

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ Г. С. СКОВОРОДИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

САПРУНОВА ОЛЕНА ГЕННАДІЇВНА

УДК [378.147:51]:37.026

ДИСЕРТАЦІЯ
ДИДАКТИЧНІ УМОВИ РОЗВИТКУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ОБДАРОВАНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

13.00.09 – теорія навчання

Освіта/ Педагогіка

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

О. Г. Сапрунова

Науковий керівник: Коваленко Оксана Анатоліївна,
доктор педагогічних наук, професор

Харків – 2019
Тернопіль – 2019

АНОТАЦІЯ

Сапрунова О. Г. Дидактичні умови розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук (доктора філософії) за спеціальністю 13.00.09 «Теорія навчання» (011 – Науки про освіту). – Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, Міністерство освіти і науки України, Харків, Тернопіль, 2019.

Дисертаційна робота є теоретико-експериментальним дослідженням дидактичних умов розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи.

У дисертації розкрито суть таких понять як: «обдарованість» – генетично зумовлений стійкий компонент ментального розвитку особистості, що охоплює сфери інтелекту, різних здібностей та творчого потенціалу людини, який може розвиватися залежно від зовнішнього середовища; «інтелект» – сукупність здібностей, знань, умінь у вигляді стійких розумових структур психіки, які спонукають до раціональних дій»; «інтелектуальна обдарованість» – генетично зумовлену психолого-дидактичну здатність особистості у вигляді розумової продукції, що відтворюється в її різноманітних здібностях, адаптації, мимовільній творчості та креативності у процесі навчання.

Встановлено, що інтелектуально обдаровані учні початкової школи – діти, які є суб'єктами процесу навчання у початковій школі і виявляють свій інтелектуальний потенціал через прояв інтелектуальних здібностей, креативності і творчості у різних видах діяльності, розвиток яких залежить від мікросередовища, в якому діти виховуються та демонструють свої знання, що перевищують обсяг шкільної програми.

Виокремлено особливості розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи: цікавість; надчутливість до проблем; прихильність до

завдань дивергентного типу; гнучкість мислення; легкість генерування ідей; легкість асоціювання; здатність до прогнозування: здатність мислення «бачити» спосіб розв'язання задачі проблеми до її реального розв'язання – інтуїція; здатність передбачити можливий результат дії до її здійснення; здатність організму підготуватися до реакції на будь-які події до їх виникнення – випереджувальне відображення; відмінна пам'ять; висока концентрація уваги; здатність до оцінки; перфекціонізм.

Конкретизовано критерії та показники розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи, а саме: мотиваційний (позитивне ставлення учнів до навчання), змістовий (рівні розвитку інтелектуального потенціалу IQ (логічного мислення) та рівні розвитку наочно-образного мислення), процесуальний (рівень сформованості загальнонавчальних умінь: навчально-інтелектуальних, креативних, навчально-комунікативних); та *рівні* розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи (творчий, середній, початковий), що сприяють позитивній динаміці розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи.

Критеріальна база і рівні сформованості розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи є складовою моделі реалізації дидактичних умов, до якої належать такі умови: актуалізація мотиваційно-ціннісної основи інтелектуальної діяльності учнів початкової школи; створення стимулювально-проблемного середовища на засадах інтеграції інноваційних технологій навчання в початковій школі та ІТ-технологій; індивідуалізація навчання інтелектуально обдарованих дітей з урахуванням особливостей змісту початкової освіти; цілеспрямоване формування рефлексійних умінь як засобу реалізації процесів само (самоактуалізація, самонавчання, самооцінка, самовдосконалення, самореалізація).

На основі якісного і кількісного аналізу діагностичної інформації (за підсумками педагогічного експерименту) підтверджено дієвість створення запропонованих дидактичних умов та результативність функціонування моделі їх реалізації.

Об'єкт дослідження – розвиток інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи в процесі навчання. *Предмет дослідження* – дидактичні умови розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи та модель їх реалізації в процесі навчання. *Мета дослідження* – теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити дієвість дидактичних умов розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи.

Наукова новизна результатів дослідження полягає в тому, що:

– *вперше* виявлено та теоретично обґрунтовано сукупність дидактичних умов розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи (актуалізація мотиваційно-ціннісної основи інтелектуальної діяльності учнів початкової школи; створення стимулювально-проблемного середовища на засадах інтеграції інноваційних технологій навчання в початковій школі та ІТ-технологій; індивідуалізація навчання інтелектуально обдарованих дітей з урахуванням особливостей змісту початкової освіти; цілеспрямоване формування рефлексійних умінь як засобу реалізації процесів само (самоактуалізація, самонавчання, самооцінка, самовдосконалення, самореалізація)); розроблено модель реалізації дидактичних умов розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи як сукупність цільового, концептуально-стратегічного, організаційно-проектного, процесуально-технологічного та контрольного-оцінного блоків;

– *конкретизовано критерії та показники розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи*: мотиваційний (ставлення учнів до навчання), змістовий (рівні розвитку інтелектуального потенціалу IQ (логічного мислення) та рівні розвитку наочно-образного мислення); процесуальний (рівень сформованості навчально-інтелектуальних умінь); та *рівні* розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи (надвисокий, високий, достатній), що сприяють позитивній динаміці розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи;

– *уточнено* суть понять «інтелектуальна обдарованість», «інтелектуально обдаровані учні початкової школи»;

– подальшого розвитку набули питання розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи засобами інноваційних форм та методів навчання, інтеграції зусиль педагогів шкіл та позашкільних навчальних закладів з метою успішного вирішення вищезазначеної проблеми, а також здійснення порівняльного аналізу моделей розвитку інтелектуальної обдарованості учнів у розвинених країнах світу.

Практичне значення дослідження полягає в тому, що позитивні результати експериментальної перевірки теоретично обґрунтованої та експериментально перевіреної сукупності дидактичних умов розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи дає змогу рекомендувати її до впровадження в освітній процес. Матеріали дисертації можуть бути використані під час викладання таких дисциплін, як «Педагогіка», «Історія педагогіки», спецкурсів для студентів і магістрів педагогічних закладів вищої освіти, у системі підвищення кваліфікації учительських кадрів, під час укладання підручників, навчальних посібників, проведення педагогічної практики, написання магістерських робіт.

Ключові слова: інтелект, обдарованість, інтелектуальна обдарованість, розвиток інтелектуальної обдарованості, учні початкової школи, дидактичні умови.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковані основні результати дисертації:

1. Сапрунова О. Г. Практична підготовка майбутніх вчителів до використання мнемотехнік на уроках іноземної мови. *Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди»*. 2014. Вип. 31. Том IV (12): Тематичний випуск «Міжнародні Челпанівські психолого-педагогічні читання». Київ: Гнозис. С. 346–352.

2. Сапрунова О. Г. Психолого-педагогічний підхід до розвитку

інтелектуальної обдарованості молодших школярів. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2015. № 43 (96). С. 463–468.

3. Сапрунова О. Г. Адаптація інтелектуально обдарованих учнів початкової школи як інтегрована частина процесу ефективного навчання. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2015. № 44 (97). С. 390–395.

4. Сапрунова О. Г. Особливості взаємодії вчителів з інтелектуально обдарованими школярами молодших класів. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2015. № 45 (98). С. 381–386.

5. Сапрунова О. Г. Генеза концепцій інтелектуальної обдарованості у світовій психолого-педагогічній думці. *Педагогічний процес: теорія і практика*. 2015. № 5-6. С. 25–31.

6. Сапрунова О. Г. Дидактичні умови розвитку інтелектуальної обдарованості в учнів початкової школи. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2016. № 51 (104). С. 382–390.

7. Сапрунова О. Г., Коваленко О. А. STEM-освіта: досвід упровадження в країнах ЄС та США. *Рідна школа*. 2016. Вип. 4. С. 46–49.

8. Saprunova O. G. Compound natural thinking as a basis of developing intellectually gifted primary schoolchildren. *Austrian Journal of Humanities and Social Sciences*. 2016. № 3-4. P. 65–67.

Опубліковані праці апробаційного характеру

9. Сапрунова О. Г. Мнемотехнологии как инновационные педагогические технологии в процессе изучения иностранных языков. *Сучасні підходи до навчання іноземної мови: шляхи інтеграції школи та ВНЗ*: зб. матеріалів доп. учасн. III Міжнар. конф., 12 квіт. 2013 р. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2013. С.146–147.

10. Сапрунова О. Г. Особливості інноваційних аспектів мнемотехніки у викладанні іноземних мов. *Дослідження і викладання іноземних мов у глобалізованому економічному просторі*: зб. матеріалів I Міжнар. конф., 19

верес. 2014 р. Київ : ВПЦ «Київський університет». С. 105–108.

11. Сапрунова О. Г., Коваленко О. А. Дифференцированный подход как основа комплектования классов для обучения одаренных учащихся начальной школы. *Развитие одаренности в современной образовательной среде*: сб. матер. Междунар. научно-практ. конф., 28 октяб. 2014 г. Белгород: Изд-во ООО «ГиК». С. 257–263.

12. Сапрунова О. Г. Концептуальні моделі інтелектуальної обдарованості особистості Г. Гарднера і Дж. Гілфорда. *Модельовання інноваційних систем навчання й виховання обдарованих дітей: теорія і практика*: зб. матер. Всеукр. наук.-практ. конф., 24 берез. 2015 р. Харків: «Оперативна поліграфія». С. 189–195.

13. Сапрунова О. Г. Теоретичні аспекти розвитку інтелектуально обдарованих учнів початкової школи. *Сучасний соціокультурний простір 2015*: зб. матер. XII Міжнар. наук. інтернет-конф., 16-18 верес. 2015 р., Київ: ТОВ «ТК МЕГАНОМ». С. 75–81.

14. Сапрунова О. Г. Сімейна дезадаптація як психолого-педагогічна проблема навчання інтелектуально обдарованих учнів початкової школи. *Актуальні питання освіти і науки*: зб. матер. III міжнар. наук.-практ. конф., 10-11 лист. 2015 р. Харків: ХОГОКЗ. С. 202–207.

15. Сапрунова О. Г. Шляхи розвитку інтелектуальних здібностей учнів початкової школи. *Актуальні питання наукових досліджень*: матер. XLIII міжнар. наук.-практ. конф., 29-30 черв. 2016 р. Т. 2. Чернівці – Київ: Науково-видавничий центр «Лабораторія досліджень». С. 202–207.

SUMMARY

Saprunova O. H. Didactic Conditions of Primary School Pupils' Intellectual Giftedness Development. – On the rights of the manuscript.

Thesis for the Candidate Degree in Pedagogy on speciality 13.00.09 «Theory of Teaching» (011 Educational, pedagogical sciences). – Kharkiv H.S. Skovoroda

National Pedagogical University, Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University, Ministry of Education and Science of Ukraine, Kharkiv, Ternopil, 2019.

The dissertation is a theoretic-experimental research of the didactic conditions of primary school pupils' intellectual giftedness development.

The dissertation reveals the essence of the following notions: "giftedness" – a genetically conditioned stable component of a personality's mental development, which comprises the spheres of intellect, different abilities and creative potential of a person and may be developed depending on the environment; "intellect" – a complex of abilities, skills and knowledge in the form of stable mental structures of psychics encouraging for rational actions; "intellectual giftedness" – genetically conditioned psychological-didactic ability of a personality in the form of a mental product, that is reflected in their various abilities, adaptation, involuntary creativeness in the process of learning.

It is determined that intellectually gifted students of primary school – children, who are the subjects of the teaching process at primary school and show their intellectual potential through the display of intellectual capabilities, creativity in different types of activity, development of which depends on the microenvironment where children are brought up and demonstrate knowledge exceeding the volume of the school program.

The following features of primary school pupils' intellectual giftedness development are distinguished: curiosity; supersensitivity to problems; preference of the tasks of divergent type; flexibility of thinking; ease in generating ideas; ease in associating; ability to predict; thinking ability to "see" the method of problem solving beforehand – intuition; ability to envisage a possible result of an action beforehand; ability of the organism to prepare reaction to any events before their happening – advanced reflection; excellent memory; high attention focusing; ability to evaluate; perfectionism.

Development criteria and indexes of primary school pupils' intellectual giftedness are specified, namely: motivational (positive attitude of pupils to studies), content (development levels of intellectual potential of IQ (logical thinking) and

levels of development of visual-creative thinking), procedural (level of general abilities' formation; educational-intellectual, creative, educational-communicative); as well as the levels of primary school pupils' intellectual giftedness development (creative, middle, initial), that encourage positive dynamics of primary school pupils' intellectual giftedness development.

A criterion base and the levels of primary school pupils' intellectual giftedness development are constituents of the model of the realization of didactic conditions, such as: actualization of the motivational-evaluative basis of primary school pupils' intellectual activity; creation of problem stimulating environment on the principles of innovative technologies of teaching at primary school and IT-technologies integration; individualization of intellectually gifted children teaching taking into account the features of primary education content; purposeful forming of reflectional abilities as a means of realization of such processes as self-actualization, self-training, self-appraisal, self-perfection, self-realization.

On the basis of qualitative and quantitative analysis of the diagnostic information (on the results of the pedagogical experiment) the effectiveness of creating proposed didactic conditions and of the model of their realization functioning are confirmed.

The object of the study is primary school pupils' intellectual giftedness development in the process of teaching. *The subject of the study* is the didactic conditions of primary school pupils' intellectual giftedness development and the model of their realization in the process of teaching. *The purpose of the study* is to theoretically ground and experimentally test the effectiveness of the didactic conditions of primary school pupils' intellectual giftedness development.

The scientific novelty of the results of the research:

– *for the first time the complex of didactic conditions of primary school pupils' intellectual giftedness development were distinguished and theoretically grounded* (actualization of the motivational-evaluative basis of primary school pupils' intellectual activity; creation of problem stimulating environment on the principles of innovative technologies of teaching at primary school and IT-technologies

integration; individualization of intellectually gifted children teaching taking into account the features of primary education content; purposeful forming of reflectional abilities as a means of realization of such processes as self-actualization, self-training, self-appraisal, self-perfection, self-realization; the model of realization of the didactic conditions of primary school pupils' intellectual giftedness development as a complex of purpose, conceptual-strategic, organizational-project, procedural-technological and control-evaluating constituents);

– *development criteria and indexes of primary school pupils' intellectual giftedness are specified*, namely: motivational (positive attitude of pupils to studies), content (development levels of intellectual potential of IQ (logical thinking) and levels of development of visual-creative thinking), procedural (level of general abilities' formation; educational-intellectual, creative, educational-communicative); as well as levels of primary school pupils' intellectual giftedness development (creative, middle, initial) that encourage positive dynamics of primary school pupils' intellectual giftedness development;

– *the essence of the notions* “intellectual giftedness”, “intellectually gifted primary school pupils” was revealed;

– *further development* was provided to the questions of primary school pupils' intellectual giftedness development with the help of innovative forms and methods of teaching, integration of schools teachers' efforts and out-of-school educational establishments with the aim of successful solving of the above-mentioned problem, as well as carrying out comparative analysis of models of pupils' intellectual giftedness development in the developed countries of the world.

The practical significance of the obtained results is that positive results of the experimental testing of theoretically grounded complex of conditions of primary school pupils' intellectual giftedness development may allow recommending its introduction into the teaching process. The materials of the dissertation may be used in the courses of Pedagogy and History of Pedagogy, optional courses for students of higher education pedagogical establishments, in the system of teachers' competence development, in course-books, tutorials, conducting students' teaching practice, the

results of the study can become the basis for the scientific research activity of students, graduates, postgraduates working at the problems of school education development in Ukraine.

Key words: intellect, giftedness, intellectual giftedness, intellectual giftedness development, primary school pupils, didactic conditions.

LIST OF PUBLISHED WORKS ON THE TOPIC OF THE THESIS

Scientific papers, in which the main scientific results of the dissertation are published

1. Saprunova O. H. Praktychna pidhotovka maibutnikh vchyteliv do vykorystannia mnemotekhnik na urokakh inozemnoi movy. Humanitarnyi visnyk DVNZ «Pereiaslav-Khmelnyskyi derzhavnyi pedahohichnyi universytet imeni Hryhoriia Skovorody». 2014. Vyp. 31. Tom IV (12): Tematychnyi vypusk «Mizhnarodni Chelpanivski psykhologo-pedahohichni chytannia». Kyiv: Hnozys. S. 346–352.
2. Saprunova O. H. Psykhologo-pedahohichni pidkhid do rozvytku intelektualnoi obdarovanosti molodshykh shkoliariv. Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitni y shkolakh. 2015. № 43 (96). S. 463–468.
3. Saprunova O. H. Adaptatsiia intelektualno obdarovanykh uchniv pochatkovoï shkoly yak intehrovana chastyna protsesu efektyvnoho navchannia. Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitni y shkolakh. 2015. № 44 (97). S. 390–395.
4. Saprunova O. H. Osoblyvosti vzaiemodii vchyteliv z intelektualno obdarovanymy shkoliaramy molodshykh klasiv. Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitni y shkolakh. 2015. № 45 (98). S. 381–386.
5. Saprunova O. H. Heneza kontseptsii intelektualnoi obdarovanosti u svitovii

psykholoho-pedahohichnii dumtsi. Pedahohichnyi protses: teoriia i praktyka. 2015. № 5-6. S. 25–31.

6. Saprunova O. H. Dydaktychni umovy rozvytku intelektualnoi obdarovanosti v uchniv pochatkovoii shkoly. Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitni y shkolakh. 2016. № 51 (104). S. 382–390.

7. Saprunova O. H., Kovalenko O. A. STEM-osvita: dosvid uprovdzhennia v krainakh YeS ta SShA. Ridna shkola. 2016. Vyp. 4. S. 46–49.

8. Saprunova O. G. Compound natural thinking as a basis of developing intellectually gifted primary schoolchildren. Austrian Journal of Humanities and Social Sciences. 2016. № 3-4. R. 65–67.

Scientific works certifying the approbation of the materials of the dissertation

9. Saprunova O. H. Mnemotekhnolohyy kak ynnovatsyonnye pedahohycheskye tekhnolohyy v protsesse yzucheniya ynostrannykh yazykov. Suchasni pidkhody do navchannia inozemnoi movy: shliakhy intehtratsii shkoly ta VNZ: zb. materialiv dop. uchasn. III Mizhnar. konf., 12 kvit. 2013 r. Kharkiv: KhNU imeni V. N. Karazina, 2013. S.146–147.

10. Saprunova O. H. Osoblyvosti innovatsiinykh aspektiv mnemotekhniky u vykladanni inozemnykh mov. Doslidzhennia i vykladannia inozemnykh mov u hlobalizovanomu ekonomichnomu prostori: zb. materialiv I Mizhnar. konf., 19 veres. 2014 r. Kyiv : VPTs «Kyivskyi universrsytet». S. 105–108.

11. Saprunova O. H., Kovalenko O. A. Dyfferentsyrovannii podkhod kak osnova komplektovanyia klassov dlia obuchenia odarennykh uchashchychksia nachalnoi shkoly. Razvytye odarennosti v sovremennoi obrazovatelnoi srede: sb. mater. Mezhdunar. nauchno-prakt. konf., 28 oktiab. 2014 h. Belhorod: Yzd-vo OOO «HyK». S. 257–263.

12. Saprunova O. H. Kontseptualni modeli intelektualnoi obdarovanosti osobystosti H. Hardnera i Dzh. Hilforda. Modeliuvannia innovatsiinykh system navchannia y vykhovannia obdarovanykh ditei: teoriia i praktyka: zb. mater. Vseukr.

nauk.-prakt. konf., 24 berez. 2015 r. Kharkiv: «Operatyvna polihrafiia». S. 189–195.

13. Saprunova O. H. Teoretychni aspekty rozvytku intelektualno obdarovanykh uchniv pochatkovoï shkoly. Suchasnyi sotsiokulturnyi prostir 2015: zb. mater. KhII Mizhnar. nauk. internet-konf., 16-18 veres. 2015 r., Kyiv: TOV «TK MEHANOM». S. 75–81.

14. Saprunova O. H. Simeina dezadaptatsiia yak psykhologo-pedahohichna problema navchannia intelektualno obdarovanykh uchniv pochatkovoï shkoly. Aktualni pytannia osvity i nauky: zb. mater. III mizhnar. nauk.-prakt. konf., 10-11 lyst. 2015 r. Kharkiv: KhOHOKZ. S. 202–207.

15. Saprunova O. H. Shliakhy rozvytku intelektualnykh zdibnostei uchniv pochatkovoï shkoly. Aktualni pytannia naukovykh doslidzhen: mater. KhLIII mizhnar. nauk.-prakt. konf., 29-30 cherv. 2016 r. T. 2. Chernivtsi – Kyiv: Naukovo-vydavnychiy tsentr «Laboratoriia doslidzhen». S. 202–207.

ЗМІСТ

ВСТУП	15
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ОБДАРОВАНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ	23
1.1. Концепція обдарованості як основа освіти інтелектуально обдарованих учнів початкової школи	23
1.2. Особливості навчання інтелектуально обдарованих учнів початкової школи	55
Висновки до розділу 1	77
РОЗДІЛ 2. ОБГРУНТУВАННЯ ДИДАКТИЧНИХ УМОВ РОЗВИТКУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ОБДАРОВАНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ	80
2.1. Визначення сукупності дидактичних умов	80
2.2. Моделювання процесу розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи на основі створення дидактичних умов	104
2.3. Функціонально-структурні блоки моделі дидактичних умов розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи	113
Висновки до розділу 2	120
РОЗДІЛ 3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ДИДАКТИЧНИХ УМОВ РОЗВИТКУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ОБДАРОВАНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ	122
3.1. Загальні питання організації експериментальної роботи	122
3.2. Реалізація дидактичних умов розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи	135
3.3. Аналіз результатів експерименту	170
Висновки до розділу 3	179
ВИСНОВКИ	182
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	185
ДОДАТКИ	206

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Тенденція зростання інтелектуальної складової в усіх видах праці чітко простежується в змінах, що відбуваються нині в Україні. За останні десятиріччя проблема розвитку інтелектуального потенціалу суспільства є однією з найбільш складних в освітній політиці України, оскільки не кожна людина володіє якостями та здібностями, щоб стати висококваліфікованим фахівцем розумової праці, лише істинно талановиті особистості в змозі вирішити ті глобальні завдання, що стоять перед людством.

Цілеспрямований розвиток інтелектуального потенціалу зведено в Україні в ранг державної політики. Перед системою освіти стоїть завдання: на тлі підвищення загального рівня освіченості населення забезпечити умови для ефективного розвитку обдарованості дітей. Основи освітньої політики держави щодо роботи з обдарованими учнями висвітлено в Національній доктрині розвитку освіти в Україні у XXI ст. (2001 р.), Державному стандарті початкової загальної освіти (2018 р.), законах України «Про освіту» (2017 р.), «Про загальну середню освіту» (2017 р.), «Про позашкільну освіту» (2000 р.), Концепції «Нова українська школа» (2016 р.).

Формувати обдаровану дитину необхідно вже в початковій ланці освіти, адже чим швидше розпочати роботу щодо створення умов для розвитку обдарованості, тим вища її ефективність.

Інтелектуально обдаровані учні молодшого шкільного віку – це ті особистості, які вирізняються з-поміж інших дітей поведінкою, спілкуванням (перевага надається старшим товаришам, оскільки з однолітками часто спілкуватися нецікаво), інтенсивним розвитком психічних процесів (довготривала та оперативна пам'ять; висока продуктивність та міцність запам'ятовування; досконале володіння просторово-часовими характеристиками явищ; мимовільна, стійка увага; переважання дивергентного мислення; творча уява; багатий словниковий запас; висока швидкість письма з одночасним зниженням його якості), специфічними особливостями (перевага

внутрішніх мотивів; володіння абсолютним порогом чутливості; відповідальність; самокритичність; прагнення до добра, справедливості, правди; виявлення інтересу до духовних цінностей; почуття гумору; почуття справедливості), інтенсивним фізичним розвитком; домінуванням пізнавальної мотивації та дослідницької активності.

На підставі вивчення наукової літератури встановлено, що окремі аспекти зазначеної проблеми було розкрито в дослідженнях зарубіжних та українських науковців. Важливу роль у формуванні сучасних педагогічних підходів до вирішення завдань виховання й навчання обдарованих і талановитих дітей мають дослідження В. Алфімова, Ш. Амонашвілі, Н. Бібік, І. Гавриш, К. Гуревич, О. Коваленко, В. Кузьменко, В. Паламарчук, Р. Стернберга, Т. Шпікалова та ін.; питання співвідношення обдарованості, природних задатків та інтелектуального розвитку учнів, а також складу і видів здібностей, їх зв'язку із розвитком мислення та індивідуально-психологічними особливостями висвітлюються у працях Л. Виготського, І. Волощук, Г. Гарднера, Дж. Гілфорда, Ю. Гільбуха, О. Кульчицької, С. Марленд, О. Моляко, О. Музики, В. Мясіщева, Дж. Рензулі, С. Рубінштейна та ін.

Дидактичні основи проблеми розвитку інтелектуальної обдарованості учнів молодшого шкільного віку відображені в наукових працях, присвячених навчальній діяльності учнів, зокрема з'ясуванню її структури (І. Жаркова, В. Давидов, І. Доброскок, А. Маркова та ін.); аналізу процесуальних аспектів навчання (Ю. Бабанський, В. Бондар, Г. Васьківська, В. Кравець, О. Ляшенко, І. Малафійк, М. Марусинець, І. Осадченко, В. Паламарчук, О. Топузов та ін.); формуванню загальнонавчальних умінь і навичок (Я. Кодлюк, Н. Лошкарьова, О. Савченко, А. Степанюк, В. Чайка та ін.); посиленню мотиваційної спрямованості навчальної діяльності (Н. Бібік, М. Євтух, О. Малихін, Г. Щукіна); розкриттю ролі контролю й оцінювання в навчальній діяльності учнів (В. Глазова, Л. Титаренко); оволодінню школярами предметними і ключовими компетентностями (Т. Байбара, Н. Бібік, М. Вашуленко, М. Ломберг, М. Мартиненко, О. Онопрієнко, О. Прищепа, О. Савченко, О. Янкович та ін.).

Водночас аналіз наукових праць із порушеної проблеми дає підстави для висновку, що залишаються нерозкритими питання розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи, хоча набуває актуальності вдосконалення у школярів їх розумових здібностей, пов'язаних передусім із розвитком пам'яті, почуттів, уяви, фантазії, логіки шляхом опанування раціональними прийомами та методами навчання.

Актуальність досліджуваної проблеми посилюється необхідністю виявлення дидактичних умов розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи, мета яких – не лише досягти конкретних результатів у навчанні, а й перетворити пізнання на цікавий, захопливий процес, що, окрім навчальної, виконує також розвивальну та творчо-пізнавальну функції.

Аналіз теоретичних напрацювань учених дав змогу виявити суперечності в українській системі освіти щодо розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи між:

- потребою суспільства в обдарованих та інтелектуальних особистостях й відсутністю теоретичного обґрунтованого підходу до визначення педагогічного феномена «інтелектуальна обдарованість» з позиції дидактики початкової школи;
- необхідністю розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи й відсутністю виявлених дидактичних умов із цієї проблеми;
- державними вимогами щодо розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи та недостатньою розробленістю науково-методичного забезпечення для вчителів, які працюють з інтелектуально обдарованими дітьми.

Отже, актуальність порушеної проблеми, її недостатня теоретична розробленість, а також необхідність у подоланні виявлених суперечностей зумовили вибір теми дослідження **«Дидактичні умови розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи»**.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Тема дисертації є складовою частиною комплексних програм науково-дослідної роботи кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи Харківського національного

педагогічного університету імені Г. С. Сковороди «Підвищення ефективності педагогічного процесу в середніх загальноосвітніх і вищих навчальних закладах» (РК № 0115U005821). Тему дослідження затверджено вченою радою Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди (протокол № 4 від 05.09.2014 р.) й узгоджено у Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень з педагогічних та психологічних наук в Україні (протокол № 8 від 30. 09. 2014 р.).

Об'єкт дослідження – розвиток інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи в процесі навчання.

Предмет дослідження – дидактичні умови розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи та модель їх реалізації в процесі навчання.

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити дієвість дидактичних умов розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи.

Відповідно до поставленої мети визначено такі **завдання дослідження**:

1. Схарактеризувати понятійно-термінологічний апарат проблеми розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи, уточнити суть основних дефініцій.

2. Вивчити особливості розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи.

3. Конкретизувати критеріальну базу і рівні сформованості розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи в процесі навчання.

4. Виявити дидактичні умови розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи.

5. Здійснити експериментальну перевірку виявлених дидактичних умов розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи.

Для вирішення поставлених завдань було використано комплекс **методів дослідження**:

- *теоретичних*: аналіз, узагальнення, систематизація філософських,

психолого-педагогічних праць вітчизняних і зарубіжних авторів із порушеної проблеми з метою визначення суті основних понять дослідження й обґрунтування дидактичних умов розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи;

- *емпіричних*: діагностичні (анкетування, опитування, бесіди, контрольні роботи, тестування), обсерваційні (пряме, побічне, включене спостереження, ретроспективний аналіз педагогічного досвіду), прогностичні (експертні оцінки, узагальнення незалежних характеристик), праксиметричні (аналіз продуктів навчальної діяльності учнів початкової школи, аналіз передового педагогічного досвіду); педагогічний експеримент для виявлення ефективності реалізації дидактичних умов розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи;

- *статистичних*: методи математичної статистики для обробки експериментальних даних, доведення вірогідності результатів експериментального дослідження.

Наукова новизна результатів дослідження полягає в тому, що:

- *вперше* виявлено та теоретично обґрунтовано сукупність дидактичних умов розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи (актуалізація мотиваційно-ціннісної основи інтелектуальної діяльності учнів початкової школи; створення стимулювально-проблемного середовища на засадах інтеграції інноваційних технологій навчання в початковій школі та ІТ-технологій; індивідуалізація навчання інтелектуально обдарованих дітей з урахуванням особливостей змісту початкової освіти; цілеспрямоване формування рефлексійних умінь як засобу реалізації процесів само (самоактуалізація, самонавчання, самооцінка, самовдосконалення, самореалізація)); розроблено модель реалізації дидактичних умов розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи як сукупність цільового, концептуально-стратегічного, організаційно-проектного, процесуально-технологічного та контрольного-оцінного блоків;

- *конкретизовано критерії та показники розвитку інтелектуальної*

обдарованості учнів початкової школи: мотиваційний (ставлення учнів до навчання), змістовий (рівні розвитку інтелектуального потенціалу IQ (логічного мислення) та рівні розвитку наочно-образного мислення); процесуальний (рівень сформованості навчально-інтелектуальних умінь); та *рівні* розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи (надвисокий, високий, достатній), що сприяють позитивній динаміці розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи;

- *уточнено* суть понять «інтелектуальна обдарованість», «інтелектуально обдаровані учні початкової школи»;

- *подальшого розвитку* набули питання розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи засобами інноваційних форм та методів навчання, інтеграції зусиль педагогів шкіл та позашкільних навчальних закладів з метою успішного вирішення вищезазначеної проблеми, а також здійснення порівняльного аналізу моделей розвитку інтелектуальної обдарованості учнів у розвинених країнах світу.

Практичне значення дослідження полягає в тому, що позитивні результати експериментальної перевірки теоретично обґрунтованої та експериментально перевіреної сукупності дидактичних умов розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи дає змогу рекомендувати її до впровадження в освітній процес. Матеріали дисертації можуть бути використані під час викладання таких дисциплін, як «Педагогіка», «Історія педагогіки», спецкурсів для студентів і магістрів педагогічних закладів вищої освіти, у системі підвищення кваліфікації учительських кадрів, під час укладання підручників, навчальних посібників, проведення педагогічної практики, написання магістерських робіт.

Результати дослідження впроваджено в навчальний процес Харківської загальноосвітньої школи I-III ступенів № 103 Харківської міської ради Харківської області (довідка про впровадження №12-08 від 23.12.2016 р.), Харківської загальноосвітньої школи I-III ступенів № 142 Харківської міської ради Харківської області (довідка про впровадження №758 від 23.12.2016 р.),

Харківської загальноосвітньої школи I-III ступенів № 144 Харківської міської ради Харківської області (довідка про впровадження № 926 від 23.12.2016 р), Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди (довідка про впровадження № 01/10-446 від 29.11.2018).

Особистий внесок здобувача. Усі наукові результати дослідження, представлені в дисертації, отримано самостійно. У статті, опублікованій у співавторстві [7], особистий внесок здобувача полягає в здійсненні аналізу науково-педагогічної літератури, визначенні особливостей упровадження STEM-освіти в провідних країнах ЄС та США. У науковій праці, опублікованій у співавторстві [11], особистий внесок здобувача полягає в характеристиці диференційованого підходу в процесі навчання інтелектуально обдарованих учнів початкової школи.

Апробація результатів дослідження здійснювалася через публікацію матеріалів дисертації. Основні положення, результати дослідження обговорювалися під час виступів на міжнародних та всеукраїнських конференціях: «Сучасні підходи до навчання іноземної мови: шляхи інтеграції школи та ВНЗ» (Харків, 2013 р.); «Дослідження і викладання іноземних мов у глобалізованому економічному просторі» (Київ, 2014 р.); «Развитие одаренности в современной образовательной среде» (Белгород, 2014 р.); «Моделювання інноваційних систем навчання й виховання обдарованих дітей: теорія і практика» (Харків-2015); «Сучасний соціокультурний простір 2015» (Київ, 2015 р.); «Актуальні питання освіти і науки» (Харків, 2015 р.); «Актуальні питання наукових досліджень» (Чернівці, 2016 р.), на засіданні кафедри теорії і методики професійної освіти Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди.

Публікації. Основний зміст дисертації відображено у 15 публікаціях, з них: 7 статей у фахових виданнях України, 1 публікація в міжнародному виданні, 7 – у матеріалах і тезах науково-практичних конференцій.

Структура та обсяг дисертації. Робота складається з анотації, вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (215 найменувань, із

них 16 – іноземною мовою) і 4 додатків. Загальний обсяг дисертації становить 230 сторінок, з них основного тексту – 172 сторінки. Дисертація містить 14 таблиць і 5 рисунків.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ОБДАРОВАНOSTІ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ

1.1. Концепція обдарованості як основа освіти інтелектуально обдарованих учнів початкової школи

На підставі вивчення різних трактувань понять «обдарованість» та «інтелектуальна обдарованість», здійснено аналіз становлення концепції обдарованості як основи освіти інтелектуально обдарованих учнів початкової школи, схарактеризовано пріоритетні напрями, відповідно до яких має організовуватися та реалізовуватися розвиток інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи. Підґрунтям для визначення поняття «інтелектуальна обдарованість» є основні положення обдарованості, розроблені відомими філософами, психологами, соціологами та педагогами.

Філософський аспект

Слід зазначити, що проблема розвитку інтелектуальної обдарованості учнів займала важливе місце у світовій науковій думці минулого. При цьому, аналіз різних наукових підходів свідчить про актуальність зазначеної проблеми та дефіцит певних досліджень, які б розкривали цілісні характеристики процесу розвитку інтелектуального потенціалу обдарованих дітей у процесі їх навчання.

Перші спроби наукового підходу до питань розвитку людських можливостей, здібностей, обдарованості можна побачити в філософії стародавніх часів. Так, одні прогресивні мислителі висловлювали думку, що людську суть слід вважати незмінною, інші вважали можливим змінити людину шляхом її вдосконалення.

Ще у I-II тисячолітті до н. е. у Стародавній Індії відповідно до соціального розподілу суспільства на касты, як виховання, так і навчання дітей

ґрунтувалося на ідеї, згідно з якою, кожна людина повинна розвивати свої моральні, фізичні та розумові здібності, щоб стати повноправним членом своєї касты [175].

Буддизм приділяв особливу увагу окремій особистості, піддаючи сумніву непорушність принципу нерівності каст і визнаючи рівність людей від народження [174].

У стародавніх іудеїв найважливішою властивістю розуму вважався розвиток пам'яті. Візантійська школа разом з пам'яттю розвивала в учнів їх уяву [175].

Філософи Середньовічного Китаю ставили перед собою завдання вдосконалення всіх людських задатків за допомогою навчання.

Відомий китайський філософ Конфуцій вважав здібності людей від природи різними і розрізняв «синів неба» – людей, які мають вищу вроджену мудрість і можуть бути правителями; людей, які опанували знаннями за допомогою навчання і здатних стати «опорою держави»; і «чернь» – людей, нездатних до важкого процесу засвоєння знань. Він запропонував систему виховання обдарованих дітей за результатами тестування їх логічного мислення, творчої фантазії, пам'яті, вміння складати вірші [129].

Незважаючи на те, що перші філософські вчення про людину виникли в країнах Давнього Сходу, але до повного розкриття здібностей людської особистості прагнули саме у часи існування Стародавньої Греції [128].

Для грецьких філософів цього часу були характерні, насамперед, пошуки того, що відрізняє людину від інших тварин. Але разом з тим, вчення давньогрецьких філософів зіграли велику роль у розвитку поглядів на людину хоча б тому, що вони першими здійснили спробу распersonифікувати природу і натуралізувати людину [175].

Згодом мілетці Фалес, Анаксимандр, Анаксимен змінили розуміння навколишньої природи, тобто відбувся процес переходу від абсолютизації простого споглядання до розумової діяльності людини. Починаючи з Геракліта (544-483 рр. до н.е.), вже збільшується роль мислення, філософ звеличує

людину як носія свідомості. У Піфагора (570-490 рр. до н.е.) також підкреслюється роль людського мислення та його розвиток. Епікур (341-270 рр. до н.е.) теж виступав за розумове вдосконалення особистості [38].

Отже, чим далі відбувається розвиток давньогрецької філософії, тим більше зростає роль людини та її мислення, людини як творчої істоти.

Слід зазначити, що наприкінці V – початку IV століття до н. е. софісти вперше здійснили поворот від космологічного тлумачення світу до безпосереднього вивчення людини як особистості. Протогор визначав людину як міру всіх речей і саме ця оцінка виражена в емоційних еталонах, що визначають етичні та моральні уподобання в перцептивних та інтелектуальних оцінках, які підкреслюють ступінь значущості або звичайності думки. На основі оцінки робиться вибір та приймаються рішення. Здатність до оцінки включає як можливість розуміння розвитку кожної власної думки, так і розуміння чужих дій, думок, вчинків, забезпечує можливість до самодостатності обдарованої дитини, впевненої у своїх здібностях та рішеннях, визначаючи цим її інтелектуальні якості. Ідеологи демократичного ладу Афін вважали, що кожен вільний громадянин мав повну можливість застосувати свій талант. В епоху розквіту афінської демократії високі інтелектуальні якості індивіда не вважали привілеєм тільки багатих та знатних [64]. Софісти – група професійних мандрівних вчителів вважали важливим у процесі навчання саме інтелектуальний розвиток дитини, а щоб мати успіх у суспільстві, потрібно було вивчати мистецтво логічно мислити, щоб переконливо говорити [175].

У софістів, а також у Сократа (470 р. до н.е. – 399 р. до н.е.), висувається теза, що «чесноті можна навчитися», розуміючи під чеснотою всю сукупність відомих людських здібностей. Сократа цікавить насамперед внутрішній світ людини та її здібності, тому він підкреслював, що людина може удосконалювати саму себе [87]. Філософ вважав, що розум – єдина надія у справі поліпшення людства, але без мотивування людина може запам'ятати якісь знання, але не може ні вчитися по-справжньому, ні займатися інтелектуальними пошуками [175].

Учень Сократа, філософ Платон, вимагав повністю передати виховання дітей у руки держави, вважаючи, що потрібно спеціально добирати й розвивати найбільш здібних дітей. Він передбачав ступеневий розвиток здібних людей від 3 до 35 років. Філософ поділяв суспільство на суспільні класи у відповідності до індивідуальних здібностей людей, а все у суспільстві, на його думку, слід розподіляти тільки на підставі здібностей та інтересів людей, при цьому високе положення, багатства, і навіть освіта створюють лише випадковий лабіринт з перешкод на шляху найкращого використання індивідуальних здібностей [176]. Платон вважав, що люди можуть йти до реалізації своїх можливостей різними шляхами: деякі люди за своєю природою схильні бути філософами, інші – воїнами та атлетами, треті – займатися продуктивною працею або торгівлею. Ці відмінності він визначав в розмірі, у відносній силі частин душі та силі тіла, які вони оживляють, виділяючи окремо інтелектуальні здібності: мотивацію, розум та честолюбство [120]. Обдарована або геніальна людина, за Платоном, – це людина, що володіє істинним знанням [175].

Антисфен (455-360гг. до н. е.), також один з учнів Сократа, вище за все цінував розумовий розвиток, вважаючи що головний вихователь та керівник в життя – це наш власний розум [174]. Арістотель (384-322 рр. до н. е.), видатний філософ та педагог античності, був учнем Платона та продовжував його ідеї. Головним принципом виховання Арістотель вважав «гармонію і всебічність». Спільні дії музики та гімнастики, послаблюючи одні властивості і посилюючи інші, призводять, на його думку, різні здібності людини до їх взаємної згоди, до гармонії [128].

Таким чином, Арістотель далі розвинув висунуту представниками афінської демократії ідею про гармонійний розвиток людини, показав, що суспільство, держава повинні бути зацікавлені у всебічному розвитку своїх громадян [87]. Арістотель прагнув визначати характерні ознаки обдарованості та їх розвиток у процесі навчання й виховання [175]. Етика Арістотеля досліджує людську індивідуальність, досліджує природу людського «я» та його розвиток. Філософ присвячує десять книг «Нікомахової етики» питанням

реалізації людиною своїх можливостей [175].

Арістотель після відкриття методів узагальнення та дедукції вважав, що розум став здатним дати відповіді на всі питання життя [57].

Сенсорне сприйняття Арістотель трактував як основу пізнання. Інструментом пізнання він називав дедуктивне та індуктивне мислення в їх поєднанні, тому головним завданням вихователя є розвиток природи дитини завдяки вдосконаленню саме її розуму [175]. Філософ ставив під сумнів вчення Платона про трансцендентальні ідеї, вважаючи, що розум дитини від народження є «чиста дошка». Розвивати природу дитини, він вважав потрібно через вдосконалення її розуму. Навіть поняття «щастя» Арістотель пояснював як існування у людині інтелектуальних чеснот. Опора в навчанні, філософ вважав, повинна бути спрямована на розвиток пам'яті, а «здібності людини – початком змін і вмінням творити» [174].

Демокрітом з Абдери була вперше проголошена атомістична теорія, згідно з якою, все існуюче складається з твердих тіл [64]. Прихильники атомістичної теорії намагалися виявити функції взаємодії розуму і тіла. Анатомісти вважали, що людське «я» не виняток із загальної структури реального світу [176]. Тому душа складається з дуже дрібних атомів. Будь-яка дія – результат контакту, чуттєве сприйняття пояснювалося як відбиток, залишений на органах чуттів. Така теорія припускає новий інструмент для дослідження механізму, тобто процес пізнання дійсності відбувається за допомогою органів чуття [128].

Анаксагор – молодий вчений і філософ Стародавньої Греції запропонував концепцію розуму та його місце у всесвіті: розум залишається чистим, хоча всі інші речі змішуються один з одним. Розум-рушійна сила, яка рухає матерію [175].

У піфагорійському братстві в завдання вчителя входило розвиток пам'яті учнів, яку надзвичайно цінували і постійно тренували.

Отже, саме в античну епоху зародилося поняття «талант». В цей час педагогічну думку почав цікавити ідеал усебічно розвиненої людини. Одним із головних чинників у навчанні стає розумовий розвиток – ясність розуму.

В епоху Середньовіччя (VI – XIII ст н.е.) велику увагу залученню до навчання обдарованих дітей і юнацтва приділяли різні релігійні ордени (бенедиктинський, єзуїтський, ораторіанський тощо), здібності обдарованої дитини вважались дарованими Богом. Вважалось, що обдарованість або дана людині або ні. Так, розвиток людини проповідувався «блаженим» Августіном згідно з виконанням біблійських істин та догматів церкви [129].

В розвитку вчень про людину і його вдосконалення виключно важливу роль зіграли моральні та естетичні теорії в епоху Відродження (кінець XIV – початок XVI ст. н.е.). Це час дав світу такі таланти, як Лонардо да Вінчі, Мікеланджело Буонаротті, Вільям Шекспір, Мішель Монтень, Еразм Ротердамський та інші. Саме в епоху Відродження і відродилося поняття «геній». Історія становлення концепції обдарованості знайшла своє продовження в епоху Відродження в поглядах Ф. Рабле, Т. Мора, філософія Р. Декарта несла в собі віру в силу людського розуму, збагаченого наукою: його ідеї та судження стимулювали глибоке осмислення природи особистості, сприяли побудові конкретних технологій її освіти [175].

В цей час Ян Амос Коменський, новатор у галузі дидактики, надавав великого значення розвитку пізнавальних здібностей учнів, що є передумовою розвитку загальних здібностей, обдарованості. Він приділяв велику увагу розвитку здібностей дітей через заохочення допитливості, основним принципом виховання дітей вважав природовідповідність [64].

Ідеї творчого розвитку в процесі навчання та виховання знайшли відображення у працях відомих педагогів того часу. У педагогічній спадщині Д. Дідро, М. Кондорсе, Й. Песталоцці, Ф. Дістервега розроблено підходи до аналізу задатків, розумових сил і здібностей дітей.

Видатний теоретик і практик педагогічної науки Й. Песталоцці ставив перед вихованням велике завдання – гармонійно розвивати всі природні сили і здібності людини. Широка постановка вченим питання про двосторонній характер процесу навчання, де, з одного боку, відбувається нагромадження учнем знань, а з іншого – розвиваються його розумові здібності, була в ті часи

історично прогресивною. Песталоцці намагався виявляти в дітях ступінь розвитку сил, роблячи таким чином своєрідну спробу ввести психолого-педагогічну діагностику задатків, загальних здібностей дітей [175].

У матеріалістів XVII-XVIII століть у філософії відбувається рішучий розрив із схоластикою; в боротьбі проти панування релігійних догм і терору церкви відроджується і розвивається вчення про всемогутність розуму людини [120]. Заслуговує на увагу те, що в епоху Просвітництва розгорнулася широка полеміка стосовно спадковості й виховання в розвитку дитячої обдарованості. Такі філософи і вчені, як Джон Локк (1632-1704), Френсіс Хатчесон (1694-1746), Дені Дідро (1713-1784), Клод Гельвецій (1715-1771), Р. Декарт (1596-1650pp.) висловили сумнів, що геніальність має божественне походження.

Так, якщо Р. Декарт відстоював домінування в розвитку людини «вроджених ідей», то англійський філософ і педагог-практик Д. Локк, стверджував, що людина від народження – чиста дошка, на якій виховання може написати будь-які тексти, важливе значення приділяв розвитку таких якостей людини як чуттєвість, уява та воля. Д. Локка підтримував французький матеріаліст К. Гельвецій, який абсолютизував роль виховання в становленні особистості, наголошуючи, що лише виховання робить особистість такою, якою вона стає. Вченим була висунута концепція *tabula rasa* (розум – чиста дошка, без знаків та ідей), коли людина здобуває знання із свого власного досвіду [175].

В Україні проблемам навчання і виховання обдарованих дітей приділялася певна увага ще в давні часи. Про це свідчить досвід братських шкіл, які створювалися в Україні у другій половині XVI ст. У них важливе значення надавалося розвитку здібних дітей. Навіть у статуті провідної школи Львівсько-Успенського братства (заснована у 1568 р.) зазначалося, що незалежно від достатку діти користувалися привілеями винятково за навчальні досягнення [176].

Видатний український філософ, педагог і просвітитель Г. Сковорода найважливішим завданням виховання вважав розвиток у дитини інтелекту, здібностей, задатків та акцентував увагу на тому, що педагогічний процес

доцільно будувати відповідно до природних особливостей дітей. Людей треба спонукати до тієї чи іншої діяльності залежно від їх здібностей та інтересів, а не від становища в суспільстві [87]. Цінним у вченні українського філософа-просвітителя Р. Сковороди є, визнання за кожною особистістю можливості до вдосконалення та розвитку [38].

З кінця XVIII ст. і особливо у першій чверті XIX ст. посилюється увага до проблеми розвитку обдарованості на території України, створюються умови для навчання здібних учнів: відкривалися морські, артилерійські, інженерні корпуси; комерційні, гірничі, штурманські, медичні та інші спеціалізовані школи. Таким чином, в цей період, відстежувалося прагнення залучити здібних людей до служіння суспільству та державі [87].

Починаючи з другої половини XIX ст. концепція обдарованості дістала нового поштовху. Серед провідних філософів загострилася полеміка щодо природи обдарованості [174; 175].

Отже, проблемою обдарованості особистості та розвитку здібностей займалися з найдавніших часів. Історія філософії античної Греції і Риму, так само як і історія Стародавнього Сходу, свідчить про те, що ідея про незмінну природу людини дедалі більше поступається переконанню в тому, що особистість можна вдосконалювати, змінювати її уявлення, розвивати її кращі якості. Упродовж всієї історії філософської думки включно до XVIII ст., мислителі висловлювали цінні припущення про можливість розвитку людини та її вдосконалення, висуваючи, одним з головних пріоритетів у навчанні – розумовий розвиток дітей, основним напрямком якого, був розвиток інтелектуальних здібностей індивіда: пам'яті, логіки і уяви, принципу природовідповідності тощо.

Психолого-педагогічний аспект

Аналіз наукової літератури з психології дає підстави стверджувати [208; 200; 201; 202; 203; 205; 206; 207; 208; 209; 211; 212; 213; 214; 215], що починаючи з XIX ст. обдарованість розглядалася вже з позиції експериментальної психології.

Відзначимо, що історія розвитку досліджень і практика навчання обдарованих і талановитих дітей у зарубіжній і вітчизняній науці відповідають, змінам потреб суспільства і динаміці розвитку науки. Дослідження охоплюють всю систему проблем і завдань, пов'язаних із розкриттям обдарованості особистості, її діагностики, розробки умов і методів розвитку і навчання талановитих дітей.

Одним з перших дослідників емпіричного підходу до вивчення проблеми здібностей, обдарованості, таланту був видатний англійський вчений Ф. Гальтон (1822-1911 рр.), який зробив суттєвий внесок у розвиток інтелекту людини.

Науковець визначив поняття обдарованості як якість психіки, що визначає можливість досягнення людиною високих результатів у різних видах діяльності. Він дійшов висновку, що геніальність є природженою, а розумова здібність – це прояв фізичного інтелекту, що не залежить від навчання[48].

Керуючись законом «*нормального розподілу*», Ф. Гальтон звертав увагу на розумовий розвиток нормальної людини, рівень якої умовно складає 100 одиниць, розумові здібності генія будуть рівні 200 одиницям, та до нуля прирівнюється надто низький рівень здібностей людини [19, с. 53].

У контексті дослідження важливо зазначити, що пізніше цифру 100 використав німецький вчений В. Штерн (1871-1938 рр.) для формули розрахунку коефіцієнта інтелекту. Видатний німецький психолог запропонував формулу для розрахунку коефіцієнта розумового розвитку IQ – відношення розумового віку до хронологічного помножене на 100 [19, с. 53].

Зокрема, науковцем введено поняття IQ – «*коефіцієнт інтелекту*», який є пропорційним співвідношенням рівня здібностей індивіда по відношенню до його фізичного віку [7, с. 229].

Певні цінні теоретичні ідеї та практичний досвід було накопичено французьким психологом А. Біне (1857-1911), який визнавав вплив оточуючого середовища на особливості пізнавального розвитку. Зокрема, інтелектуальні здібності оцінювалися науковцем не лише з урахуванням сформованості певних пізнавальних функцій, у тому числі й таких більш складних пізнавальних

процесів, як запам'ятовування, просторова відмінність, уява тощо. Крім того, за рівнем засвоєння соціального досвіду (обізнаності, знання значень слів, володіння деякими соціальними навичками, здібностями до моральних оцінювань тощо).

Продовжуючи думки А. Біне, зауважимо, що зміст поняття «інтелект» є розширеним як з точки зору його прояву, так і з точки зору факторів його становлення. Вчений уважав, що розвинене мислення складається з трьох елементів, що визначаються ним як ціле покладання, адаптивність, оцінювання [184, с.47]

У процесі дослідження було встановлено, що американський психолог Дж. Кеттл (1860-1944) ототожнював інтелект з найпростішими психофізіологічними функціями, наголошуючи на уродженому (органічному) характері інтелектуальних розбіжностей між людьми [184, с.46].

Досліджуючи інтелектуальну обдарованість, науковець визначив її як розумову продуктивність, розумову обдарованість, що свідомо спрямовує своє мислення на нові вимоги, загальну розумову здібність пристосовуватися до нових завдань та умов життя [184, с.46].

Л. Термен вважав, що обдарованість визначає гармонічний розвиток особистості, який поєднує гарне фізичне і психічне здоров'я та високий рівень соціальної адаптації. Пристосування у свою чергу висуває залежність дій від таких зовнішніх моментів, як завдання, вимоги життя. Цим розумова обдарованість відрізняється від геніальності, суть якої відображається у мимовільній творчості. Л. Термен та його сучасники визначили, що розумово обдарована людина в змозі пристосовуватися до нових вимог за різних умов і в різних галузях [55, с.119]

У контексті дослідження доцільно відзначити, що раннє виявлення інтелектуальної обдарованості відображається у видатних досягненнях людини у зрілому віці [91, с.17].

Значний внесок у розвиток теорій здібностей зробив і Д. Томсон (1881-1955). В перші десятиліття ХХ століття дослідник вважав, що існують не лише

спеціальні здібності різних типів, але й різні загальні здібності, тобто він підкреслював якісні відмінності інтелекту у різних людей. Так, на його думку, генеральна здібність, якою володіє індивід, не обов'язково має психологічно таку ж природу, що й генеральна здатність іншого індивіда [211].

Англійськи психологи Ч. Спірмен (1863-1945) та С. Берт (1883-1971) поділяли ідеї Ф. Гальтона.

Так Ч. Спірменом була запропонована рання модель інтелекту – «загальна інтелектуальна здібність» або «генеральний фактор інтелекту», в основі якої існує структура загальних здібностей людини, які передаються спадково. Основною ознакою обдарованості Ч. Спірмен вважав високій рівень мисленнєвої діяльності, різноманітні види якої мають єдину природу [212].

С. Берт звертав увагу на теорію жорсткої генетичної детермінованості розумової обдарованості, розподіляючи рівень інтелекту дітей на різні види здібностей: теоретичні, практичні та технічні [208].

Психолог У. Штерн також приділяв увагу інтелектуальній обдарованості. Науковець визначив її як розумову продуктивність, розумову обдарованість, що свідомо спрямовує своє мислення на нові вимоги, загальну розумову здібність пристосовуватися до нових завдань та умов життя [192].

Л. Холлінгвоус (1886-1939 рр.), яка вивчала природу й потреби обдарованих учнів в американських школах, зазначала, що обдаровані діти – це діти, які відносяться до 1% дитячого населення за показниками «загального інтелекту».

Згідно з іншим формулюванням науковця, обдарована дитина – це та, яку легко можна навчити, ніж більшість дітей. Навчання може охоплювати одну зі сфер мистецтва, наприклад, музику чи малювання; воно може бути зі сфери механічних здібностей, чи полягати в досягненні грамотності та абстрактного інтелекту [91, с.18].

Зазначимо, що вже з початку ХХ століття в зарубіжній психології та педагогіці сформувалися два поняття інтелекту: загального фактора інтелекту запропоноване Ч. Спірменом та поняття із запереченням загального начала

інтелектуальної діяльності за Л. Терстоуном (1887-1955).

Перша теорія полягала в жорсткій детермінованості розумової обдарованості, при цьому наголошувалося, що це єдина природа здібностей та їх спадкова передача.

Особливий розвиток у межах зазначеної теорії отримало поняття «загальна інтелектуальна здібність», пізніше вона отримала назву «генеральний фактор інтелекту», мала єдину природу і охоплювала всі види мислинневої діяльності, високий рівень якої С. Спірмен вважав основною ознакою обдарованості [202].

Модель Ч. Спірмена відображає генеральний та специфічний фактори. Згідно з цією моделлю, чим вище зв'язок загального інтелекту зі специфічним фактором, тим вище генетична детермінація [184, с.42].

Запропонована науковцем модель є ранньою моделлю інтелекту, яка найбільш точно характеризує реальну структуру загальних здібностей.

Друга теорія полягала в межах теорії інтелекту американського науковця Л. Терстоуна, в якій відхилялася можливість існування спільного інтелекту [184, с.49].

Таким чином, науковцем було виявлено сім «групових факторів» інтелектуальної діяльності:

1. «S» – просторовий (здатність усно оперувати просторовими співвідношеннями).
2. «P» – сприйняття (здатність деталізувати зорові образи).
3. «X» – обчислювальний (здатність виконувати основні арифметичні дії).
4. «V» – вербальне розуміння (здатність розкривати значення слів).
5. «F» – швидкість мовлення (здатність швидко добирати слова за заданим критерієм).
6. «M» – пам'ять (здатність запам'ятовувати і відтворювати інформацію).
7. «R» – логічне міркування (здатність виявляти закономірність у ряду літер, цифр, фігур [184, с.50].

Цінний внесок у розробку проблеми обдарованості школярів зробив

науковець Дж. Гілфорд. Він виділив творчу та інтелектуальну концепцію обдарованості. Творчість, на його думку, природній процес, що породжується потребою людства у подоланні напруження, яке виникає в незавершеній чи невизначеній ситуації. В його основі лежить дивергентне мислення, у той час як в основі інтелектуальної обдарованості особистості полягає конвергентне мислення.

Концепція структури інтелекту американського психолога «SOI» (*Structure of intellect*) є однією із найвідоміших запропонованих моделей, котра в свою чергу, є ефективною для навчання обдарованих дітей у початковій школі [201].

При цьому, структура інтелекту виходить із наявності 120 різноманітних розумових здібностей і є чудовим підґрунтям для розробки програм як для діагностики мислення, так і для визначення концентрації того, що підлягає цілеспрямованому розвитку [205].

З'ясовано, що думати людина починає тоді, коли у неї виникає необхідність щось зрозуміти. Таким чином, мислення починається із проблеми, питання, здивування або протиріччя. Цією проблемною ситуацією визначається залучення особистості до процесу мислення.

Дж. Гілфорд виділив кілька загальних фундаментальних основ для багаточисленних факторів інтелекту і на цьому класифікує їх, виділяючи три основні способи об'єднання інтелектуальних факторів, які включають п'ять операцій, чотири види змісту та шість типів продуктів мислення [205].

Зокрема, до числа операцій науковець відносить: пізнання, пам'ять, дивергентне мислення, конвергентне мислення, оціночне мислення. Таким чином доцільно виділити наступне:

- пізнання включає в себе процеси сприйняття, усвідомлення і розуміння інформації та процес відкриття, який здійснюється за допомогою п'яти органів чуттів;
- пам'ять людини розглядається як складна розумова операція, яка пов'язана з процесами психічної діяльності, що передає відомий стан

свідомості і здатність як утримувати, зберігати сприйняття, так і відтворювати минулий стан та враження, іншими словами – це репродукція спогадів про те, що було сприйнято, а потім зафіксовано в мозку людини [172, с.32];

- дивергентним мисленням вчений називає таке мислення, яке опирається на уявлення засобом породження оригінальних ідей і самовираження. Зазначений тип мислення є також найважливішим елементом творчої діяльності та передбачає, що на одне питання може бути надано багато правильних відповідей. Воно визначається як тип мислення, що йде у різних напрямках та допускає різні шляхи вирішення проблеми, приводить до несподіваних висловів і результатів. Тому обдаровані діти швидко досягають прогресу у завданнях дивергентного типу та із задоволенням включаються у таку діяльність;

- конвергентне мислення актуалізується у тому випадку, коли людині, яка вирішує задачу, необхідно на основі багатьох умов знайти правильне рішення, тобто воно проявляється у завданнях, які мають єдину відповідь, але ця відповідь повинна бути виведена із наданої інформації;

- оціночне мислення – це операція, що є інструментом порівняння зі стандартами або встановленими критеріями і передбачає висновки відносно таких аспектів, як придатність, бажаність або відповідність етичним нормам. Цей тип мислення відрізняється від конвергентного тим, що воно не дає ніякої нової інформації [52].

Варто відзначити, що оцінка творчих здібностей є важливою складовою у процесі визначення обдарованості дітей. Здатність до творчості означає особливий склад розуму та якість розумових процесів [184].

У контексті нашого дослідження звернемо увагу на шість параметрів креативності, запропоновані Дж. Гілфордом: здатність до виявлення та постановки проблеми; здібність до генерації великого числа ідей; гнучкість – здатність до створення різних ідей; оригінальність – здібність відповідати на дратування нестандартно; здібність удосконалювати об'єкт, додаючи деталі; здібність вирішувати проблеми, тобто здібність до аналізу та синтезу [52].

Зазначимо, що центром свідомої діяльності людини є ліва та права півкулі

головного мозку, які займають верхню частину черепної порожнини [153]. Ліва та права півкулі головного мозку відповідають за такі ментальні здібності, як мова, порядок, послідовність, операції з числами, з впорядкованими множинами, сприйняття лінійності та відтворення образів, кольору, ритму, розміру, здатність до аналізу, просторова орієнтація [31].

Інтуїція є найважливішою функцією правої півкулі, яка допомагає осмислити такі знання, які протирічать звичайній логіці. При цьому, ліва півкуля виділяє у кожній проблемі найважливіші ключові моменти, а права півкуля охоплює проблему в цілому, вона легко створює різні асоціації. Це допомагає правій півкулі розібратися в ситуації та висловити гіпотезу чи нестандартну ідею. Ліва півкуля використовує можливості всього мозку у рішенні будь-якої проблеми. Творчий продукт можна досягти за умови забезпечення взаємодопомоги обох півкуль.

Отже, використовуючи модель Дж. Гілфорда «SOI» учитель має можливість стимулювати розвиток різноманітних інтелектуальних здібностей учнів початкової школи, включаючи конвергентне, дивергентне і критичне мислення. Зазначена модель може застосовуватися, наприклад, у програмах із розвитку таланту та творчих здібностей дітей.

Зауважимо, що навчання найбільш ефективно у тому випадку, коли учитель забезпечує послідовні заняття у відповідності з індивідуально поставленою метою для кожного учня.

Зрозуміло, що в даному контексті значну зацікавленість представляють роботи відомого американського психолога Г. Гарднера (1943). У 1983 році вченим було запропоновано теорію багатозначності інтелекту. Г. Гарднер виділив декілька видів інтелекту, зокрема: лінгвістичний, логіко-математичний, музичний, тілесно-кінестетичний, просторовий, особистісний, інтраособистісний, художній. Ці види існують окремо один від одного [200].

У контексті нашого дослідження звернемо увагу на класифікацію видів інтелектуальної обдарованості, запропоновану видатним психологом:

- лінгвістичний вид обдарованості передбачає наявність здібностей

використовувати мову для того, щоб створювати, стимулювати пошук або передавати інформацію (у професійній сфері дає можливість реалізувати себе в якості поета, письменника, редактора, журналіста);

- музична обдарованість базується на гостроті і точності музичного слуху, відчутті ритму, музичної пам'яті і пов'язана зі схильністю до музики (музикант, композитор);

- логіко-математичний вид інтелекту учений розглядає як здібність індивіда досліджувати категорії, взаємовідношення і структуру шляхом маніпулювання об'єктами або символами, знаками та експериментувати упорядкованим шляхом (математик, учений);

- просторовий вид обдарованості – це здібність надавати, сприймати і створювати зорові або просторові композиції (хірург, архітектор);

- тілесно-кінестетичний вид обдарованості оснований на формуванні та дослідженні опорних навиків у спорті, використанні мистецтва в ручній праці (танцівник, спортсмен, механік);

- особистісний вид обдарованості передбачає наявність здібностей керувати своїми почуттями, відрізнити, аналізувати їх та використовувати цю інформацію у своїй діяльності (письменник);

- інтраособистісний вид обдарованості базується на здібності помічати, розуміти потреби і наміри інших людей, керувати їх настроями, передбачати їх поведінку в різних ситуаціях. Таким чином, цей вид обдарованості спрямований на розвиток здібностей до управління іншими, а також уміння розрізнити та аналізувати свої почуття, керувати ними, та зрештою управляти собою. Таким чином, у його склад входять комунікативні та організаторські здібності індивіда (політичний лідер, педагог, психотерапевт);

- художня обдарованість у загальному вигляді виявляється у своїй чутливості до сприйняття мистецтва у ранньому розвитку художнього смаку, естетичних почуттів і суджень. Спеціальна художня обдарованість проявляється в будь-якій сфері мистецтва і включає в собі ряд здібностей, взаємопов'язаних між собою. Цей вид обдарованості передбачає високі досягнення в області

художньої творчості, майстерності в музиці, живописі, скульптурі (актор, художник) [200].

Учений вважав, що внаслідок спадкоємних факторів або під впливом особливостей навчання у деяких людей розвиваються певні види інтелекту сильніше за інших, необхідних для більш повної реалізації особистості [214].

Отже, відповідно з концепцією Г. Гарднера, не існує єдиного інтелекту, а є кілька їх видів. Вони функціонують як окрема система за своїми власними правилами. Кожний із видів інтелекту вимагає своїх операцій та незалежний від інших, тому вони були проаналізовані вченим, враховуючи використання розумових операцій окремо один від одного. Всі види інтелекту є однаково важливими, вони взаємодіють і базуються один на одному, але функціонують як напіваавтоматні системи [124].

Значний внесок у розвиток проблеми обдарованості учнів зробив дослідник Дж. Резнуллі, який запропонував концепцію обдарованості людського потенціалу. Він наголошував, що обдарованість є поєднанням таких трьох характеристик, як інтелектуальні здібності, креативність й наполегливість. Крім того, у цій моделі враховуються знання на основі досвіду та сприятливе оточуюче середовище. Науковець наголошує на мотивації діяльності як ключовій характеристиці потенціалу особистості [207].

Цінний внесок у розробку проблеми розвитку обдарованості молодших школярів зробив видатний дослідник Р. Стернберг (1949 р.). Підкреслимо, що завдяки його працям в науці почало створюватися нове уявлення про інтелект і його складову — мислення.

Американський вчений розробив *«триадичну модель інтелекту»*, до якої входять три важливі компоненти: аналітичний, творчий та практичний. В складі цих компонентів інтелекту Р. Стернберг виділив розумові здібності, вирішення проблем, адаптацію та творчість. Зокрема, психолог розглядає мислення, як компонентний елемент, що включає вміння ефективно обробляти інформацію, вирішення проблем як творчість та планування дій, адаптацію як набуття знань адаптації і відбір ідей. Вирішення проблем, на думку науковця, – електричний

інтелект, який включає цілісне бачення, автоматизм, творчість та ефективність [213].

Дослідник приділяє значну увагу тим мисленевим процесам, які притаманні кожній людині. Він вважає, що одні учні й вчителі схильні до генералізації, а інші до конкретного мислення [213]. Його праці стали поштовхом для досліджень інтелекту та навичок мислення.

В контексті нашого дослідженого, погоджуємося з дослідницею С. Цветковою, яка вважає, що завдяки працям Р. Стернберга почало створюватися нове уявлення про інтелект, і відповідно навички мислення [184, с.31].

Як визначено в процесі дослідження, структурно-генетичний підхід базується на ідеях Ж. Піаже (1896-1980 рр.). Науковець розглядає інтелект як найвищий та універсальний спосіб урівноваження суб'єкта з середовищем.

Ж. Піаже представив інтелектуальну діяльність як стійкі й гнучкі розумові структури. Вони включають систему внутрішніх дій інтелекту логічних операцій, формування яких проходить певні стадії вікового розвитку. Установлено, що сенсомоторна й доопераційна стадії властиві дитячому віку, потім змінюються операційною. При цьому, через конкретні операції мислення формується в молодшому шкільному віці, потім переходить на стадію формально-логічних операцій. По мірі формування, інтелект спочатку чинить значний, а потім визначальний вплив на швидкість розширення та якість упорядкування інформаційного поля особистості. Крім того, широта й своєрідність інтелекту впливають на формування специфічних складових в структурі загальних здібностей, які в результаті змінюють характер [118].

Аналіз наукових праць свідчить про різноманітні підходи науковців до трактування поняття «інтелект» (від лат. *intellectus* – розуміння, поняття).

Відомий англійський науковець Ф. Верной (1900-1989) вважав, що IQ дитини піддається змінам, при цьому з віком у цілому покращується за сприятливих умов вдома та успішному навчанні. Проте, дослідник наголошував, що IQ схильний до опору або спроб натренувати деякі з

мисленнєвих і рухових навичок. Підвищення загальних мисленнєвих здібностей дитини чи IQ не є можливим [184, с.22].

Проведений науковий пошук дав змогу виявити, що радянські дослідниці М. Єгорова та К. Салімова були прихильниками жорсткої генетичної детермінованості обдарованості. При цьому вони довели, що у порівнянні з впливом генетичних факторів (80%), вплив оточення на індивідуальні розбіжності в інтелектуальних здібностях школярів відносно невеликий і складає лише 20 % [206].

З цього випливає, як зазначає дослідник Н. І. Сергєєва, що генетичні фактори встановлюють межі розумових здібностей учнів [152].

Посилаючись на ідеї науковців, зазначимо, що популярність поглядів на біопластичність організму, особливо дитини, підтримували фахівці генетичної рефлексології. Вони підкреслювали значний і ранній вплив кори головного мозку і широкі межі цього впливу. На їх думку, талановитою дитина стає не лише завдяки спадковим завдаткам, а й гарній освіті, що розвиває мозок [55. с.127].

Для нашого дослідження інтерес викликають погляди В. Штефко щодо схеми взаємодії конституції організму і середовища виявлення дитячої обдарованості, які було представлено у 1927 р.

Зокрема, конституцію організму визначають наступні фактори: спадкування, що представлені у відомих законах спадковості; екзогенні, що чинять вплив на гамети; екзогенні, що чинять вплив на ембріон; екзогенні, що впливають на організм після народження.

Як свідчить аналіз джерел, тенденція впливу середовища на розвиток організму, і відповідно на дитячу обдарованість у порівнянні зі спадковим впливом була широко представлена В. Штефко, проте ще довгий час не посідала чільне місце в науці [184, с.128].

Дослідниця Ю. Кузнєцова дійшла висновку, що розвиток дефініцій обдарованості почався з кількісних, що базуються на показниках IQ і включають верхній 1% вибірки дітей одного віку. Більш пізні визначення

передбачали охоплення не менше 20 % учнів, а також тих, хто постійно демонстрував видатні здібності та тих, хто виявляв людські якості [91, с.20].

Аналіз наукових праць свідчить про різноманітні підходи науковців до трактування поняття «*інтелект*» (від лат. *intellectus* – розуміння, поняття).

Зокрема, концепція інтелектуальної обдарованості особистості англійського психолога Г. Айзенка (1916-1997) відноситься до диспозиційного трактування. Вчений трактує поняття «*інтелект*» як психічну властивість, в основі якої полягає генетично детермінована властивість нервової системи, що визначає швидкість і точність оброблення інформації. Дослідник розрізняє інтелект на три основні види: «*біологічний інтелект*», «*психометричний інтелект*», «*соціальний інтелект*», до складу яких відносяться численні «*одичні*» інтелекти [4].

Г. Айзенк визначає різні види інтелекту наступним чином:

- «*біологічний інтелект*» – визначає індивідуальні відмінності людей та їх пізнавальну поведінку. Його основою є природжені структури і функції головного мозку [4, с. 25];

- «*психометричний інтелект*» – це пізнавальні можливості, які залежать від культурних факторів, виховання у родині, освіти та економічного статусу особистості. Зазначений вид інтелекту визначається за допомогою тестів IQ та саме він є основою розвитку інтелектуальної обдарованості дитини;

- «*соціальний інтелект*» – характеризується такими складними розумовими функціями, як критична обробка інформації, здібності до вироблення стратегій. Індивідуальні відмінності соціального інтелекту різних індивідів залежать від соціально-історичних факторів, хоча значною мірою визначаються тестами IQ [4, с. 25].

Науковець вважає, що поняття розвитку інтелектуальної обдарованості особистості – це високий рівень розвитку здібностей, які дані людині від природи, але потребують удосконалення у подальшому. Здібності, на думку Г. Айзенка, – стійкі індивідуальні психічні властивості людини, які необхідні для успішної діяльності. Зокрема, вони виявляються в процесі творчості та

навчанні, у процесі набуття певних знань і навичок в окремій галузі своєї діяльності. Сукупність здібностей, де поєднуються природне й соціальне, учений вважає обдарованістю. При цьому, в основі здібностей є задатки, що дані від природи [5].

Когнітивний підхід базується на розумінні інтелекту як когнітивної структури, специфіка якої визначається індивідуальним досвідом. З позицій освітнього підходу, можна виділити теорії когнітивного навчання, яскравими представниками яких є науковці А. Стаатс, К. Фішер, Р. Фейерштейн [184, с.31].

Відзначимо, що проблема розвитку обдарованої особистості посідає чільне місце в педагогічній спадщині В. Сухомлинського (1918-1970 рр.). Видатний вчений-практик вважав, що обдарованість і задатки не дані від природи, а є умовою розвитку психічних якостей дитини та враховував, з одного боку, своєрідність розвитку кожної індивідуальності (*характер, темперамент, розум, інтереси, бажання, емоції*), а з іншого — ті соціально-суспільні стосунки, у яких відбувається розвиток дитини (*родина, вулиця, село, друзі, праця, тобто її мікросередовище*) [159].

Значну увагу інтелектуальному розвитку приділяв і К. Фіше, який стверджував, що інтелектуальний розвиток – утворення ієрархічно організованих комплексів специфічних навичок. Основна суть цієї теорії полягає у спробі обґрунтувати єдність поведінки та думки, при цьому наголошується, що думка у буквальному розумінні базується на сенсомоторних навичках [184, с.34].

Дослідник Р. Фейерштейн визначає механізми виявлення інтелекту у якості динамічного процесу взаємодії людини зі світом, при якому критерієм розвитку інтелекту є мобільність, гнучкість, пластичність індивідуальної поведінки людини. При цьому, опосередкований досвід навчання (*mediated learning experience*) виступає у якості джерела мобільності [184, с.34].

Для нашого дослідження являють інтерес ідеї А. Матюшкіна (1927-2004). Науковець висунув таку синтетичну структуру творчої обдарованості, включаючи до неї : домінуючу роль пізнавальної мотивації; дослідницьку

творчу активність, що виражається в обговоренні нового у постановці та розв'язанні проблеми; можливості прийняття оригінальних рішень; можливості прогнозування та передбачення; здатності до створення ідеальних еталонів, що забезпечують високі етичні, моральні, інтелектуальні оцінки [101].

Результати досліджень Т. Тремена та його колег [19, с. 51] свідчили про те, що діти з високим показником IQ поєднують у собі риси соціальної привабливості, гарного фізичного розвитку, психологічної зрілості ефективного лідерства та зберігають їх у дорослому віці.

Вищезазначене дозволяє згодитися з дослідницею З. Батдївою, що діти з високим рівнем інтелекту відрізняються наявністю стійких позитивних зв'язків між рівневими характеристиками різноманітних психічних і фізичних функцій, у той час як у більшості дітей процеси розвитку інтелекту, емоційності і регуляторних механізмів носять більш автономний та різноспрямований характер. Дослідниця визначає, що швидкість зорово-моторної координації – показник рухомості нервової системи, яка є психофізіологічним корелятором успішності у різних видах діяльності [19, с. 51].

Як з'ясувалося у процесі дослідження, в 60-70 рр. ХХ століття теорія жорсткої генетичної детермінованості розумової обдарованості особистості не була визнана належним чином [152, с. 49]

Аналіз досліджених джерел показав, що у педагогіці та психології закріпилися позиції інтеракціоністів (*теорія взаємодії біологічних та соціальних чинників*), згідно з якою здібності та обдарованість є результатом тісної взаємодії природних і середовищних факторів [152, с. 49].

У процесі наукового пошуку встановлено, що серед дослідників обдарованості були прихильники когнітивної концепції. Особливої уваги, з огляду на досліджувану проблему, заслуговують цінні ідеї видатного психолога Дж. Брунера (1915), який підкреслював активну роль учня як дослідника оточуючого світу, активного суб'єкта пізнавальної діяльності.

Дж. Брунер вважав, що межі інтелектуального розвитку людини залежать від того, як певна культура сприяє їй у використанні власного інтелектуального

потенціалу спадкоємних чинників або під впливом навчання спостерігається тенденція до диференціації обдарованості, до виявлення і розвитку найрізноманітніших її видів [206].

Подальше наукове дослідження дозволяє стверджувати, що при створенні профілю обдарованості дитини необхідно враховувати багато факторів, зокрема, тип мислення, вид обдарованості і здібність творчо мислити. Загальна точка зору на проблему обдарованості полягає в тому, що основним її критерієм є високий рівень загального розумового розвитку, котрим обдарована дитина буде значно випереджати своїх однолітків.

Вивчаючи різні точки зору науковців стосовно питань обдарованості молодших школярів варто наголосити на моделі американського вченого Б. Блума *«таксономія цілей навчання»*. Зазначена модель спрямована на сферу пізнавальних функцій і може бути використана для розробки програм навчання обдарованих молодших школярів [184, с. 75].

А. Стаатс розглядає інтелект як систему функціональних поведінкових навичок, які є результатом *«комунікативно-ієрархічного навчання»*. На думку психолога, в соціальному біхевіоризмі є доказ загального механізму інтелекту, у якості якого виступають інтелектуальні навички. Таким чином, інтелект трактується як *«базовий поведінковий репертуар»*, який можна отримати за рахунок певних навчальних процедур [184, с. 32].

У світлі цього важливо відзначити, що інтелектуальна здатність до узагальнення передбачає засвоєння наступних когнітивних навичок:

- навичка найменування об'єктів, а також найменування їх властивостей (кольору, розміру тощо);
- навичка здійснення перекладу за типом «слово-образ»;
- навичка робот из класами слів (тобто родовими зв'язками);
- навичка словесного асоціювання. При цьому особливо підкреслюється, що навчання дитини за допомогою специфічних інтелектуальних тестів не може розглядатися як умовна зміна його звичайного інтелекту [184, с. 33].

У процесі дослідження з'ясовано, що показником обдарованості людини є

її постійні високі досягнення в оволодінні знаннями, що поєднуються з високим рівнем пізнавальної активності. Поділяючи думку О. Зазимко щодо визначення інтелектуальної обдарованості як творчості та креативності [70], доцільно відзначити, що до розумово обдарованих дітей відносять не лише тих, хто проявляє пізнавальну активність, але й за іншими ознаками, як, наприклад, уміння ставити запитання, виявляти елементи захопленості й здивування, готовність до нових прийомів розв'язання завдань.

Розкриваючи суть обдарованості в соціально-педагогічному аспекті, слід зазначити, що обдаровані діти характеризуються як такі, що досить рано проявляють здібності й нахили до певних видів діяльності. Маючи високий рівень здібностей, такі діти можуть досягати високих результатів у певних видах діяльності, якщо для них будуть створені відповідні умови [69, с. 9].

Радянський дослідник Б. Теплов розглядав обдарованість як своєрідне поєднання здібностей, від яких залежить можливість досягнення успіху більшою чи меншою мірою при виконанні певної діяльності [162].

Дослідженню інтелектуальної обдарованості особистості присвячена значна кількість наукових праць М. Холодної. На її переконання, інтелектуальна обдарованість – це такий стан індивідуальних психологічних ресурсів, який забезпечує можливість творчої інтелектуальної діяльності, тобто діяльності, пов'язаної зі створенням суб'єктивно та об'єктивно нових ідей, використанням нестандартних підходів до розробки проблем, здатність знаходити перспективні підходи до поставлених завдань [181].

Науковець характеризує обдаровану людину з позиції організації ментального досвіду. Таким чином визначено, що інтелектуально обдаровані особистості відрізняються високою інтелектуальною продуктивністю, мають високий рівень готовності до генерації ідей, тобто креативного підходу або дивергентного мислення [180].

У контексті досліджуваної проблеми доцільно звернути увагу на доробки науковця Д. Богоявленської, яка розглядає обдарованість як інтегральний прояв різних здібностей людини з метою виконання конкретної діяльності, як систему,

що розвивається упродовж життя, як якість психіки, яка визначає можливість досягнення людиною більш високих результатів в одному або декількох видах діяльності; а обдаровану дитину, як дитину, яка вирізняється яскравими, а іноді видатними досягненнями у тому чи іншому виді діяльності [130, с. 13-15].

Концепція обдарованості запропонована О. Савенковим представляє дане психічне явище як цілісність, що поєднує в собі зовнішні прояви обдарованості у сферах когнітивного, афективного і фізичного розвитку. Як наголошував автор концепції, така модель поєднує у собі експліцитні та імпліцитні моделі та є основою для розвитку прикладних аспектів діяльності і прогнозування розвитку дитячої обдарованості в освітньому середовищі [137].

В. Шадріковим запропоновано визначення обдарованості як інтегрального виявлення здібностей з метою конкретної діяльності. Науковець підкреслив принципову схожість структури психологічної системи діяльності та психологічної функціональної системи здібностей. Зокрема, інтелект представлено дослідником, як інтегральне виявлення здібностей, знань та вмінь. Рівень інтелекту при цьому визначається рівнем розвитку окремих здібностей, наявністю знань, планів, програм та їх зв'язками, цілісним характером функціонування [189].

Доцільно видокремити наступні підходи науковців щодо визначення контенту поняття інтелектуальної обдарованості.

Таблиця 1.1

Контент понять «обдарованість», «інтелект», «здібності», «мислення», «інтелектуальна обдарованість»

Автор	Визначення
Ф. Гальтон [48].	Розумова здібність відображена у фізичному інтелекті і не залежить від навчання.
У. Штерн [192]	Інтелектуальна обдарованість – розумова продукція, що відрізняється від геніальності, суть якої проявляється в мимовільній творчості.
С. Берт [208]	Розумова обдарованість – теорія жорстокої генетичної детермінованості.
Ч. Спірмен [212]	Розумова обдарованість – це спадкова передача, існує єдина природа здібностей.

Продовження табл. 1.1

Г. Гарднер [200]	Інтелект – можливо розглядати як модель, яка включає багато різноманітних здібностей: лінгвістичний, логіко-математичний, музичний, тілісно-кінестетичний, просторовий, особистісний, інтраособистісний, художній.
Дж. Гілфорд [205]	Інтелектуальна обдарованість – це конвергентне мислення, що включає 120 розумових здібностей
Дж. Рензуллі [207]	Обдарованість – поєднання інтелектуальних здібностей, креативності й наполегливості.
Р. Стернберг [213]	Тріадична модель інтелектуальної обдарованості: мислення, креативність, адаптація.
Ж. Піаже [118]	Інтелект – стійкі розумові структури.
Г. Айзенк [131]	Інтелект – психічна властивість, яка спонукає к раціональним діям. Інтелект ділиться на «біологічний», «психомоторний», «соціальний».
Г. Гарднер [200]	Інтелект – можливо розглядати як модель, яка включає багато різноманітних здібностей: лінгвістичний, логіко-математичний, музичний, тілісно-кінестетичний, просторовий, особистісний, інтраособистісний, художній.
В.Сухомлинський [159]	Обдарованість і задатки не дані природньо, а є умовою розвитку психічних якостей дитини.
О. Зазимко [70]	Інтелектуальна обдарованість – поєднання творчості та креативності.
М. Холодна [181]	Інтелектуальна обдарованість – стан індивідуально—сихологічних ресурсів, який забезпечує творчу діяльність
Д. Богоявлен-ська [130]	Обдарованість – інтегральний прояв різних здібностей людини з метою вико нання конкретної діяльності; система, що розвивається упродовж життя; якість психіки, яка визначає можливість досягнення людиною більш високих результатів в одному або декількох видах діяльності; обдарована дитина вирізняється яскравими, видатними досягненнями у тому чи іншому виді діяльності
В. Шадріков [189]	Інтелект – інтегральне виявлення здібностей, знань, вмінь. Рівень інтелекту визначається рівнем розвитку окремих здібностей, наявністю знань, планів, програм.
А Біне [184]	Розвинене мислення складається з трьох елементів, що визначаються ним як цілепокладання, адаптивність, оцінювання. Оточуюче середовище має вплив на особливості пізнавального розвитк особистості.
Дж.Кетлл [184]	Інтелект – це найпростіші психофізіологічні функції. При цьому, науковець наголошував на уродженому (органічному) характері інтелектуальних розбіжностей між людьми.

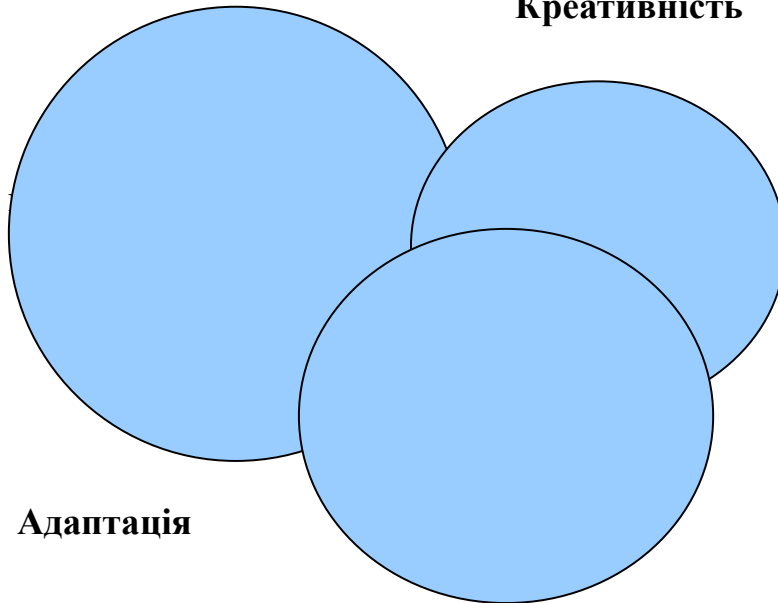
Продовження табл. 1.1

Л. Термен [55]	Діти з високим показником IQ поєднують у собі риси соціальної привабливості, гарного фізичного розвитку, психологічної зрілості, ефективного лідерства та зберігають їх у дорослому віці.
Д. Томсон [211]	Інтелект – це якісні відмінності у різних людей, у вигляді спеціальних здібностей різних типів, та різних загальних здібностей.
Л. Терстоун [184]	Інтелект – це сім «групових факторів»: «S» – просторовий; «P» – сприйняття; «X» – обчислювальний; «V» – вербальне розуміння; «F» – швидкість мовлення; «M» – пам'ять; «R» – логічне міркування.
М. Єгорова К. Салімова [206]	Обдарованість - це жорстка генетична детермінованість.
В. Штефко [184]	Дитяча обдарованість має тенденцію впливу середовища у порівнянні зі спадковим впливом.
1	2
А Стаатс [184]	Інтелект – це систему функціональних поведінкових навичок, які є результатом «комунікативно-ієрархічного навчання».
М. Карне [75]	Обдарованість дітей – це високий рівень інтелектуальної сфери; сфера академічних досягнень; творчість; спілкування і лідерство; сфера художньої діяльності; сфера руху.
Дж. Брунер [202]	Обдарованість дитини – це високий рівень загального розумового розвитку.
Р. Фейерштейн [172]	Розвиток інтелекту є мобільність, гнучкість, пластичність індивідуальної поведінки людини. При цьому, опосередкований досвід навчання виступає у якості джерела мобільності.
Б. Саймон [139]	Інтелект – це «незмінна якість окремої людини».
Б. Теплов [161]	Обдарованість – це своєрідне поєднання здібностей, від яких залежить можливість досягнення успіху.
О. Савенков [137]	Обдарованість поєднує в собі зовнішні прояви обдарованості у сферах когнітивного, афективного і фізичного розвитку.

Моделі інтелектуальної обдарованості

Мислення

Креативність



Адаптація

Рисунок 1.1. Модель Р. Стернберга [213].

Конвергентне мислення

12

120 розумових здібностей

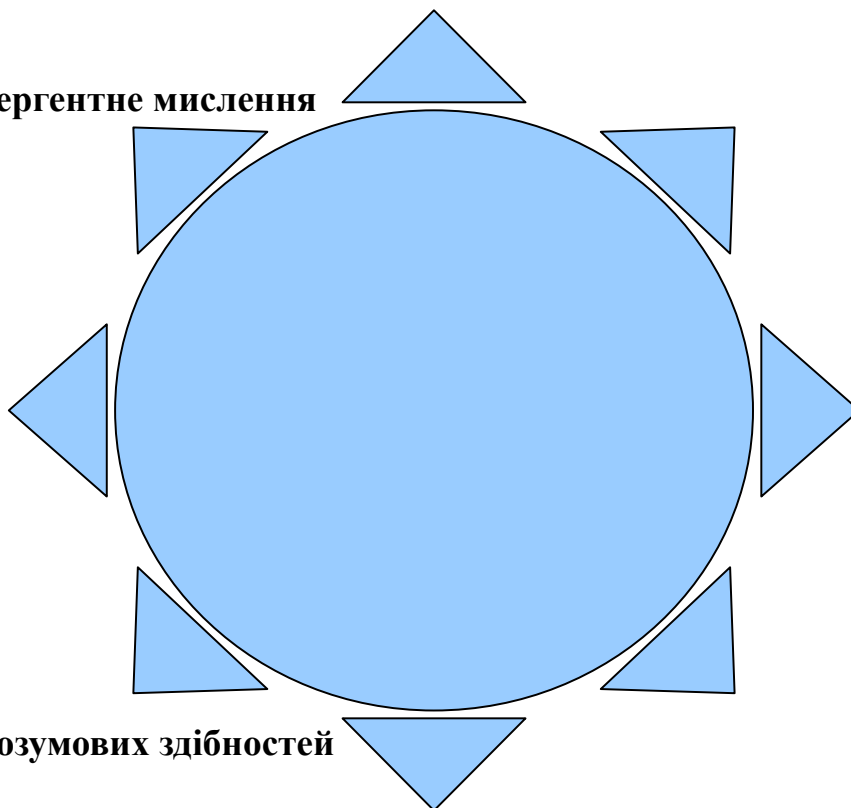


Рисунок 1.2. Модель Дж. Гілфорда [205].

Розумова продукція

Творчість

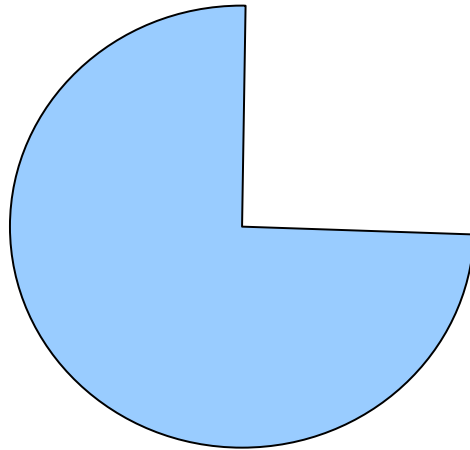


Рисунок 1.3. Модель І. Штерна [192].

Креативність

Творчіс

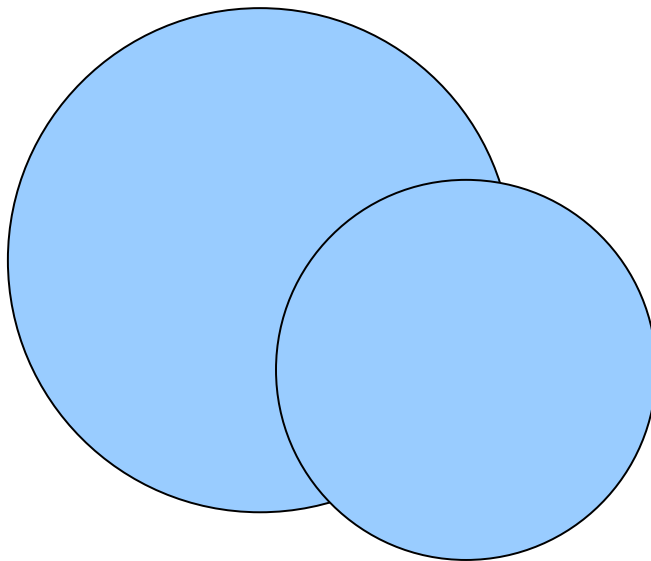


Рисунок 1.4. Модель О. Зазимко [70].

Отже, в генезі розвитку інтелектуальної обдарованої особистості, згрупувавши запропоновані дослідниками ознаки (див. рис. 1.1-1.4), надаємо власну класифікацію основних типів мислення інтелектуальної обдарованості дитини молодшого шкільного віку: логічне мислення; просторово-візуальне мислення (образне мислення); вербальне розуміння (мислення); сенсорно-

моторне сприйняття; асоціативне мислення

Розвиток логічного мислення передбачає раціональний метод викладання при якому навчальний процес відбувається з найменшим навантаженням пам'яті, завдяки побудові логічних асоціативних зв'язків на основі основних здібностей школярів до класифікування та аналогій [213].

Узагальнення (аналогії) – це уявне об'єднання предметів і явищ за їх загальним і суттєвим ознаками, на основі самостійно знайдених учнем загальних ознак та вміння позначати утворену групу одним словом. При порівнянні учні подумки знаходять спільні або різні ознаки в досліджуваних предметах або поняттях.

Класифікування – це уявний розподіл предметів на класи у відповідності з найбільш істотними ознаками. Для проведення класифікації учню необхідно вміти аналізувати матеріал, співставляти (співвідносити) один з одним окремі його елементи, знаходити в них спільні ознаки. Таким чином, здійснення класифікації передбачає використання прийомів порівняння і узагальнення (аналогії).

Вербальне мислення включає в себе принцип мовної компетенції (мовного спілкування) і передбачає словесну роботу з матеріалом: виклад учителем навчального матеріалу в усній формі, словесне вираження розуміння учнями матеріалу, робота з граматичним матеріалом, фонетичними символами [87].

У контексті зазначеного, погоджуємось з дослідником Р. Гіленко, що набуті знання повинні поєднуватися з колишніми у логічного зв'язку, за певним порядком у певній системі, тобто щоб засвоювати навчальний матеріал, потрібно факти не залишати розрізненими, а пов'язувати їх в думці – це значає мислити. Принцип розуміння також служить для розвитку логічного мислення [64].

Образне мислення розвивається з наочнодіючих форм та абстрактно-логічного мислення, реалізується у формах розвиненої мови, що будується на складних поняттях і узагальненнях. Погоджуємось з дослідником В. Киричук,

що навчання – є засвоєнням учнем теоретичних знань, і одночасно, творчим пошуком нової інформації за допомогою сенсорних (зорових, слухових, тактильних, термічних), розумових (мислинневих, мнемічних, вольових), рухових (психомоторних) навичок та вмінь [59].

Принципи сенсорного сприйняття посилюють виникнення різного роду асоціативних образів, що в свою чергу сприяють розвитку образного мислення і пам'яті (слухової, зорової, рухової), підвищуючи рівень інтелекту дитини.

Таким чином, вербально-логічне мислення та образне, дає можливість розвантажити механічну пам'ять (зорову, моторну, емоційну) за рахунок включення образно-логічної пам'яті, де асоціації є зв'язуючим звеном, а це дозволяє послідовно «записувати в мозок» інформацію в комбінації зорових образів і передбачає запам'ятовування з першого разу [39].

Поняття «інтелектуальні здібності» розуміється як властивість інтелекту, що характеризують успішність інтелектуальної діяльності в тих чи інших конкретних ситуаціях з точки зору правильності і швидкості переробки інформації в умовах вирішення завдань: оригінальності і розмаїття ідей; глибина і темп навчання; вираження індивідуалізованих способів пізнання; пізнавальний інтерес; інформаційна ерудиція; нестандартність мислення; здатність до абстрагування; діалектичний світогляд [182].

До інтелектуальних здібностей обдарованої дитини слід віднести вербальне, просторово-візуальне, логічне та асоціативне мислення. Схарактеризуємо їх.

Вербальне мислення – охоплює здібності індивідуума говорити виразно і вільно, демонструючи гарний словниковий запас; розуміти різноманітний лінгвістичний матеріал; мати широке коло читання і виявляти високу ступінь розуміння прочитаного; не відчувати труднощів при письмі; не відмовлятися спробувати щось нове, виявляти творчість [213].

Просторово-візуальне мислення – образне мислення, яке передбачає здібності учнів до створення в розумі певних картин, розвинену уяву.

Логічне мислення – це здібності міркувати логічно і приймати правильні

рішення, робити висновки, міркувати, встановлювати зв'язки між ідеями, точно сприймати і безпомилково інтерпретувати інформацію, бути гарним джерелом ідей [213].

Асоціативне мислення розвиває пам'ять завдяки створенню асоціативних зв'язків між предметами і явищами, а також дозволяє зрозуміти нову інформацію на основі вже наявної.

Аналіз численних психолого-педагогічних джерел з теми дослідження дає можливість представити власне бачення понять «обдарованість», «інтелект», «інтелектуальна обдарованість», та «розвиток інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи»:

Обдарованість – генетично зумовлений стійкий компонент ментального розвитку особистості, що охоплює сфери інтелекту, різних здібностей та творчого потенціалу людини, який може розвиватися залежно від зовнішнього середовища.

Інтелект – сукупність здібностей, знань, умінь у вигляді стійких розумових структур психіки, які спонукають до раціональних дій учнів початкової школи у процесі навчання.

Інтелектуальна обдарованість – генетично зумовлена психолого-дидактичну здатність особистості у вигляді розумової продукції, що відтворюється в її різноманітних здібностях, адаптації, мимовільній творчості та креативності у процесі навчання.

Інтелектуально обдаровані учні початкової школи – це діти, діти, які є суб'єктами процесу навчання у початковій школі і виявляють свій інтелектуальний потенціал через прояв інтелектуальних здібностей, креативності і творчості у різних видах діяльності, розвиток яких залежить від мікросередовища, в якому діти виховуються та демонструють свої знання, що перевищують обсяг шкільної програми.

1.2. Особливості навчання інтелектуально обдарованих учнів початкової школи

Висвітливши витоки розвитку інтелектуальної обдарованості молодших школярів, виокремимо особливості навчання інтелектуально обдарованих учнів початкової школи у даному аспекті на осні аналізу наукової літератури [9, 10, 158, 156, 161, 165, 40].

Окремі психологічні аспекти проблеми дитячої обдарованості розглядалися у працях багатьох вітчизняних дослідників. Зокрема, специфікою розвитку інтелектуальної обдарованості дітей займалась С. Шевчук, процесами розвитку мислення учнів займалися Л. Суховірська, О. Трифонова, М. Садовий, О. Топузов, Т. Потапова; проблема психолого-педагогічного супроводу обдарованих дітей є предметом дослідження Т. Мотилько та І. Леонової; розвитку творчих здібностей дітей присвячена праця В. Федосеєнко.

Розгляду педагогічних аспектів у сфері підготовки вчителів початкової школи присвячена праця І. Оніщенко та сутності складової інноваційної педагогічної системи дослідження В. Киричук.

На основі досліджених психолого-педагогічних джерел з'ясовано, що досить часто обдарованість залишається непоміченою, коли дитина недостатньо успішна в навчальній діяльності. Це пов'язано з тим, що більшість учених безпосередньо пов'язують обдарованість зі шкільною успішністю.

Доречно зазначити, що *Концепція регіональної стратегії підтримки та розвитку дитячої обдарованості на період до 2020 року* визначає поняття «обдарована дитина», як дитину, що виділяється яскравими незвичайними, іноді видатними досягненнями (або має внутрішні передумови для таких досягнень) в тому чи іншому виді діяльності. Відповідно до даних психологічних досліджень обдарованими є не більше 5% дітей [85]. Разом з тим, беручи до уваги генетично закладені в кожній дитині здібності й різноманіття видів обдарованості, можна припустити, що потенційно кожна дитина – обдарована.

За твердженням В. Смотрина, поняття обдарованості охоплює:

- психофізіологічні особливості (наявність природних здібностей до

адекватного й цілісного світосприйняття, природно зумовлена потреба у розумовій праці, прагнення особистої емоційної незалежності, засвоєння особистої природно-соціальної цінності, інтуїтивність);

- інтелектуальні здібності (пізнавальний інтерес, інформаційна ерудиція, високий рівень інтелектуального розвитку, нестандартність мислення, здатність до абстрагування, діалектичний світогляд);

- творчий потенціал (оригінальність у вирішенні навчально-пізнавальних питань, ініціативність, цілеспрямованість у виборі видів діяльності, неординарність підходів, інтенсивність розумової праці);

- світоглядні цінності (високий рівень свідомості та культури, ініціативно-активна відповідальність, активність, високий рівень морально-естетичної рефлексії, самоаналізу і самоконтролю) [80].

Як свідчить аналіз наукової літератури, обдарованість, геніальність, талант, здібності та задатки тісно пов'язані між собою, проте мають суттєві відмінності. Так, обдарованість визначається науковцями як індивідуальна потенціальна своєрідність задатків людини, завдяки яким вона може досягти значних успіхів у певній галузі діяльності. Будь-яка дитина може досягати особливих успіхів у широкому спектрі діяльності, оскільки її психічні можливості надзвичайно пластичні на різних етапах вікового розвитку. Таким чином, обдарованість у певній діяльності може виникати стихійно й далі розвиватись за сприятливих умов або затухати за несприятливих.

Геніальність у свою чергу – найвищий рівень творчих проявів особистості, що втілюється у творчості. Для генія характерні творча продуктивність, оволодіння культурною спадщиною минулого і водночас рішуче подолання старих норм і традицій.

Талант визначається науковцями як поєднання високорозвинених спеціальних здібностей, яке дає людині змогу створити такі продукти діяльності, що виділяються своєю новизною, досконалістю і мають високу суспільну значущість. Крім того, це прояв інтелекту у відношенні до конкретної діяльності, пізнання природи [158, с. 398].

Науковець Б. Теплов визначив здібності наступним чином: по-перше, здібності – це індивідуально-психологічні особливості, які відрізняють одну людину від іншої. По-друге, здібностями називають не будь-які взагалі індивідуальні особливості, а лише такі, які мають відношення до успішності певної діяльності або кількох її видів. По-третє, поняття "здібність" не зводиться до тих знань, умінь чи навичок, які вже вироблені в певної людини. Вони не є природженими, а є соціально набутими. Природженими, на думку психолога, є задатки – певні анатомо-фізіологічні особливості організму, на сприятливому ґрунті яких розвиваються ті чи інші здібності [162, с. 22].

Н. Завгородня вважає, що саме інтелектуальні (розумові) здібності – це здатність ефективно виконувати інтелектуальну роботу, що потребує тривалого пізнавального напруження. Це потребує інтенсивної уваги до об'єктів спостереження, запам'ятовування, аналізу і синтезу, узагальнення тощо. Розвиток здібностей у контексті організації розумової діяльності означає виконання різних видів праці з дотриманням умов, що можуть забезпечити максимальну її продуктивність при найменшій затраті енергії [69].

Досліджуючи багатоаспектну обдарованість школярів, психолог О. Щебланова відзначає, що високий рівень інтелектуальних здібностей та інтелекту в цілому є одним з головних компонентів обдарованості у шкільному віці й впливає не лише на успішність навчальної і позашкільної діяльності, але й на особливості школярів [193].

У контексті дослідження доцільно виокремити творчість як найбільш змістовну форму психічної активності, яку спеціалісти розглядають як універсальну здібність, яка забезпечує успішне виконання різних видів діяльності [157, с.153].

Психолого-педагогічні дослідження останніх років виявили наступні особливості творчості інтелектуально обдарованої дитини:

- творчість надає статусу творчої особистості;
- творчість не обмежується такими аспектами функціонування психіки людини, як образний, логічний, поведінковий, тощо, а проявляється на рівнях

психічної активності людини.

- творчості притаманні синергетичі риси: нелінійність, збурення, флуктуація [158, с. 399].

Науковець Л. Суховірська визначає чотири основні стадії творчого розвитку, що характеризують якісні зміни в особистості: самопізнання, самоорганізація (синергетика), самоосвіта, самореалізація-по осі саморозвиток; раціонально-математичне мислення, знання та пам'ять, вербальні здібності, логіка-по осі інтелект; творча уява, образна пам'ять, акторське мистецтво, інтуїція-по додатковості та синхронізації відповідних якостей на однойменних стадіях [158, с. 397].

У контексті дослідження доцільно виділити наступні складові творчого потенціалу учня початкової школи:

- пізнавальний аспект: характер мисленневих процесів; пам'ять;
- мотиваційний аспект: потреба у спілкуванні; пізнавальна спрямованість; мотивація досягнень; кмітливість; швидкість розумового процесу;
- особистісний компонент: сформованість вольової сфери; рівень тривожності й здатність до ризику; рівень розвитку інтуїції та фантазії; незалежність суджень, несприйняття групового тиску; рівень самодостатності, автономії, самоуправління.

Слід зазначити, що пізнавальний аспект, мотиваційний аспект та особистісний компонент творчості є невід'ємними факторами процесу взаємодії суб'єктів навчання.

За визначенням дослідника Н. Чувасової, творчі та інтелектуальні здібності – це креативність, зокрема здатність привносити нове у досвід, здатність породжувати оригінальні ідеї в умовах дозволу або постановки нових проблем, здатність усвідомлювати проблеми і протиріччя, формулювати гіпотези щодо відсутніх елементів ситуації, здатність відмовлятися від стереотипних способів мислення [187, с. 149].

Так, Е.Торренс вважає, що максимального рівня розвитку креативності дитина досягає у віці 5 років та молодшому шкільному віці [191, с. 121].

Дослідниця В. Рогозіна розглядає креативність як особистісну характеристику, але не як певний набір особистісних рис, а як реалізацію людиною власної індивідуальності. Кожна людина неповторна, унікальна, вона вносить у світ щось нове, таке, чого раніше не було. Тому виявлення індивідуальності є творчим процесом.

Зокрема, В. Рогозіна виокремлює такі процесуальні характеристики креативності: а) креативність розкривається в процесі суб'єкт-суб'єктної взаємодії; б) креативність у певній формі завжди адресується іншій людині [130, с. 8-10].

Е. Торренс запропонував наступні чотири основні параметри, що характеризують креативність: легкість-швидкість виконання тестових завдань; гнучкість-кількість зміни одного класу об'єктів на інший у процесі відповідей; оригінальність-мінімальна частота певної відповіді до однорідної групи; точність виконання завдань [187, с. 149].

Отже, креативність виявляється через інтелект, мислення, творчість, уяву, вміння вирішувати проблеми.

Крім того, він визначив шість параметрів креативності: здатність до виявлення й формулювання проблем; здатність до генерування великої кількості ідей; гнучкість – здатність до продукування різноманітних ідей; оригінальність – здатність відповідати на подразники нестандартно; здатність удосконалювати об'єкт, додаючи деталі; здатність до аналізу й синтезу [187, с. 149].

Проведений науковий пошук дав змогу виявити тісний зв'язок між обдарованістю, геніальністю, талантом, здібностями та задатками, що є складовими інтелектуальної обдарованості особистості дитини і тими чинниками, котрі учителі повинні розвивати в учнів у процесі їх освіти. Проте, у процесі навчання вчителю слід зосереджувати увагу також на підвищення рівня свідомості учнів, їх культурного та морально-естетичного розвитку, активності [130].

Нами також враховувалися ідеї В. Смотрина щодо психолого-педагогічної характеристики пізнавальної сфери індивіда, який вважає, що вона відображає ступінь категоріальної диференційованості свідомості індивіда [141].

Продовжуючи ідеї науковця, мислення є вищою формою відображення дійсності в психіці, ідеальною діяльністю, результатом якої є об'єктивна істина. Людське мислення базується на чуттєвому сприйнятті і постійно перебудовує його структуру. Основними формами є судження і міркування [150].

Зокрема, у навчальному процесі реалізуються такі функції мислення, як розуміння (понятійна функція), функція розв'язання проблем і завдань, функція цілеутворення й рефлексивна. При цьому, діяльність мислення відбувається завдяки операціям і прийомам. Вихідними операціями є аналіз і синтез. Їх єдність відбувається в порівнянні й систематизації об'єктів. Зазначимо, що система мисленнєвих операцій, організованих для розв'язання конкретного завдання відноситься до прийомів мислення. Педагогічний аспект формування мислення полягає у виявленні умов, конструюванні шляхів і засобів розвитку мислення учнів у навчально-виховному процесі [169].

Дослідник О. Топузов зазначає, що мислення допомагає організувати пізнавальний процес. У навчанні це відображається в цілеспрямованості та вибраності процесів. Так, сприйняття може проявлятися у спостереженні, якщо пам'ять фіксує суттєві явища і вибірка їх проходить під час роздумів, уява буде сприйнята як необхідний ланцюг у момент вирішення творчого завдання, тобто кожний із психолого-педагогічних процесів органічно включається в розумовий акт суб'єкта [165].

Д. Ельконін вважає, що розумовий розвиток відбувається за допомогою правильно організованої навчальної діяльності з її компонентами (постановкою завдання, вибором засобів та способів, правильним співвідношенням предметних та символічних планів у навчальній діяльності) [194].

У руслі порушеної проблеми доцільно виокремити перелік розумового розвитку, запропонований Н. Левітовим: самостійне мислення; швидкість та стійкість засвоєння навчального матеріалу; швидкість розумового орієнтування

під час розв'язування нестандартних завдань; глибоке проникнення у суть вивчення явищ (уміння відрізнити суттєве від несуттєвого); критичність розуму, відсутність бажання вдаватися до необґрунтованих суджень [194, с.7].

Для нашого дослідження являють інтерес ідеї О. Трифонової та М. Садового, які зазначають, що системи мислення у обдарованих дітей розвиваються і завжди відкриті. Цей розвиток забезпечується завдяки обміну інформацією з зовнішнього середовища, за рахунок чого і відбуваються процеси локальної впорядкованості і самоорганізації набутих знань [168, с. 214].

На основі досліджених наукових джерел встановлено, що для обдарованої особистості характерний дивергентний спосіб мислення, що характеризується такими особливостями як швидкість (здатність висловлювати максимальну кількість ідей); гнучкість (здатність висловлювати широке різноманіття ідей); оригінальність (здатність породжувати нові нестандартні ідеї (це може проявлятися у відповідях, рішеннях, які не збігаються із загальноприйнятими)); завершеність (здатність удосконалювати «продукт» або надавати йому завершеного вигляду [150, с. 48].

Дж. Гілфорд визначив принципову відмінність між двома типами розумових операцій – конвергентною й дивергентною. Конвергентне мислення (сходження) актуалізується лише в тому випадку, коли людині, яка розв'язує задачу, потрібно знайти єдине правильне рішення. Таким чином, Дж. Гілфорд ототожнив здатність до конвергентного мислення з тестовим інтелектом, вимірюваним високошвидкісними тестами IQ. Дивергентне мислення визначається як тип мислення, що розходиться в різних напрямках. Такий тип мислення передбачає варіювання шляхів розв'язання проблеми, призводить до несподіваних висновків і результатів. Дж. Гілфорд вважав операцію дивергенції підґрунтям креативності як загальної творчої здатності [51, с. 4].

Дослідник А. Качинська зазначає, що інтелекту молодших учнів недоступне логічне мислення, теоретичне міркування і самоаналіз [76, с.405]. Продовжуючи цю ідею, Л. Виготський наголошує на тому, що саме пам'ять у ранньому дитинстві є одним з основних психічних функцій у залежності від

якого і будуються інші функції. Мислення дитини раннього віку визначається його пам'яттю і розвивається в залежності від неї [139, с. 161].

На основі вивчених джерел можемо відзначити, що пам'ять – психофізіологічний процес, який виконує функції запам'ятовування, збереження і відтворення матеріалу. З самого раннього віку пам'ять немовлят виступає в своїй елементарній формі запам'ятовування і подальшому розпізнаванні життєво важливих для дитини впливів.

Відзначимо, що молодші школярі добре володіють розвиненою механічною пам'яттю. Упродовж навчання в початковій школі, вони механічно заучують тексти, що викликає значні труднощі в середніх класах, коли навчальний матеріал стає складнішим і більшим за обсягом. Такі діти схильні дослівно відтворювати те, що запам'ятовують. Перед вчителями початкових класів постає важливе завдання – навчити дітей використовувати певні мнемонічні прийоми. Зокрема, поділ тексту на частини за змістом (до цих частин вигадуються заголовки, складається план), спостереження за основними змістовними лініями, виділення ключових пунктів чи слів, повернення до прочитаних частин тексту для уточнення їх змісту, пригадування прочитаної частини і відтворення в слух і про себе всього матеріалу, а також раціональні прийоми заучування напам'ять [67, с. 113].

Відомий педагог К. Ушинський радив всіляко розвивати два види пам'яті – пасивну (мимовільну) і активну (доцільну), а для цього слід частіше повторювати навчальний матеріал, уникати механічного «заучування напам'ять», тобто зубріння. Головну увагу необхідно приділяти розвитку активного виду пам'яті, що має велике значення у розумовому і творчому розвитку, практичному житті. Навчальний матеріал для запам'ятовування треба добирати відповідно до віку учнів, використовуючи при цьому всі попередні їхні знання, набуті ще в дошкільному віці [87].

Під впливом шкільного навчання, переважаючим елементом якого є мовлення, змінюється й тип пам'яті на слухову. Діти з пам'яттю зорового типу легко запам'ятовують те, що читають. Запам'ятовування зі слів інших людей

викликає труднощі. Цей тип пам'яті називається ейдетичним і спостерігається у дитячому віці, коли діти мислять наочними образами та словами. Адже, коли вони мислять, то вимовляють слова про себе, не чують звуки мови, а отже вона виходить беззвучною. У даному випадку звукові спогади слабкі й нечіткі [108, с. 70].

Діти зі слуховим типом пам'яті легше запам'ятовують почуте і при потребі згадати, чітко уявляють вимовлені слова, тобто розумово бачать та чують. Учні з таким типом пам'яті швидше запам'ятовують урок зі слів іншого, ніж коли читають за книгою самостійно. Таким чином, вони запам'ятовують почуте ними і згадуючи, чітко уявляють собі не лише вимовлені слова, але й тембр голосу, яким їх промовляли [108, с. 66].

Руховий або моторний тип пам'яті спостерігається у дітей, котрі добре запам'ятовують рухи. Учні можуть запам'ятовувати малюнок краще у тому випадку, коли обведуть його пальцем [136, с. 10].

Проведений науковий пошук дав змогу виявити, що у хлопчиків перше місце посідає пам'ять на предмети, потім на слова зорового змісту, потім-слухового змісту, далі пам'ять на звуки та числа, пам'ять абстрактних понять, пам'ять почуттів. У дівчаток на перше місце посідають слова зорового змісту, потім пам'ять предметів, звуків, чисел та абстрактних понять, пам'ять на слова слухового змісту, на тактичні чи рухові уявлення, пам'ять почуттів [108, с. 23].

Зазначимо, що організація роботи з розвитку здібностей і талантів учнів здійснюється у три етапи: діагностичний (виявлення дітей, які мають здібності до певних видів діяльності, відрізняються нестандартністю мислення та творчим підходом до вирішення проблем); формуючий (створення умов для повноцінного інтелектуального, фізичного, морального розвитку обдарованих дітей); мотиваційно-стимулюючий (стимулювання учнів до саморозвитку та самовдосконалення) [50].

Виявлення інтелектуально обдарованих дітей повинно розпочинатись ще з початкової школи за допомогою спостереження за поведінкою та розумових здібностей дитини, вивчення його психологічних особливостей.

Як зазначає дослідник Т. Яншина для того, щоб отримати достовірну, об'єктивну інформацію з приводу того, чи є дитина обдарованою, необхідно отримати експертну оцінку її обдарованості від батьків, учителів, однолітків самої дитини, разом з тим, використовуючи валідні психологічні методи діагностики: діагностика розвитку особистості (характер, комунікативні навички, мотивація, адаптація до оточуючого середовища тощо); діагностика розвитку креативності (розвиток мовлення, оригінальність, гнучкість мислення тощо) [199, с. 352].

Посилаючись на вивчені джерела, діагностика обдарованості учнів, – це своєчасне застосування різних видів тестування. Сьогодні існують методи діагностування інтелектуального розвитку пов'язані з оцінкою і вимірюванням прийомів розумової діяльності та уміння самостійно здобувати знання [165, с. 7].

У контексті нашого дослідження доцільно також звернути увагу на значні труднощі у виявленні (діагностиці) обдарованості через її різноплановість та нерівномірність в різні періоди розвитку особистості. Існує ймовірність того, що ознаки обдарованості, чітко визначені в дитячі роки, з часом можуть бути втрачені [130, с. 23-24].

Крім того, залучення обдарованих школярів до оздоровлюючого середовища може також викликати труднощі. Це пов'язано з тим, що такі діти підвержені різним захворюванням. При цьому, загальною рисою, що характеризує обдарованих дітей, є прагнення до знань і це створює певні обмеження: значний час вони приділяють навчанню, ведуть малорухомий спосіб життя, недостатньо часу проводять на свіжому повітрі, тощо [154].

Важливо відзначити, що якщо неможливо виокремити інтелектуально обдарованих дітей від інших учнів у звичайній школі, то доцільним буде в такій ситуації застосовувати диференційну форму навчання та особистісно орієнтовані методи навчання, що сприяють підвищенню мотивації, розвитку пізнавального інтересу, дослідного навчання.

Як свідчить досвід, працюючи з обдарованими дітьми, учитель має

можливість спостерігати за виявленням їх індивідуальності у повсякденному навчальному процесі, а тому повинен професійно реагувати і впливати на їх розвиток. Таким чином, пошук обдарованих учнів і створення умов для їх розвитку – комплексна, ретельно спланована спільна діяльність батьків, учителів, керівників гуртків, шкільного психолога [68].

Для нашого дослідження актуальним є визначення терміну навчання як цілеспрямованого процесу передачі і засвоєння знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності. Крім того, це процес спільної діяльності учня і учителя. Навчання виконує центральну функцію у розумовому розвитку людини, що охоплює зміст навчання, методи і форми навчання, формування та застосування вмінь і навичок учнів, аналіз досягнень учнів, перевірку та оцінку їхніх знань, досягнутого рівня розумового розвитку, розвиток і виховання людини [169].

За визначенням науковця В. Кваса, термін «навчання» – це процес взаємодії, співпраці вчителя та суб'єкта навчання, спрямований на засвоєння визначеної системи знань, умінь та навичок [108, с. 23].

Науковець Г. Островерхова відзначає, що зміст освіти це система наукових знань, практичних умінь та навичок, світоглядних і морально-етичних ідей, якими необхідно оволодіти учням у процесі навчання, що охоплює знання про природу, суспільство, техніку, людину, способи діяльності, досвід здійснення відомих способів діяльності, досвід творчої діяльності, досвід емоційно-ціннісного ставлення до світу та діяльності [111, с. 22].

Для нашого дослідження ключовим є також поняттям «одержання знань», що пов'язано з розвитком інтелектуальної обдарованості учня початкової школи. Як пояснює В. Смотрін, одержання знань у педагогічному процесі є розвитком внутрішнього потенціалу учня, здатність бути автором, творцем свого життя, уміти ставити мету, шукати способи її досягнення, бути здатним до вільного вибору і відповідальності за нього, максимально використовувати свої здібності, прагнучи вийти за їх межі [155, с. 156].

Як зазначають дослідники, процес навчання першокласників можна

поділити за рівнем розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи, вмінням засвоювати навчальний матеріал та виконувати вказівки учителя. Проте, виникають значні труднощі, коли першокласник вміє читати, писати, володіє іноземною мовою, однак не вміє слухати вчителя і організувати навчальний процес [191, с. 121].

Дослідники М. Карне, А. Шведел і С. Ліннемайер виділили наступні принципи складання програм для обдарованих дітей:

1. Кожна дитина неповторна. Необхідно виділити сильні та слабкі сторони кожної дитини та скласти програми, що відповідають її потребам.

2. Обдаровані діти дуже вимогливі до себе і часом відрізняються несприятливим «Я-образом». Необхідно допомогти їм знайти реалістичне уявлення про себе.

3. Родина відіграє найважливішу роль в освіті обдарованої дитини, тому вона повинна працювати в тісному контакті зі школою.

4. Оскільки обдарованих дітей відрізняє широка сфера інтересів, програма повинна включати різноманітний матеріал, спрямований на їх всебічний розвиток (в емоційному, руховому плані й у сфері спілкування).

5. Обдарована дитина, яка навчається з необдарованими однокласниками, повинна мати можливість спілкуватися з настільки ж розвиненими однолітками.

6. Керувати програмою навчання обдарованих дітей повинен фахівець, який має спеціальну підготовку й відповідний досвід роботи.

7. Невід'ємна частина програми - система її оцінки. Важливо визначити, якою мірою дитина досягає поставлених цілей. Таким чином можна виявити слабкі місця програми й визначити, наскільки вона задовольняє потреби дитини. Тому повинна мати місце добре організована, ефективна й постійно діюча система виявлення обдарованості, в якій беруть участь і батьки.

8. Щоб забезпечити поступальний хід розвитку, програма повинна передбачати оптимальний і плановий перехід дитини з одного рівня на інший.

9. Програма має розвивати цілеспрямованість, наполегливість і бажання довести справу до кінця.

10. Програма повинна передбачати розвиток творчих здібностей дитини [69, с. 28].

Посилаючись на досвід педагогів та психологів, зауважимо, що навчальні програми, розраховані на розвиток пізнавальних процесів, включають різні види ігрової активності (шахи, математичні й логічні ігри, моделювання життєвих ситуацій із залученням комп'ютерних ігор). Розвитку інтелектуальної обдарованості школярів також сприяють такі методи, як мозковий штурм, синектика. Заняття, орієнтовані на розвиток особистісних характеристик, можуть включати вправи на медитацію, релаксацію, візуалізацію. Особлива увага приділяється коректуючим, розвиваючим та інтегративним програмам [167].

У контексті дослідження варто зауважити, що організація навчально-виховного процесу має бути спрямована не на максимальне навантаження учнів навчальним матеріалом, а на розвиток їх здібностей. Науковці наголошують, що творчість учнів, новизна та оригінальність їх навчальної діяльності виявляються тоді, коли вони самостійно ставлять перед собою проблеми й знаходять шляхи її розв'язання. При цьому, є необхідність у створенні умов для постійного підвищення рівня розвитку обдарованих дітей, знаходити оптимальні співвідношення всіх видів їх діяльності, щоб отримати кращі результати [37].

У руслі порушеної проблеми доцільно відзначити ознаки обдарованості молодших школярів, які виявляються у таких двох аспектах поведінки, як інструментальний та мотиваційний.

Дослідник В. Дружинін також наголошує на тому, що розвиток інтелектуальної обдарованості особистості у шкільному віці визначається переважно внутрішньою мотивацією дитини – прагненням до високих досягнень, суперництва, допитливістю [62].

За висновками О. Топузова, інтелект – це найвищий продукт діяльності мозку і найбільш складна форма відображення об'єктивної реальності. Інтелект школяра потребує всебічного розвитку його пізнавальних здібностей. Зокрема, розвиток інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи інтенсивно

відбувається під час активного засвоєння і творчого застосування знань у навчальному процесі та здійснення різноманітних вправ із тренуванням пам'яті [165, с.6].

Деякі дослідники [158, с. 401] дотримуються думки, що учні з аналітичним, або лівопівкульним, (індуктивним) складом розуму легше засвоюють інформацію, що подається крок за кроком з послідовним просуванням від фактів до понять.

Учні, що мають дедуктивний склад розуму (інформація надходить до правої півкулі мозку), легше засвоюють інформацію, якщо спочатку ознайомлюються з загальним поняттям, а потім з конкретними даними, розшифровують ціле [155, с.160].

Як наголошують науковці, основою інноваційного навчання інтелектуально обдарованих учнів повинна стати уява, оскільки вона допомагає засвоювати інформацію зі шкільних предметів природним шляхом без зубріння.

Вивчені джерела дають підстави стверджувати, що однією з найбільш складних психологічних проблем обдарованої дитини, що навіть може привести до ізоляції дитини серед однолітків, ворожості до школи, психоемоційного розвитку і як наслідок - соціальної дезадаптації є нерозуміння суспільством дитини, чиї інтелектуальні здібності і стиль мислення значно відрізняються від однолітків [156, с.200; 103, с. 103].

Досліджуючи проблему навчання інтелектуально обдарованих учнів початкової школи, слід визначити психолого-педагогічні проблемм, пов'язані з адаптацією інтелектуально обдарованої дитини в навколишньому середовищі: психофізичні порушення обдарованої дитини; соціальна дезадаптація - шкільна дезадаптація та сімейна дезадаптація; недостатня кількість фахівців.

Висловлюючи свої погляди стосовно впливу родини на розвиток особистості молодших школярів та їх інтелектуальну обдарованість, науковець Г. Чистякова звертає увагу на найближче оточення дитини у цьому віці. Зокрема, на думку дослідниці, це позначиться на розвитку пізнавальної активності та творчому розвитку дітей, і відповідно на рівні інтелектуального розвитку [188,

с. 205-207].

Так згідно зі статтею 29 Закону України «Про загальну середню освіту», батьки повинні постійно дбати про фізичне здоров'я, психічний стан дітей, створювати належні умови для розвитку їх природних здібностей [71].

Стаття 15 Закону України «Про основні засади державної підтримки обдарованих дітей та молоді на Україні» також наголошує, що саме батьки зобов'язані піклуватись про дитину та створювати усі необхідні умови для розвитку її здібностей та талантів [73].

Дослідники переконані, що інтелектуальна обдарованість проявляється поступово, а не відразу, тому часто обдаровані діти не відповідають очікуванням батьків, які прагнуть побачити в дитині яскраві прояви та великі досягнення одразу, ще й у тій сфері, що не відповідає дійсним задаткам й здібностям дитини [191, с.121].

Наслідком неправильних підходів у цьому питанні з боку батьків, є надмірне покарання дітей за порушення дисципліни у зв'язку з її гіперактивністю або відсутністю зацікавленості певним предметом у школі.

Дослідження науковців довели, що обдаровані діти мають деякі відхилення в емоційних проявах, проте чітко виражене его [15, с. 410].

Отже, ситуації в яких батьки створюють психологічний дискомфорт, тим самим спонукають обдаровану дитину шукати інше середовище, можуть стати запорукою розвитку хвороб, неврозу, виявлення свого «Я», втечу з дому [15, с. 410].

Як зазначає дослідник К. Андросович, батькам слід максимально залучатися до діяльності кожної дитини; сприяти зняттю психологічного стресу перед школою; сприяти розвитку інтелекту та креативності своєї дитини; формувати вміння спілкуватися з дорослими й однолітками; залучатись до згуртування класного колективу дітей, розкриттю творчого потенціалу дитини [9, с. 28].

Так у статті 16 Закону України «Про основні засади державної підтримки обдарованих дітей та молоді на Україні» йдеться про те, що навчальні заклади

зобов'язані створювати умови, необхідні для розвитку талантів та здібностей обдарованої дитини та молоді [73].

Обов'язки і права педагогічних працівників щодо обдарованої дитини та молоді розкрито також в статті 17: «Педагогічні працівники зобов'язані створювати умови, необхідні для розвитку талантів та здібностей обдарованої дитини та молоді» [73].

З позиції синергетичного підходу, як зазначає дослідник М. Садовий, головними структурними елементами навчання є зміст та діяльність (взаємодія) вчителів і суб'єктів навчання (учнів) [141].

Як визначає дослідник Н. Чуvasова, формування творчої особистості учня залежить від таких професійних умінь та установок учителя, як визнання цінності творчого мислення; розвиток чутливості дітей до навколишніх стимулів; вільне маніпулювання об'єктами та ідеями; уміння всебічно розкривати особливість творчого процесу; уміння розвивати конструктивну критику; заохочення самоповаги; нейтралізація почуття страху перед оцінкою тощо [187, с.151].

Проте, враховуючи вищезазначене, підкреслимо, що невирішеними залишаються проблеми наявності недостатньої кількості фахівців, готових до роботи з обдарованими дітьми. Дослідження підтверджують той факт, що невідповідні вчителі по-ворожому налаштовані по відношенню до обдарованих дітей, адже ті створюють певну загрозу його авторитету. Такі вчителі часто використовують тактику кількісного збільшення завдань, а не якісної їх зміни.

З'ясовано, що сьогодні педагог досконало не володіє певними механізмами суб'єкт-суб'єктної взаємодії з учасниками навчально-виховного процесу. Проте, його завдання полягає у корекції обдарованої особистості, тобто у формуванні поведінки в межах шкільних вимог, навчальної системи та системи вчитель-учень [191, с.122]

Важливо звернути увагу на те, що ще в дитинстві інтелектуально обдаровані діти та їх батьки стикаються з проблемою своєї несхожості на

однолітків. Дослідник зазначають, що шкільна дезадаптація заважає своєчасній повноцінній соціалізації обдарованим учням в навчанні і загальній соціально-психологічній адаптації і виявляє три форми шкільної дезадаптації: непристосованість до предметної сторони навчальної діяльності; невміння довільно керувати своєю поведінкою; невміння увійти в темп шкільного життя [199, с.353]

Таким чином, при наявності дезадаптації інтелектуально обдаровані діти можуть отримати характеристику порушників дисципліни, нездатних зосередитися.

Великий внесок у розуміння проблем, що виникають в обдарованих дітей, зробила М. Холодна [181, с. 163]. Серед основних проблем, які виникають у інтелектуально обдарованих учнів молодшого шкільного віку вчена виокремлює такі:

- навчальна програма нудна і нецікава для інтелектуально обдарованих дітей;
- школярам подобаються складні ігри і нецікаві ті, якими захоплюються їхні однолітки, тому обдарована дитина може опинитися в ізоляції);
- не схильні до конформізму, особливо якщо стандарти не збігаються з їхніми інтересами;
- замислюються над такими явищами, як космос, смерть, природа, життя людей, релігійні вірування і філософські проблеми тощо [181, с. 163].

Досить часто інтелектуально обдарована дитина уникає виявляти свою обдарованість. Відповідно до цього Ю. Бабаєва [16, с. 278] виділяє «шкільні» типи обдарованих:

1. Найкращий учень. Усі його люблять, робить те, що йому кажуть і так, як кажуть. Любить подобатися.
2. Бунтівник. Сперечається, з ним важко спілкуватися. Досить часто у нього виникають фрустрації – стан емоційно-вольового напруження, коли щось загрожує досягненню мети.
3. «Підпільник». Знає, що за обдарованість не платять, а навпаки –

вимагають, тому прагне не вистрибувати і бути «як усі».

4. «Утікач». Випадає зі шкільної системи, не може прилаштуватися до вимог школи, вчителів.

5. «Двобічний». Відстає чи має вади (фізичні). Його розглядають як слабкого, не помічають обдарованості.

6. Цілеспрямований. Незалежний, автономний. Знає собі ціну. Усвідомлює, що хоче. Найкращий тип для розробки індивідуальної програми [16, с. 280].

У кожного з цих типів свій стиль поведінки, потреби, система взаємин, емоційно-вольовий статус. Це, у свою чергу, зумовлює необхідність упровадження індивідуальної траєкторії в процесі викладання та урахування особливості конструювання процесу навчання інтелектуально обдарованих учнів початкової школи.

Інші наукові джерела свідчать про те, що загальна дезадаптація особистості в її психосоціальному розумінні виражається в неможливості відповідати повністю, тобто успішно справлятися з рівнем і змістом завдань і проблемних ситуацій, які висуває соціальна ситуація розвитку. Таким чином, шкільна дезадаптація є явищем, що характеризує нездатність учня виконувати запропонований обсяг роботи і досягати бажаної якості навчальної, соціально-психологічної, поведінкової, ігрової та іншої діяльності, без здійснення якої вона не може відповідати внутрішній позиції школяра. Отже, шкільна дезадаптація є явищем, яке не дозволяє дитині зайняти позицію школяра [123, с.26].

Фахівці схиляються до думки, що проблеми невирішені у молодшому шкільному віці, стають основою для різноманітних відхилень у психосоціальному розвитку у подальшому [199].

Отже, в сучасній педагогічній теорії та практиці особливої значущості набуває проблема соціальної підтримки обдарованих дітей та молоді, створення соціального середовища, сприятливого для виховання особистості з високим рівнем сформованості творчих здібностей. Відзначимо, що основними суб'єктами

соціального середовища, які сприяють розвитку обдарованості дитини є сім'я, школа та позашкільні дитячі заклади [106].

Нині згідно *Концепції загальної середньої освіти*, школа повністю автономна у виборі форм організації навчально-виховного процесу, методів і засобів реалізації змісту освіти. При цьому збільшується значущість індивідуальних форм роботи з учнем у поєднанні з груповими і колективними. Вчитель сам обирає форми і структуру навчальних занять, методи навчання, керуючись їх педагогічною доцільністю та іншими факторами, що зумовлюють результативність навчання і виховання школярів. Широкого використання в шкільному навчанні набувають нові інформаційні технології [86].

Отже, сучасна початкова школа потребує творчу, ерудовану особистість з психолого-педагогічними знаннями, що сама є творчим фахівцем та має як самоповагу, так і повагу до своїх учнів, отримуючи певне задоволення своєю професійною діяльністю. Саме такий вчитель може впроваджувати у навчальний процес нестандартні форми викладання, що в змозі розвинути інтелектуальний потенціал школярів.

Результати проведених досліджень свідчать про те, що свободу розвитку своїх здібностей дитина отримує в позашкільній діяльності, у центрах дитячої та юнацької творчості, спортивних школах, оскільки в цих закладах дітям надається свобода та підтримка у виявленні своїх здібностей.

Як свідчить практика, обдаровані діти потребують підтримки – заохочення їх талантів, створення умов для реалізації їх можливостей і задоволенні високих пізнавальних запитів для виявлення їх активності і самостійності. Кожен випадок вимагає індивідуального дослідження, проте можна відзначити декілька загальних факторів, які впливають на розвиток обдарованості: негативне ставлення до школи й навчання; складні стосунки з батьками; схильність до змін настрою, депресії; низька самооцінка; тенденція до виправдання і пояснення своїх недоліків; фантазування; недовіра до інших; недостатня наполегливість; схильність відволікатися й відкладати справи; відсутність самодисципліни й нездатність нести відповідальність за свої

вчинки; недостатньо розвинені лідерські здібності; тенденції критикувати інших; емоційна неврівноваженість [16, с. 274-292].

Отже, шляхами вирішення психолого-педагогічних проблем розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи є психолого-педагогічний супровід обдарованих дітей (психологічна діагностика, спостереження за поведінкою, спілкуванням з вчителями, однолітками та бесіди з психологом); психолого-педагогічні консультації з батьками; впровадження розвиваючих методів і форм навчання на основі їх природо доцільності з метою розвитку мислення, пам'яті, уяви дітей [199, с.354].

Науковець М. Батянова наголошує на тому, що умови, які створює психолог і педагог залежать від освітніх технологій, що застосовуються в конкретній школі, загальних виховних принципів, якими керується педагогічний колектив. Таким чином, для здійснення супроводу психолог спочатку має включитися в педагогічний колектив при дотриманні своєї професійної автономності та враховувати особливості навчального закладу у своїй діяльності [10, с.26].

Необхідно визначити, що науковці виокремлюють педагогічний супровід обдарованих учнів як один з основних напрямів роботи з ними. Так, М. Бардієр, І Ромазан та Т. Череднікова вважають, що особливість психолого-педагогічного супроводу полягає в самостійності вибору дитиною свого життєвого шляху. На її переконання, завдання дорослих — сформувати здібності й готовність вихованця до усвідомлення самостійного вибору. Дослідники вважають, що супровід здійснюється за допомогою. Різних форм психологічно розвиваючих занять [10, с.25-29].

Узагальнюючи підходи науковців щодо визначення терміну “психолого-педагогічний супровід”, визначимо його як систему професійної діяльності педагога, спрямовану на створення спеціальних умов для повноцінного розвитку й успішного навчання обдарованої дитини в конкретному освітньому середовищі.

Для здібних учнів — це робота на випередження. Визначення орієнтирів розвитку, побудова практики свідомого вибору, досягнення цілей особистісного зростання, процеси соціалізації [10, с. 126-139].

Фахівці наголошують на тому, що загальною метою психолого-педагогічного супроводу дитини в навчально-виховному процесі є забезпечення нормального її розвитку. Для цього необхідно забезпечити умови для самореалізації особистості, використовуючи сучасні технології навчання; скорегувати програми, що задовольняють пізнавальні потреби різного рівня через систему основної й додаткової освіти (інваріативна частина навчальних програм, додаткові години, цикли занять розвиваючого навчання); спрямувати роботу з батьками на виявлення і розвиток здібностей їх дитини; скоординувати роботу спеціалістів з метою надання кожному учаснику індивідуальних рекомендацій щодо створення карток здібних дітей [167].

Аналізуючи можливості психолого-педагогічного підходу до розвитку інтелектуальної обдарованості молодших школярів, варто звернути увагу на завдання, які полягають у наступному: попередження виникнення проблем у розвитку дитини; сприяння вирішенню актуальних завдань розвитку, навчання, соціалізації дитини; психологічне забезпечення освітніх програм; розвиток психолого-педагогічної компетентності педагогів і батьків обдарованих дітей.

У свою чергу підтримка школярів передбачає інтелектуальний, соціальний та духовний розвиток особистості дитини з урахуванням її індивідуальних особливостей, стану здоров'я, потреб суспільства; оптимальну реалізацію цілісного виховання й освіти на особистість учня; максимальну мобілізацію психічних ресурсів особистості, спрямовану на інтенсивний саморозвиток, що забезпечує повну самореалізацію, творчу та інтелектуальну спрямованість [10].

Науковцями, дослідження яких присвячені дитячій обдарованості, запропоновано наступну схему супроводу обдарованих школярів: педагогічна і психологічна діагностика – створення бази даних – аналіз інформації – підтримка, розвиток і корекція.

Система супроводу розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи охоплює такі основні напрями роботи школи: поглиблена психолого-педагогічна діагностика ступеня і якісного показника обдарованості дитини, створення і постійне оновлення бази даних обдарованих дітей; організація адекватного навчання; індивідуальне й групове; консультування педагогів, батьків та учнів; наставництво – індивідуальне систематичне керівництво досвідченого спеціаліста розвитком обдарованого учня, встановлення тісного особистого контакту між ними; організація та проведення предметних декад, конкурсів, інтелектуальних марафонів для обдарованих школярів; сприяння в реалізації школярами своїх потенційних можливостей та здібностей через різні форми покакласної роботи (гуртки, секції, студії тощо); спеціальні психологічні заняття, спрямовані на розвиток мислення, креативності та соціальних навичок [117].

Практичний досвід педагогів свідчить про те, що психолого-педагогічна підтримка обдарованих учнів здійснюється за такими напрямками: діагностична робота з метою виявлення інтелектуальних, особистісних, мотиваційних особливостей; заповнення щоденників; консультаційна й корекційно-розвиваюча робота за результатами діагностики, індивідуальна й групова розвиваюча робота; просвітницька діяльність практичного психолога, соціального педагога; організаційно-методична робота (формування бази даних) [60].

Таким чином, у школі має бути створено освітній простір, що є сукупістю умов для розвитку особистості шляхом переходу від ідеї розвитку особистості до ідеї саморозвитку, самоактуалізації всіх учасників освітнього процесу. Зазначена мета спрямована на задоволення потреб суспільства у творчих, обдарованих громадянах і реалізується через цілісну систему технологічного пошуку, відбору і творчого розвитку обдарованих дітей в процесі впровадження нетрадиційних форм і методів навчання [38].

Отже, зусилля місцевих органів влади, органів управління освітою, педагогічних колективів, батьківської громадськості повинні спрямовуватися на:

створення умов для стимулювання дитини з раннього віку до різних видів діяльності; своєчасну професійну діагностику здібностей; підтримку обдарованої дитини не тільки відносно її визначних здібностей, але й у всіх інших аспектах її розвитку, виховання; створення сприятливих умов для трудової діяльності й життєзабезпечення на етапі професійного особистісного становлення; виховання всебічно розвиненого громадянина суспільства.

Чинна нормативно-правова база України по роботі з обдарованими учнями є достатньою, проте у більшості законодавчих актів відсутні рекомендації щодо розвиваючого середовища для розвитку інтелектуальної обдарованості учнів, особливо, початкової школи.

Державний стандарт базової і повної середньої загальної освіти [73] визначає, що організацію поєднання навчання і виховання з метою забезпечення розумового, морального, художньо-естетичного розвитку надають такі загально-освітні навчально-виховні заклади, як гімназії, ліцеї, спеціалізовані заклади для обдарованих учнів., загально освітні школи-інтернати для обдарованих дітей. Вони зорієнтовані на спеціалізовану поглиблену підготовку з технічного, гуманітарного, спортивного, художньо -естетичного та інших напрямів, на вдосконалення при цих школах окремих класів для обдарованих дітей. Відзначимо, що сьогодні в Україні існує кілька видів спеціалізованих освітніх закладів, що безпосередньо займаються тільки розвитком обдарованих дітей: гімназії, коледжі, ліцеї, авторські школи, приватні школи. Метою цих закладів є пошук, відбір, навчання та розвиток здібностей обдарованих дітей.

Висновки до розділу 1

На підставі вивчення різних трактувань понять «обдарованість» та «інтелектуальна обдарованість» здійснено аналіз становлення концепції обдарованості як основи освіти інтелектуально обдарованих учнів початкової школи, схарактеризовано пріоритетні напрями, відповідно до яких має організовуватися та реалізовуватися навчання інтелектуально обдарованих учнів початкової школи. Підґрунтям для визначення поняття «інтелектуальна

обдарованість» є основні положення обдарованості, розроблені відомими філософами, психологами, соціологами та педагогами (Г. Айзенк, С. Берт, А. Біне, Ф. Гальтон, Дж. Гілфорд, М. Єгорова, Дж. Кетл, О. Коваленко, Ю. Кузнецова, Н. Лейтес, В. Робінсон, О. Савенков, К. Салімова, Н. Сергєєва, Ч. Спірмен, Р. Стернберг, Л. Термен, Л. Терстоун, Р. Фейерштейн, К. Фішер, Л. Холлінгвоус, М. Холодна, В. Шадріков, В. Штерн та інші).

Установлено, що над проблемою обдарованості людство замислювалося ще з часів античного періоду. Поняття «обдарованість» було введено до наукового обігу наприкінці XVII століття. Феномен обдарованості ототожнювався з поняттями «геній», «талант» та дав підстави для виокремлення етапів його становлення: філософського (V ст. до н. е. – XVII ст. н. е.), що характеризується використанням понять «геній» та «талант» (О. Баумгартен, А. Бергсон, Д. Богоявленська, П. Гассенді, Т. Гоббс, Дж. Локк, Сократ, Платон, Плотін, В.Тредіаковський, Феофан Прокопович, Г. Теплов та інші); психологічного (XVII ст. н. е. – XIX ст.), упродовж якого було здійснено спробу відшукати витоки геніальності у природжених властивостях людини – здібностях та введено в науковий обіг поняття «обдарованість» (Ю. Гільбух, О. Лібін, О. Матюшкін, В. Овчинников, С. Рубінштейн, Р. Стернберг, Д. Ушаков та інші); психолого-педагогічного (XIX ст. – XX ст.), який був позначений появою різноманітних концепцій (Г. Доман, В. Клименко, Е. Томас) і моделей обдарованості (Ф. Монкс, Дж. Рензуллі, П. Торренс).

Аналіз наукових досліджень у контексті розвитку інтелектуальної обдарованості особистості дав підстави для визначення понять: «обдарованість», яке в роботі розкрито як генетично зумовлений стійкий компонент ментального розвитку особистості, що охоплює сфери інтелекту, різних здібностей та творчого потенціалу людини, який може розвиватися залежно від зовнішнього середовища; «інтелект» – сукупність здібностей, знань, умінь у вигляді стійких розумових структур психіки, які спонукають до раціональних дій учнів молодшого шкільного віку початкової школи в процесі навчання.

Схарактеризовано провідні дефініції дослідження на основі узагальнення

підходів науковців до визначення принципів розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи, зокрема загальнодидактичних, до яких, услід за О. Савченко, віднесено принципи взаємозв'язку навчання та розвитку, доступності, індивідуалізації та диференціації навчання, міцності та дієвості результатів навчання, мотиваційного забезпечення навчального процесу, наочності, наступності та перспективності, науковості, природовідповідності організації навчання, систематичності та системності навчання, цілісності впливу навчально-виховного процесу на становлення особистості учнів. Ці принципи розглядались як вихідні положення організації дослідження.

На основі здійсненого наукового аналізу визначено окремі психологічні аспекти проблеми інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи: специфіка розвитку інтелектуальної обдарованості учнів (С. Шевчук), процеси розвитку мислення учнів початкової школи (Т. Потапова, М. Садовий, Л. Суховірська, О. Топузов, О. Трифонова); психолого-педагогічний супровід інтелектуальної обдарованості дітей (І. Леонова, Т. Мотилько); розвиток творчих здібностей дітей (В. Федосеєнко) тощо.

Під інтелектуальною обдарованістю розуміємо генетично зумовлену психолого-дидактичну здатність особистості у вигляді розумової продукції, що відтворюється в її різноманітних здібностях, адаптації, мимовільній творчості та креативності в процесі навчання.

Встановлено, що інтелектуально обдаровані учні початкової школи – це діти, які є суб'єктами процесу навчання в початковій школі та виявляють свій інтелектуальний потенціал через прояв інтелектуальних здібностей, креативності та творчості в різних видах діяльності, розвиток яких залежить від мікросередовища, у якому діти виховуються та демонструють свої знання, що перевищують обсяг шкільної програми.

Основний зміст першого розділу відображено у публікаціях автора: [140; 142; 144; 146; 151].

РОЗДІЛ 2

ОБГРУНТУВАННЯ ДИДАКТИЧНИХ УМОВ РОЗВИТКУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ОБДАРОВАНOSTІ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

2.1 Визначення сукупності дидактичних умов

Проведений аналіз наукової літератури дає підстави стверджувати, що проблема розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи є досить актуальною. Тому для підвищення ефективності процесу навчання учнів початкової школи необхідно максимально сприяти розвитку інтелектуальної обдарованості школярів у навчанні, мінімізувавши прогалини в навчальній інформації при переході з одного етапу навчання на інший. Для цього слід обґрунтувати певні дидактичні умови, які сприятимуть ефективному розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи.

Перш ніж обґрунтовувати дидактичні умови, які сприятимуть ефективному розвитку інтелектуальної обдарованості в учнів початкової школи, розглянемо як у науковій літературі вчені розкривають поняття «умова» та відповідно «дидактична умова».

У термінологічному («дидактичні правила», «педагогічні можливості», «педагогічний вплив», «дидактичні умови» тощо) та функціональному відношенні дидактичні умови висвітлюються по-різному.

1. Умова в логічному аспекті розуміється як обставина, відповідно до якої відбувається що-небудь [92; 114;]; обставина, що робить можливим утворення чогось, сприяє здійсненню чого-небудь [35.]. За наявності відповідних умов властивості переходять із ймовірності в реалію [169].

2. У філософській енциклопедії поняття умова розглядається як сукупність речей, процесів, відносин тощо, необхідних для виникнення, існування або зміни даного об'єкту [174]. Філософи пов'язують дане питання з відношенням предмета до оточуючих його явищ без яких він не може існувати: «те, від чого залежить дещо інше; суттєвий компонент комплексу об'єктів, із наявності якого слідує існування даного явища» [175, с. 707]

У психології «умови» розглядаються в контексті психічного розвитку, саме характеризуються як сукупність зовнішніх та внутрішніх причин, які визначають психологічний розвиток людини, що прискорюють чи уповільнюють його, впливаючи при цьому на процес розвитку, його динаміку та кінцевий результат [107, С. 235].

В педагогічній літературі умови розглядаються як сукупність змінних природних, соціальних, зовнішніх та внутрішніх чинників, які впливають на психічний, моральний, фізичний розвиток людини, її поведінку, виховання, навчання та формування особистості в цілому [122, с. 211]. Також поняття «умова» розуміється як обставини, від яких залежить зміна чогось [157, с. 20]. О. Гурська вважає, що умова є сукупністю причин, обставин, чинників, що впливають на розвиток, виховання і навчання людини та можуть його прискорювати чи уповільнювати, впливаючи цим самим на кінцевий результат. Вчена на основі аналізу філософського, психологічного та педагогічного аспекту даного поняття надає узагальнені результати (див. рис.2.1).

Таким чином, для успішного функціонування і розвитку будь-якого процесу необхідна наявність певних умов.

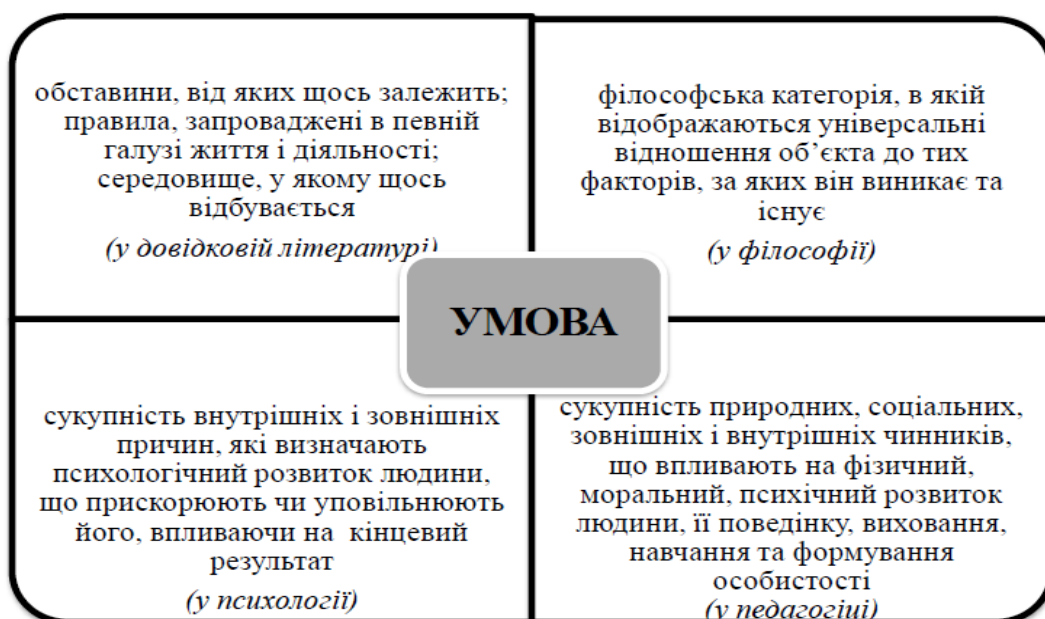


Рисунок 2.1 Умова як філософська, педагогічна та психологічна категорія

(за О. Гурською) [56].

У дидактиці під умовами розуміється не тільки середовище, в якому здійснюється навчально-пізнавальний процес, але і те, як і за допомогою яких засобів цей процес функціонує, тобто дидактичні умови розглядаються як забезпечення навчального процесу засобами педагогічного впливу і взаємодії з учнями, а саме: наявністю номенклатури цілей навчально-пізнавального процесу, критеріями відбору та структурування навчального матеріалу, принципами відбору методів і засобів навчання тощо.

Поняття «дидактичні умови» найбільш повно та змістовно обґрунтовано В. Андрєєвим: «дидактична умова – це обставина процесу навчання, що є результатом цілеспрямованого відбору, конструювання та застосування елементів змісту, методів (прийомів), а також організаційних форм навчання для досягнення певної дидактичної мети» [8, с.54].

В своєму дослідженні, взявши за основу визначення В. Андрєєва, розуміємо під *дидактичними умовами такі обставини процесу навчання в початковій школі, що є результатом цілеспрямованого відбору, конструювання та застосування елементів змісту, методів (прийомів), а також організаційних форм навчання, які сприятимуть ефективному розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи.*

Для визначення та обґрунтування дидактичних умов на теоретичному рівні скористаємося теоретико-методологічним підходом, який полягає в теоретичному осмисленні досліджень минулих поколінь, узагальненні та систематизації певного теоретично матеріалу та розробці методології визначення конкретних дидактичних умов нашого дослідження.

Аналіз досліджень з проблеми розвитку обдарованості показав, що існує достатня кількість умов, які сприяють ефективному розвитку обдарованості школярів. Розглянемо основні з них, що надасть можливість на основі аналізу виокремити дидактичні умови для нашого дослідження, а саме такі, які сприятимуть ефективному розвитку інтелектуальної обдарованості в учнів початкової школи.

Так, О. Башманівський [21; 22] досліджуючи обдарованість обґрунтував та реалізував у своїй науковій роботі такі умови:

- врахування особливостей змісту загальної середньої освіти та навчального матеріалу в процесі навчання;
- навчання предметів циклу засобами самостійної творчої діяльності;
- врахування особливостей різних типів навчальних закладів під час викладання предметів обдарованим учням;
- визначення оптимальних шляхів наступності в роботі загальноосвітньої та вищої школи.

О. Ващук у своєму дослідженні зазначає, що вивчаючи потреби академічно обдарованих учнів, слід виділити саме такі дидактичні умови, які сприяють успішній реалізації обраного дослідження:

- педагогічна підтримка з боку вчителів;
- мотивація навчання (внутрішні та зовнішні мотиви, пізнавальна активність, прагнення до забезпечення прогнозованого майбутнього) [36, с. 110].

М. Завгородня стверджує що, соціалізації обдарованих учнів у навчально-виховному середовищі сприяють такі умови:

- використання виваженої системи педагогічної взаємодії;
- включення обдарованих учнів у організаційні форми роботи, що сприятимуть їхньому творчому розвитку;
- оптимізація системи управління діяльністю загальноосвітнього навчального закладу [69, с. 12].

Наукове дослідження О. Антонової та Ю. Клименюк [12, с. 44] ґрунтується на припущенні, що зросте рівень розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи, якщо з цією метою будуть реалізовані такі умови:

- активна спрямованість занять на розумовий розвиток дитини;
- широкий доступ до джерел різноманітної інформації для самостійної роботи учнів.

І. Бабенко [17, с. 10] вважає, що ефективному розвитку інтелектуальної обдарованості учнів сприяє педагогічна підтримка та педагогічний супровід вчителем щодо розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи.

Л. Хамідулліна вважає, що розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи сприятимуть такі умови:

- психолого-педагогічна ідентифікація розвитку обдарованості учнів середнього шкільного віку, що враховує диференціацію ознак обдарованості і відповідних рівнів (високий, середній, низький рівні) компонентів (пізнавальна мотивація, інтелектуальний розвиток і здатність до творчості) обдарованості;
- адаптація випускників початкової школи при переході в середню ланку загальноосвітньої школи з урахуванням їх вікових особливостей;
- розвиток обдарованості учнів середнього підліткового віку в процесі вивчення математики на основі індивідуального підходу [177, с. 33].

С. Єрмаков та В. Рафікова переконані, що ефективний розвиток інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи відбувається за умови поєднання розвитку теоретичного мислення та інтелектуальних здібностей [66; 131].

Проведений аналіз дає підстави виокремити у межах нашого дослідження те, що для підвищення ефективності навчального процесу та рівня якості освіти отриманої в початковій школі, необхідно впровадити такі дидактичні умови розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи:

- актуалізація мотиваційно-ціннісної основи інтелектуальної діяльності учнів початкової школи;
- створення стимулювально-проблемного середовища на засадах інтеграції інноваційних технологій навчання у початковій школі та ІТ-технологій;
- індивідуалізація навчання інтелектуально обдарованих дітей з урахуванням особливостей змісту початкової освіти;
- цілеспрямоване формування рефлексійних умінь як засобу реалізації процесів само (самоактуалізація, самонавчання, самооцінка,

самовдосконалення, самореалізація).

Обґрунтуємо виокремлені дидактичні умови.

Обґрунтування першої дидактичної умови, актуалізація мотиваційно-ціннісної основи інтелектуальної діяльності учнів початкової школи.

Потреба в освітній роботі (мотивація) знаходиться в залежності від характеру даної діяльності. Основою актуалізації мотиваційно-ціннісної основи інтелектуальної діяльності учнів початкової школи є упровадження в навчально-виховний процес відповідних форм і методів навчання.

Дослідниками, зокрема Н. Волковою [38, с. 234], наголошується на таких формах, як розподіл за потоками, сетами, бендами; створення спеціальних класів і спеціальних шкіл для обдарованих дітей (віокремлене та спеціальне навчання). Розподіл за потоками, сетами, бендами передбачає розподіл дітей на однорідні групи (потоки). У таких групах діти не відчують дискомфорту, спричиненого конкуренцією, темп навчання відповідає їх здібностям, є більше можливостей для надання, допомоги тим, хто її потребує. Але з часом ці групи знову стають неоднорідними, виникають проблеми, зумовлені внутрішньою диференціацією.

Актуалізація мотиваційно-ціннісної основи інтелектуальної діяльності учнів початкової школи щодо розвитку інтелектуальної обдарованості дітей вимагає належної змістової наповненості занять, зорієнтованості на новизну інформації та різноманітні види пошукової аполітичної, розвиваючої, творчої діяльності [124, с. 234.].

Формами роботи можуть бути групові та індивідуальні заняття на уроках і в позаурочний час, факультативи. Зміст навчальної інформації має доповнюватися науковими відомостями, які можуть одержати в процесі виконання додаткових завдань у той же час, що й інші учні, але шляхом вищого темпу обробки навчальної інформації [104, с. 5].

Серед методів розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи мають переважати самостійна робота над засвоєнням знань, умінь і навичок. Контроль за їх навчанням має мотивувати поглиблене вивчення,

систематизацію, класифікацію навчального матеріалу, перенесення знань у нові ситуації, розвиток творчих елементів у їх навчанні.

Домашні завдання повинні мати творчий, диференційований характер. Вище перелічені аспекти, які мають бути введені до уроку, доповнюються системою позакласної та позашкільної роботи: виконання учнем позанавчальних завдань; відвідування гуртка або участь у тематичних масових заходах. Індивідуальні форми позакласної роботи передбачають виконання різноманітних завдань, участь в очних і заочних олімпіадах (таких як «Колосок»). Вчителі мають послідовно стежити за розвитком інтересів і нахилів учнів, допомагати їм в обранні профілю позашкільних занять [33, с. 30].

Робота щодо розвитку інтелектуальної обдарованості учнів відбувається за спеціальними програмами, які акцентують увагу на сильних сторонах особистості (посилююча модель), або на слабких (коригуюча модель), посилюють сильні сторони, щоб компенсувати слабкі (компенсуюча модель).

Вибір форми навчання залежить від можливостей викладацького колективу, його здатності й уміння налагодити навчання відповідно до результатів діагностичного обстеження дітей, мотивувати їх когнітивні (лат. *cognitio* – знання, пізнання) здібності, індивідуальні особливості кожної дитини [53, с. 76].

Узагальнюючи досвід роботи сучасних фахівців, викладений у психолого-педагогічній літературі, можна визначити найефективніші сучасні форми та методи роботи щодо розвитку інтелектуальної обдарованості учнів, які сприяють актуалізації мотиваційно-ціннісної основи інтелектуальної діяльності учнів початкової школи, а саме:

1. Методи на розвиток образного мислення: метод на класифікацію образів, що вирішує питання про подібності (аналогії або контраст) одиниць досліджуваного матеріалу; метод візуалізації.

2. Методи психолого-педагогічного супроводу особистості: метод моделювання проблемно-насиченого виховного середовища; метод мотивації групової та індивідуальної рефлексії; метод проблемно-конструктивного

тренінгу; метод педагогічного сприяння; метод емпіричної акумуляції; метод суб'єкт-суб'єктного діалогу.

3. *Методи суб'єктної актуалізації*: метод перспективного самопізнання; метод групового прогнозування; метод інтерактивної взаємодії; метод проектування особистісних досягнень; метод евристичних досліджень; метод продуктивної самореалізації.

Наведемо коротку характеристику деяких форм та методів роботи щодо розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи, які сприяють актуалізації мотиваційно-ціннісної основи інтелектуальної діяльності учнів початкової школи:

- *ТРВЗ (теорія розв'язання винахідницьких завдань)* – пропонує певний набір прийомів мислення, кінцевою метою яких є свідоме досягнення стану «осаяння», підказок інтуїції тощо. Використання алгоритму розв'язання проблемних ситуацій у навчальному процесі мотивує учнів до такого стилю мислення, в основі якого міститься гнучкість, оригінальність, чутливість до протиріч, уміння свідомо моделювати ідеальний еталон, психологічно орієнтована думка на його досягнення і домагання цього найкоротшим шляхом.

- *Мнемоніка* – технологія, основою якої є запам'ятовування інформації через асоціації. В учнів розвивається уява та фантазія, гнучкість мислення, здатність створювати об'ємні й яскраві образи. Відбувається мотивація роботи лівої та правої півкуль головного мозку, що забезпечує розвиток пам'яті, логічного та образного мислення.

Ейдетика (ейдетизм (від грецького слова «ейдос» – образ, вид) – це технологія, що дозволяє учням представляти раніше сприйнятий навчальний матеріал, що відрізняється жвавістю, таким чином, що суб'єкт ніби знову бачить цей об'єкт у вигляді цілісної картини. Ейдетичні уявлення, в першу чергу, це яскраві образи, тому діти молодшого шкільного віку будуть вмотивовані робити великі успіхи з тих предметів, де він може застосовується.

Аналіз літератури з психології дає підстави стверджувати, що діти молодшого шкільного віку більше мислять образами і в меншій мірі – логічно,

тобто їм притаманний саме ейдетичний тип мислення.

Для розвитку образного мислення у пізнавальній діяльності дитини беруть участь такі важливі психічні процеси, як уява, фантазування, асоціювання або збудження. Фантазування та уяву пояснюють тим, що у свідомості індивідуума відтворюються в різних поєднаннях такі уявлення, свідком яких дитина ніколи не була і які виникли у неї при читанні книг або на підставі розповідей інших.

Таке відтворення носять назву фантазування, а результат його – фантазія; матеріалом для відтворення також можуть служити не лише відчуття і уявлення, які виникають внаслідок подразнення органів чуття в даний момент, але й відтворення, засновані на досвіді минулого.

Вивчення психолого-педагогічної літератури дає підстави стверджувати, що *образне мислення пов'язане із асоціативною пам'яттю* – здатністю поєднання уявлень, коли одне уявлення викликає інше за допомогою тих асоціацій, що з'являються в нашому мисленні. Поняття асоціація виникло з латинського *associo* – зв'язаний. Явище асоціацій полягає в тому, що людина, побачивши або почувши що-небудь, згадує ще щось, що в його минулому досвіді було пов'язано (*асоційоване*) з тим, що сприймається саме зараз.

- *Кінезімодифікаційні методика* – це спеціальний вид психолого-педагогічного інструментарію, покликаною задіяти приховані резерви всіх видів рухової активності для планомірного покращення характеристик розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи.

- *Стратегія формування віри в успіх* – учні мають вірити, що успіх завжди можливий. Слід допомогти їм налаштуватися на таку впевненість за допомогою прийомів, в основі яких позитивний зворотний зв'язок та безмежна віра в учнів.

- *Проблемні запитання* – у вивченні різних тем з предмету підбираються проблемні запитання, на які готової відповіді немає. При цьому для правильної відповіді потрібно ще застосувати знання з вивчених раніше розділів. Ще в запитання закладається проблемна ситуація, розв'язати яку потрібно

нетрадиційним способом.

- *«Виділяти найкраще»* – цей метод, відомий як «ефект Розенталя» або ефект Пігмаліона – психологічний феномен, який полягає в тому, що очікування особистістю реалізації пророцтва багато в чому визначають характер її дій та інтерпретацію реакцій оточуючих, що й провокує «самоздійснення пророцтва», цей термін винайшов американський соціолог Роберт Мертон у 1948 році для тих пророкувань, які стихійно «керують» поведінкою людей і призводять до очікуваних ними результатів.

- *Інтерактивне навчання: «запитання – відповідь»* – для цього група поділяється на декілька підгруп. Кожна підгрупа одержує завдання прочитати текст з підручника і скласти запитання до нього. Коли учень замислюється над постановкою запитання, то в його уяві має бути варіант відповіді, це розвиває логічне мислення. Ланцюжок «запитання – відповідь» сприяє тому, що відповідь породжує нове запитання. Така методика роботи допомагає дитині формулювати певні умовиводи, висловлювати свої думки, доходити правильних висновків.

- *Метод «мозкова атака»* означає вільне висловлення ідей, думок на задану проблемну тему (навіть, якщо вони фантастичні, неможливі у реалізації), але без критики та обговорення. Ці ідеї фіксуються, систематизуються й оцінюються. Метод «мозкова атака» сприяє мотивації створення ідей при високій активності учасників, розвиває комунікативні здібності учнів, надає їм можливість самовиражатися та самореалізуватися.

- *Метод замальовування та записування ідей* дозволяє швидко та повною мірою використовувати розумовий потенціал. Він сприяє ефективному запам'ятовуванню, концентрації думок, підвищує продуктивність праці, розширює світогляд та діапазон ідей. Його можна використовувати як для вирішення нескладних проблемних питань, так і для розробки широкомасштабних проектів. Даний метод можна використовувати як на уроці, так і в будь-якій іншій творчій діяльності, де є необхідними відбір, осмислення, запам'ятовування, оформлення думок та інформації.

• *Метод «Бесіда за круглим столом»* – бесіда проводиться за круглим столом у невимушеній атмосфері й за змістом в основному визначається учнями. Вона зорієнтована на загальновідому тему без суворого переслідування мети досягнути чіткого результату. Це особлива форма дискусійного навчання з обговоренням. Мета даного методу полягає в мотивації розвитку соціальної компетенції учнів через вільний обмін досвідом і думками та вироблення толерантного ставлення до висловлювань і переконань інших.

Отже, вищезапропоновані форми та методи навчання, які сприяють актуалізації мотиваційно-ціннісної основи інтелектуальної діяльності учнів початкової школи.

Обґрунтування другої дидактичної умови, створення стимулювально-проблемного середовища на засадах інтеграції інноваційних технологій навчання у початковій школі та ІТ-технологій.

Питання, пов'язані з технологізацією освітнього процесу, сприймають як одні з найбільш дискусійних у світовій педагогічній думці протягом ХХ – початку ХХІ ст. Термін «педагогічна технологія» застосовується для планування й організації навчально-пізнавальної діяльності.

За Н. Волковою, «технологія – це визначена послідовність процедур для досягнення тих чи інших цілей. Технологія більш алгоритмічна й точна, містить, наприклад, апарат діагностування, корекції тощо» [38].

Освітні технології є історичною й соціальною категорією, оскільки змінюються у процесі еволюційного розвитку суспільства. Поступово відбуваються зміни економічних і соціальних умов життя, реформуються навчальні заклади, удосконалюється зміст освіти та способи діяльності педагогів. Як наслідок – удосконалюються традиційні та з'являються нові технології навчання. Освітні технології, як найбільш загальні утворення, характеризують загальну стратегію розвитку освіти й освітнього середовища (єдиного освітнього простору). Головне призначення освітніх технологій – прогнозування розвитку освітніх систем, їх проектування, планування та визначення чинників, що відповідають освітнім цілям.

Освітні технології – складні та відкриті системи певних прийомів і методик, концептуально об'єднаних пріоритетними освітніми цілями, а також пов'язаних між собою завданнями та змістом, формами й методами організації навчально-виховного процесу, де кожен елемент цієї системи накладає відбиток на всі інші елементи. На сучасному етапі суспільного розвитку як підґрунтя освітніх технологій постає гуманістична концепція освіти [56].

Термін «information and communication technologies in education» увів до обігу 1997 року D. Stevenson, під яким науковець розумів сукупність методів і засобів, що допомагають знаходити, збирати, обробляти, створювати та передавати інформацію, користуватися нею в освітніх установах.

Українські науковці, які почали послуговуватися поняттям «ІТ-технології» на початку ХХІ ст., трактують його як сукупність методів і технічних засобів реалізації інформаційних технологій на основі комп'ютерних мереж і засобів зв'язку для забезпечення ефективного процесу навчання. В аспекті нашого дослідження ІТ-технології є саме тими засобами навчання, які мотивують інтелектуально обдарованих учнів початкової школи до навчання.

Аналіз наукової літератури дає підстави стверджувати, що створення стимулювально-проблемного середовища на засадах інтеграції інноваційних технологій навчання у початковій школі та ІТ-технологій, сприяє розвитку інтелектуальної обарованості учнів початкової школи.

До принципів створення стимулювально-проблемного середовища на засадах інтеграції інноваційних технологій навчання у початковій школі та ІТ-технологій віднесено такі, а саме: загальнодидактичних, до яких, услід за О. Савченко, віднесено принципи взаємозв'язку навчання та розвитку, доступності, індивідуалізації та диференціації навчання, міцності та дієвості результатів навчання, мотиваційного забезпечення навчального процесу, наочності, наступності та перспективності, науковості, природовідповідності організації навчання, систематичності та системності навчання, цілісності впливу навчально-виховного процесу на становлення особистості учнів, і специфічних – критеріїв технологічності (за Г. Селевком): концептуальності,

цілеспрямованості, відтворюваності, надійності, діагностичності й оптимальності.

Вивчення праць науковців з проблеми створення стимулювально-проблемного середовища на засадах інтеграції інноваційних технологій навчання у початковій школі та ІТ-технологій, визначаємо такі особливості їх використання у початковій школі.

Перша з них спричинена обмеженими анатомо-фізіологічними можливостями учнів початкової школи щодо сприйняття та засвоєння навчальної інформації за допомогою ІТ-технологій. Доведено, що її ігнорування може призвести до перевтоми дитини, погіршення її зору, викривлення тулуба тощо.

Друга особливість пов'язана з необхідністю враховувати психосоціальні особливості дітей молодшого шкільного віку, що належать до зони їхнього актуального розвитку: у цьому віці зберігаються потреби в грі, русі, зовнішніх враженнях, спілкуванні, спостерігаються підвищені емоційність і вразливість, переважає наочно-образне мислення тощо. Вченими обґрунтовано можливість виникнення низки педагогічних проблем, пов'язаних із надмірним застосуванням ІТ-технологій та інтерактивних технологій, використанням дидактичних ігор з нав'язаним темпом дій та агресивним сюжетом (Н. Петлюшенко, J. Salpeter та ін.) тощо.

Третя особливість обумовлена необхідністю створення сприятливих умов для розвитку новоутворень психіки дитини молодшого шкільного віку – довільності як основної характеристики психічних процесів, внутрішнього плану дій та рефлексії (І. Бех, С. Максименко, М. Савчин, L. Gutman, D. Whitebread та ін.).

ІТ-технології слід класифікувати за різними підставами (Л. Данильчук, Р. Ільницька, L. Raas та ін.), а саме: за функціональними ознаками (методичні, навчальні, контрольні); за структурою (однотомні та багатотомні електронні видання, електронні серії); за формою презентації навчального матеріалу (програмні, проблемні та комбіновані ІТ-технології); за природою інформації

(текстові, звукові мультимедійні ІКТ, аудіо- та відеофрагменти); за методичним призначенням (електронні підручники, електронні довідники, комп'ютерні задачки, програми-тренажери, імітаційні ІТ-технології, моделювальні ІТ-технології, демонстраційні ІТ-технології, навчально-ігрові ІТ-технології) тощо.

Отже, доцільність використання системної класифікації, що ґрунтується на презентованих вище підходах, оскільки це надасть можливість використати дидактичний потенціал інноваційних технологій навчання у початковій школі та ІТ-технологій у початковій школі в повному обсязі.

Обґрунтування третьої дидактичної умови, індивідуалізація навчання інтелектуально обдарованих дітей з урахуванням особливостей змісту початкової освіти.

Головною умовою при визначенні змісту роботи з обдарованими школярами є індивідуалізація навчання інтелектуально обдарованих дітей з урахуванням особливостей змісту початкової освіти; спрямована на розвиток і саморозвиток учня, становлення його як особистості з урахуванням індивідуальних особливостей, інтересів та здібностей.

Правовою основою переходу до індивідуального підходу у навчанні є Закон України «Про освіту», де в принципах державної політики в галузі освіти закріплюються принципи гуманізму, демократизму, пріоритетності загальнолюдських духовних цінностей, а також рівності умов кожної людини для повної реалізації її здібностей, таланту, всебічного розвитку [110, с. 28].

Науковці (Ш. Амонашвілі, І. Бех, О. Бондаревська, Т. Лопатіна, Ю. Мальований та інші) вказують на те, що індивідуальний підхід до навчання має опиратися на ідеї гуманістичної педагогіки – педагогіки розвитку, яка орієнтується не на середньостатистичний рівень, а передбачає можливість вищих досягнень для школярів. Тому, до основних чинників, які визначають мету та завдання сучасної освіти, належать: формування у суспільній свідомості нової концепції ставлення до людини, що зумовило виникнення педагогіки ненасильства; підвищення актуальності загальнолюдських проблем; збільшення рефлексивності людини; нове розуміння особистості та її соціальної ролі;

необхідність розвитку особистісних якостей та культури, що зумовлює збагачення системи цінностей сучасної людини [85].

У руслі гуманістичної педагогіки питанням особистісної орієнтації навчально-виховного процесу займалися І. Бех [26; 27], М. Берулава [24, с. 25], З. Гатилова [49, с. 92], Ю. Мальований [98, с. 6] та інші. Ними були розроблені основні ідеї, реалізація яких сприятиме всебічному розвитку інтелектуальної обдарованості учня початкової школи.

М. Берулави, який вважає, що гуманістична спрямованість освіти передбачає відмову від будь-яких педагогічних технологій, визнаних як універсальні, на користь їх варіативності залежно від індивідуальних особливостей учнів. Він наголошує, що вибір технології навчання має базуватися не тільки на вимогах соціуму, а й на індивідуально-психологічних й особистісних властивостях учасників навчально-виховного процесу. Причому, до перших відносяться особливості сприйняття, уваги, пам'яті, розумових процесів (насамперед, стилі обробки навчальної інформації), темпераменту й регулювання моторики різного ступеня довільності [24, с. 25]. З огляду на це, дослідник виділяє сім моделей навчання:

1. Інформаційна модель, яка побудована на припущенні того, що зміст навчально-виховних впливів ізоморфно трансформується в систему знань і умінь учня, його особистісні якості.

2. Формуюча – базується на тому, що в деякій мірі за допомогою спеціального управління розумовою діяльністю можна гарантувати «появу» знань і умінь з наперед заданими властивостями.

3. Розвивальна – націлена в першу чергу на розвиток теоретичного мислення за рахунок спеціальної організації навчального матеріалу й не передбачає апеляції до емоцій і відчуттів учнів.

4. Активізуюча – бере за основу стимулювання пізнавальної діяльності за рахунок підвищення рівня проблемності розумових завдань, що вирішуються.

5. Збагачувальна – спрямована на набуття соціокультурного, пізнавального й індивідуального досвіду шляхом узгодження освітніх

нормативів з цим досвідом.

6. Вільна – зорієнтована на спонтанність у процесі самоактуалізації особистості, становлення якої варто розуміти як розкриття її внутрішніх резервів, а навчання – як супровід її природного розвитку.

7. Інтегральна модель навчання – виходить із того, що навчає не зміст освіти, який «озвучується» вчителем, а, насамперед, він сам. Учень, сприймає вчителя не як джерело різнопланових подразників, а як особистість. Знання, які подаються вчителем, виховні впливи, які він здійснює, сприймаються учнями лише у поєднанні з його індивідуальністю й можуть бути не сприйняті учнем лише через особистісні якості вчителя. Тож для успішної організації навчально-виховного процесу важливо, щоб учитель був цікавим для своїх вихованців, міг викликати позитивні емоції, створити психологічний комфорт кожному, сформувати пізнавальні інтереси, пробудити бажання вчитися, жагу до знань.

Нині у шкільній практиці присутні всі ці моделі, але найбільше задовольняє вимоги індивідуального навчання інтегральна модель або, принаймні, комбінація кількох моделей з інтегральною, які сприяють ефективному розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи.

Однією з умов реалізації такої моделі в практику загальноосвітньої школи, яка працює за навчальним планом науково-педагогічного проекту «Інтелект України», є високий ступінь сформованості педагогічного мислення в учителів, тобто, усвідомлення ними своєї діяльності як неперервного процесу вирішення педагогічних завдань із метою розвитку особистості учня через пізнання його цілей і мотивів, стилю мислення та діяльності, проблем, які мають для нього першочергове значення, діагноз рівня його обізнаності й вихованості, виявлення індивідуальних інтелектуальних особливостей [34, с. 42.].

У межах нашого дослідження, зупинимося на поглядах психологів та педагогів на дану проблему. У психологічних працях підкреслюється, що особистість – унікальна, цілісна та саморозвиваюча система, відкрита для контактів і зовнішнього впливу (Г. Абрамова [1, с. 135], Б. Ананьєв [6, с. 220], Л. Виготський [40, с. 112], А. Маслоу [100], С. Рубінштейн [135, с. 149] та інші).

З огляду на вищезазначене, набуває актуальності думка Ж. Піаже, який зазначав, що у процесі розвитку інтелектуальної обдарованості особистості відбувається адаптація особистості до середовища, яке оточує її. Він наголошував, що інтелект людини тому і вважається стрижнем розвитку психіки, що саме розуміння, створення правильної схеми оточення забезпечує адаптацію до навколишнього світу. При цьому адаптація – це пасивний процес, а взаємодія особистості із середовищем – активний [119, с. 62].

Особливо велику увагу на проблему розвитку інтелектуальної обдарованості особистості звертав А. Маслоу. Він вважав, що найцінніше в психіці людини – її «Самість», її стремління до саморозвитку, особистісного зростання, тобто, до самоактуалізації [100].

Таким чином, зазначене вище свідчить про те, що розвиток інтелектуальної обдарованості особистості ґрунтується на формуванні певних особистісних якостей, які відіграють провідну роль у реалізації потреби особистості в самоактуалізації.

На разі стають актуальними слова М. Пирогова, який ще у 1856 році у статті «Вопросы жизни» писав, що метою педагогіки є виховання в людині Людини [120, с. 70].

Оскільки в основі розвитку інтелектуальної обдарованості учня початкової школи є формування певного набору особистісних якостей, вважаємо доцільним розглянути, якими мають бути ці якості.

Так, С. Максименко наголошує, що формувати особистість означає здійснювати управління ієрархічною системою діяльностей людини в кожному її віковому періоді. Він вказує на те, що здійснення виховних заходів вимагає врахування індивідуальних особливостей і характеру різних видів діяльності, які формуються [97, с. 4].

З позиції психології ідентифікація навчання забезпечується уявленнями про функції особистості в життєдіяльності людини, про специфічну природу особистісного інтелектуального рівня людської психіки, про смислову сферу, рефлексію, мислення, переживання й діалог, про механізми утворення

особистісного досвіду (Л. Анциферова [14, с. 221], В. Давидов [57; 58], Г. Ковальов [77, с. 113] та інші). З позиції індивідуального навчання, психологія вивчає, в чому суть змін, які відбуваються у свідомості інтелектуально обдарованого учня, які закономірності психічного розвитку необхідно знати для забезпечення ефективності навчально-виховного процесу, як створити сприятливі умови для виявлення й стимулювання особистісного потенціалу всіх учасників освітнього процесу.

Ми ж розглядаємо індивідуалізацію навчання з точки зору педагогіки, тобто як умову реалізації в педагогічній практиці при розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи.

З наукової точки зору, індивідуалізація навчання розглядається як етико-гуманістичний феномен, що стверджує ідеї поваги до особистості учня, партнерства, співробітництва, діалогу [65, с.251]. Проте, нині не існує його єдиного узгодженого визначення.

І. Якиманська під індивідуальним навчанням розуміє таке навчання, де головною є особистість дитини, її самоцінність, коли суб'єктний досвід учня спочатку розкривається, а потім узгоджується змістом освіти [197, с. 48].

Аналіз психолого-педагогічної літератури дозволив нам виділити такі ознаки індивідуалізації навчання інтелектуально обдарованих дітей з урахуванням особливостей змісту початкової освіти:

- розвиток та саморозвиток учня забезпечується, виходячи з його індивідуальних особливостей та інтелектуального потенціалу;
- учню надається можливість максимально реалізувати себе в процесі пізнання, діяльності, поведінці, проявити вибірковість до навчального предмета та варіативних форм його вивчення, тим самим забезпечити ефективний розвиток своєї інтелектуальної обдарованості;
- ефективність навчання включає оцінку не тільки досягнутого рівня знань і вмінь (навченість), а й розвитку інтелектуальної обдарованості учнів (научуваність), та рівня сформованості їхніх особистісних якостей;
- сукупність знань, умінь і здібностей використовується як найважливіший

засіб становлення духовних та інтелектуальних якостей особистості учня, що є основною метою навчання;

- найбільш значимими складовими навчального процесу є ті, які сприяють розвитку інтелектуальної обдарованості учня, створюють умови для її виявлення.

Отже, індивідуалізація навчання інтелектуально обдарованих дітей з урахуванням особливостей змісту початкової освіти є необхідною умовою, яка:

- дозволить розкрити в будь-якому школяреві його креативні можливості і задовольнить власну потребу у перебудові навколишнього світу і самого себе;

- охопить всі етапи навчання учня і дозволить конструювати освітній процес не в пасивно-змістовній ноті, а у вигляді діалогу педагога і учня.

Виділимо особливості змісту початкової освіти: по-перше, розроблення теоретичних проблем розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи має бути спрямоване на підвищення рівня розвитку інтелектуального потенціалу учнів, їх когнітивного розвитку, мислення, покращуючи їх навчальні досягнення; *по-друге*, на створення системного комплексу форм і методів навчання, які б замінили механічне зубріння цілком логічним усвідомленим засвоєнням інформації та сприяли би можливості вивчити різні предмети за дуже короткий час, що, у свою чергу, дало би змогу вчителю координувати волю учнів у сфері уваги, перетворюючи при цьому складні розумові заняття, на легкі й приємні, забезпечуючи продуктивне засвоєння навчальної дисципліни, інтелектуальний розвиток особистості та здатність до її творчого самовираження; *по-третє*: зміст освіти визначається цілями та завданнями освіти, засвоєння учнями якого відбувається під час організації саме дидактичного процесу.

Метою розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи є всебічний розвиток їх внутрішнього діяльного інтелектуального потенціалу, тобто інтелектуальної обдарованості (інтелектуальних задатків та здібностей дитини) як найвищої цінності суспільства, спрямованого на уникнення однобокості її психічного розвитку, з метою всебічного формування особистості та реалізації обдарованості у подальшому професійному житті.

Дана мета досягається завдяки модернізації процесу навчання, що повинен включати ряд компонентів (методологічні підходи, принципи та функції розвитку інтелектуальної обдарованості школярів та закономірності розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи, особливості навчання цієї категорії учнів згідно до вимог державних стандартів та стратегічних напрямків освіти України та відповідні до них вимоги до вчителя, суспільства, системи освіти) для організації спеціальних дидактичних умов з метою забезпечення як інтелектуального розвитку дитини так і продуктивного засвоєння шкільних дисциплін.

Спробуємо обґрунтувати шляхи досягнення поставленої мети – розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи.

Так, у зарубіжній школі найчастіше використовують такі стратегії розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи: прискорення, збагачення, створення спеціальних шкіл і класів для обдарованих дітей (відокремлене та спеціальне навчання) розподіл за потоками, сетами, бендами тощо.

Прискорене навчання враховує здатність інтелектуально обдарованих дітей швидко засвоювати навчальний матеріал, може відбуватися завдяки ранньому навчанню дитини у школі, «перестрибуванню» через класи, переходу до старшої вікової групи. Можливим є прискорення й через відвідування уроків у паралельному і навіть у старшому класі за умови узгодження роботи кількох учителів, що прагнуть до інтелектуального і творчого мотивування учнів. Такий підхід практикується у авторській школі.

Слід також віднести до таких шкіл і ті, в яких навчальний процес інтелектуально обдарованих школярів відбувається за навчальною програмою науково-педагогічного проекту «Інтелект України». Така стратегія найкраще «спрацьовує» у процесі навчання дітей з математичними здібностями і схильністю до іноземних мов. За умови правильної організації процесу прискорення навчання негативних наслідків не має бути, однак такий темп навчання нерідко породжує нові проблеми, оскільки інтелектуальна перевага

дитини не завжди супроводжується психологічною зрілістю. Досить часто виявляються прогалини у знаннях дитини, які стають помітними на пізніших стадіях навчання. Прискорення у чистому вигляді використовується досить рідко, частіше воно поєднується із збагаченням навчання [12, с. 124].

У британській школі практикують розподіл учнів за здібностями – бенди (три-чотири групи до 120-140 учнів, де відсутня внутрішня диференціація навчання) і сети (об'єднання учнів, які проявили здібності у вивченні одного предмета). Відповідно один предмет учні вивчають в одній групі, що працює з певною швидкістю, інший предмет – в іншій, яка працює з іншим темпом) [113, с. 121].

Необхідність створення спеціальних шкіл і спеціальних класів для розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи зумовлена тим, що вони краще почуваються з рівними собі за інтелектуальним розвитком. Проте більшість зарубіжних учених вважають недоцільним навчання дітей у гомогенних класах, оскільки за такої форми навчання, певною мірою, відбувається соціальна дезінтеграція обдарованих особистостей: навчання ізольовано від однолітків може мати негативні наслідки щодо загального, соціального та емоційного розвитку [38, с. 44].

У 80-ті роки у США були створені загальнонаціональні та 18 регіональних програм розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи. Вивчення досвіду роботи американських фахівців з питань дитячої обдарованості дає підстави стверджувати, що при розробці програм для здібних дітей, освітнім закладам доцільно дотримуватися таких вимог:

1. Визначити сильні та слабкі сторони кожного учня і створити індивідуальну програму розвитку обдарованої дитини.
2. Індивідуальна програма має складатися з різноманітного навчального матеріалу, що відповідає інтересам обдарованої дитини.
3. Індивідуальна програма має передбачати оптимальний та поступовий перехід учня від одного рівня загального розвитку до наступного.
4. Провідною метою індивідуальної програми має бути розвиток творчих

здібностей дитини.

5. Невід'ємною частиною індивідуальної програми має бути чітка система оцінювання.

6. Обдарована дитина, яка вчиться в одному класі зі звичайними учнями, повинна мати можливість спілкуватися з однолітками свого рівня розвитку.

7. Школа має підтримувати безпосередній зв'язок з батьками обдарованої дитини.

8. Слід залучати до навчання обдарованих дітей талановитих фахівців, які мають спеціальну підготовку.

Групою провідних фахівців у галузі психології та педагогіки обдарованості під керівництвом В. Панова (Ю. Бабаєва, В. Лебедева, Н. Лейтес, О. Матюшкін, В. Орлов, В. Юркевич, Є. Яковлева) створено психолого-дидактичну систему «Обдаровані діти: виявлення – навчання – розвиток», в якій обґрунтовано три основних підходи до навчання й розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи [111, с. 27].

- дидактичний, коли творче навчання вибудовується в напрямку розширення й поглиблення навчальної інформації відповідно до логіки навчальних предметів, що відповідає даному типу обдарованості;

- дидактико-психологічний, який поєднує високий рівень предметного навчання з психологічними уроками розвитку здібностей та особистості учня;

- психолого-дидактичний, для якого характерне пріоритетне використання психологічних основ розвивальної освіти як підґрунття для побудови навчально-виховного процесу й освітнього середовища загалом [11, с. 28].

Аналіз науково-методичної літератури дав підстави стверджувати, що методи навчання обдарованих дітей мають бути узгодженими з:

- основним завданням – надання допомоги обдарованим учням в засвоєнні знань;

- рівнем інтелектуального та соціального розвитку дитини, різним вимогам і можливостям, аби виявляти основний та послідовний варіанти розвитку здібностей дитини;

- переходом від перцептивного рівня пізнання до вищих понятійних рівнів.

Інтелектуальний розвиток дитини інтенсивно відбувається під час активного засвоєння і творчого застосування знань у навчальний процес та здійснення різноманітних вправ із тренуванням пам'яті. Інтелект характеризується активним ставленням до явищ навколишнього середовища, спостереження, здатність виділяти в явищах їх суттєві риси та взаємозв'язки [96; 165; 194].

Отже, розвиток інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи може здійснюватися як через уніфікацію навчальних програм, так і через зміну технологій педагогічного процесу, шляхом запровадження нових дидактичних методів і прийомів навчання, які сприяють індивідуалізації навчання інтелектуально обдарованих дітей з урахуванням особливостей змісту початкової освіти.

Обґрунтування четвертої дидактичної умови, цілеспрямоване формування рефлексійних умінь як засобу реалізації процесів само (самоактуалізація, самонавчання, самооцінка, самовдосконалення, самореалізація).

Визначаючи важливість рефлексії для розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи, науковці зосереджують увагу на дослідженні особливостей педагогічної рефлексії.

Аналіз наукової літератури дає підстави стверджувати, педагогічна рефлексія представляється інтегративною якістю особистості, що виявляється у рефлексивній поведінці на основі рефлексивних знань, ставлення до рефлексивних умінь та рефлексивної діяльності. Знаходження учнем початкової школи нового сенсу власної діяльності через осмислення власної позиції позначається на розвитку рефлексії [38]. Здатність учня до аналізу, осмислення й конструювання ціннісної основи своєї діяльності, заснованої на відображенні себе як суб'єкта діяльності, особистості й індивідуальності в системі суспільних відносин, що виявляється у сформованості компонентів:

соціального (аналіз підстав власних соціальних взаємодій з однокласниками), предметно-змістовного (аналіз власної навчальної діяльності), власне рефлексивного (аналіз власного саморозвитку).

Рефлексія пов'язана з самоспостереженням та самопізнанням. Набуття особистістю рефлексивних умінь починається з першого класу початкової школи, а розпочинаючи з другого класу стає основним механізмом регуляції поведінки та особистісного саморозвитку та самореалізації.

За А. Маслоу, синонімом самореалізації слід уважати самоактуалізацію. Самоактуалізація – це безперервна реалізація потенційних можливостей, здібностей і талантів, як здійснення своєї місії, або покликання, долі тощо, як більш повне пізнання і прийняття своєї власної споконвічної природи, як безустанне прагнення до єдності, інтеграції, або внутрішньої синергії особистості [100]. В аспекті нашого дослідження, самоактуалізація – це прагнення учнів початкової школи до зросту, розвитку, самостійності, самовираження, активізації всіх можливостей власного організму.

А. Маслоу включав потреби самоактуалізації до своєї ієрархії потреб особистості. За умови задоволення достатньою мірою всіх інших потреб на перший план виступають потреби в самоактуалізації, які є не менш значущими, ніж інші [100].

Самоактуалізація не є статичним станом, це діючий процес, у якому здібності індивіда використовуються повністю, творчо й тому – радісно. Креативність, безпосередність, сміливість і наполеглива праця – основні характерні риси учнів початкової школи, здатних до самоактуалізації. Особливого значення набуває самоактуалізація у навчальній діяльності учнів початкової школи, для чого необхідна не лише наявність названих якостей, але й володіння визначеними знаннями, що забезпечуватиме результативність і ефективність навчальної діяльності.

Науковий пошук учених дозволив виділити важливі вимоги, що сприяють особистісному зросту: присвячення себе чому-небудь більш високому, ніж власне особисте «Я»; успішне виконання поставлених завдань.

Постійна робота учня початкової школи над собою призводить до появи якісно нових особистісних якостей. Якщо ці якості сприяють гармонізації стосунків людини й оточуючого світу, говорять про процес самовдосконалення. А. Маслоу вважав, що більшість учнів, чи навіть усі, відчують потребу у внутрішньому самовдосконаленні, прагнуть до нього і знаходяться в постійному його пошуку. Його власні дослідження показали, що спонукання до реалізації власного потенціалу особистості є природним і необхідним. І все ж лише невелика кількість учнів, як правило обдарованих, досягають вершин самоактуалізації (за оцінками А. Маслоу, їх менш, ніж 1%) [100]. Стан справ є настільки незадовільним переважно від того, що більшість людей просто не бачать і не відчують свого власного потенціалу; вони не знають про його існування й не розуміють можливостей і користі від самовдосконалення. Вони схильні коливатися, вагатися, сумніватися й навіть побоюватися своїх власних здібностей і, тим самим, зменшуються шанси для самоактуалізації [100].

Таким чином, самоактуалізація визначається як найбільш повна й вільна реалізація учнем початкової школи своїх можливостей; як тенденція максимізувати розвиток інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи в навчальній діяльності. Самоактуалізація, самонавчання, самооцінка, самовдосконалення, самореалізація особистості учня початкової школи у процесі розвитку його інтелектуальної обдарованості зумовлюється дією внутрішніх і зовнішніх чинників, вплив яких на цей процес опосередковується рівнем соціальної активності суб'єкта.

2.2. Моделювання процесу розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи на основі створення дидактичних умов

Для уникнення недоречностей та неточностей, пов'язаних з особливостями реалізації моделей різного рівня, використовуємо моделювання як засіб для створення моделі реалізації дидактичних умов розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи.

Реформа середньої та вищої школи України поставила перед сучасним учителем складну багатоступеневу мету: сформувати соціально активну, здатну до самостійної пізнавально-пошукової діяльності особистість, розвивати творче та критичне мислення. Розв'язання висунутих завдань вимагає підвищення рівня професійної майстерності випускників-педагогів – безпосередніх «виконавців» цих завдань.

Важливим елементом педагогічного дослідження виявляється процес моделювання, який розглядається як відтворення характеристик певного об'єкта за допомогою іншого – моделі – що спеціально створений для його вивчення.

Дослідженню питань моделювання у педагогіці присвятили свої роботи С. Архангельський [8], Н. Бордовська [32], Е. Гусинський [78], О. Дахін [82], Є. Павлютенков [242], Я. Скалкова [305] та ін. Уточнення поняття «модель» знаходимо в дослідженнях Т. Вольфовської [54], О. Дахіна [82], І. Сергієнко [297], А. Цимбалару [351] та ін.

Поняття «моделювання» належить до гносеологічних категорій, що характеризують один із важливих шляхів пізнання. У наукових дослідженнях останніх років широко застосовували метод моделювання як специфічний

метод пізнання, в основі якого лежить принцип матеріальної єдності світу. Науково-методологічною базою моделювання вважають теорію подібності, тобто взаємооднозначної відповідності двох об'єктів [360].

«Педагогічне моделювання виступає як суб'єктивний процес із створення ідеальної системи у педагогічному середовищі», – зазначено в дисертаційній роботі Т. Сердюк [298, с. 17]. Головним завданням педагогічного моделювання є розробка такої моделі, яка, «спираючись на дані дидактики, конкретизує взаємодію того, хто навчає, і того, кого навчають, і відкриває способи оптимізації цієї взаємодії» [301, с. 19].

«З моделлю легше експериментувати, аніж з оригіналом, – зазначає Я. Скалкова. – Це значною мірою й визначає доцільність використання її у процесі пізнання. Моделювання вимагає теоретичного обґрунтування відносин між моделлю та реальним об'єктом. Саме тому роль теоретичного мислення, теорії

значно збільшується» [305, с. 150].

С. Архангельський зазначає, що побудова моделі будь-якої системи навчального процесу вищої школи починається з визначення майбутньої діяльності фахівця на характерному для нього виробництві. Майбутня діяльність спеціаліста розглядається як певна гіпотетична система, функціонування якої забезпечується цією діяльністю [8].

Н. Бордовська та А. Реан цілком слушно зауважують, що структура дидактичної моделі має містити менше елементів, аніж сам об'єкт [32]. Розробка та застосування моделей обумовлюється базовою теоретичною концепцією, а також тими конкретними завданнями, які висуваються дослідником.

Є. Павлютенков говорить про те, що особливості проектування визначаються основними чинниками: функціональною компетентністю суб'єкта моделювання, соціальною визначеністю об'єкта моделювання, сукупністю властивостей елементів педагогічної системи, що моделюється [242].

Центральною категорією в моделюванні є модель, під якою розуміють штучно створений зразок певного об'єкта, який відображає структуру, властивості, зв'язки та відношення між елементами цього об'єкта. Якщо у фізико-математичних науках, науках природничого циклу, де запис законів і закономірностей носить формально-символьну форму, переважають математичні моделі, то в гуманітарних науках, які вивчають міжособистісні зв'язки та відносини, моделі мають більш описовий, вірогідний характер і, на думку Е. Гусинського, погано піддаються формалізації й упорядкованому запису [78, с. 26].

Модель – (франц. *modele*, від лат. *modulus* – міра, зразок, норма) у логіці та методології науки – аналог (схема, структура, знакова система) певного фрагмента природної або соціальної реальності, витвору людської культури, концептуально-теоретичного утворення, оригіналу моделі. Цей аналог призначений для збереження й розширення знання (інформації) про оригінал, конструювання оригіналу, перетворення або управління ним [342].

На думку О. Дахіна [82], поняття «модель» використовують майже в усіх галузях науки. Модель – це штучно створений об'єкт у вигляді схем, фізичних конструкцій, знакових форм або формул, який, відповідаючи досліджуваному об'єктові (або явищу), відображає й відтворює у більш простому та грубому вигляді структуру, властивості, взаємозв'язки та співвідношення елементів цього об'єкта.

У теорії дидактичного моделювання, виходячи з цілепокладання, виділяють наступні, найбільш розповсюджені, різновиди моделей: модель прогностичну (створюється з метою конкретизації освітніх цілей і забезпечення відповідними ресурсами); концептуальну (створюється для розробки програми дій на основі наявної інформації); інструментальну модель (для тренінгу оновців, наприклад, викладачів, і добору відповідних засобів виконання); модель моніторингу (створення механізмів «зворотного зв'язку», розробка способів коригування можливих відхилень від бажаного результату); рефлексійну модель (створюється для вироблення оптимальних рішень у непередбачуваних випадках).

Найуніверсальніше визначення цього поняття дав В. Штофф: «Під моделлю розуміють таку мисленнєво уявлену або матеріально реалізовану систему, яка, відображаючи або відтворюючи об'єкт дослідження, здатна заміщувати його так, що її вивчення дає нову інформацію про цей об'єкт» [360, с. 19]. На його думку, моделлю логічно назвати будь-яку систему, що так чи інакше порівнюється з оригіналом і відповідає наступним взаємопов'язаним умовам:

1) умові відображення (або уточненої аналогії) – між моделлю й оригіналом є подібність, форма якої явно й достеменно зафіксована;

2) умові екстраполяції – вивчення моделі дає змогу одержувати інформацію про оригінал. Відповідаючи цій умові, модель перетворюється на науковий метод, що свідомо застосовують у дослідженні, на відміну від випадкових спостережень, інтуїтивних узагальнень і взагалі будь-якого неусвідомленого (стихійного) відображення;

3) умові репрезентації – модель у процесах наукового пізнання є заміником об'єкта, який вивчається [360].

І. Сергієнко, аналізуючи різноманітність дефініції поняття «модель» у працях різних учених, зазначає, що визначення ці досить різнопланові й наводить таке потрактування моделей: відображення або копія певного стану речей; репрезентація майбутньої практики й форм діяльності; певне спрощування опису реального об'єкта; акумуляція попереднього досвіду; відображення загальних характеристик системи; певна структура знань, яка відіграє суттєву роль у плануванні наступних дій [297].

Розділяємо погляд А. Цимбалару, яка визначає специфічні особливості педагогічного моделювання:

- об'єкт педагогічного моделювання є ідеальним;
- прогностичний характер;
- реалізується через здійснення педагогічної діяльності [351, с. 43].

У межах моделювання педагогічних процесів виокремлюють моделі навчання, які визначаються як системи методів й організаційних форм навчання, що утворюють дидактичну систему моделі, та освітні моделі, під якими розуміють упорядковану й логічно послідовну сукупність елементів системи освіти (цілі освіти, її зміст, проектування навчальних планів, програм) [82, с. 23]. Найбільш розповсюдженим типом моделі у педагогіці є структурно-функціональна, в основу якої покладено сутнісні взаємозв'язки між її компонентами.

Розробкою дидактичних моделей у дисертаційних роботах займались А. Бабіна [10], Є. Гончарова [70], Н. Джава [86], О. Іванова [115], О. Гурська [77], Г. Захарова [100], І. Мирна [197], С. Остапенко [238], І. Павленко [239], В. Устінова [339], О. Федорцова [341] та ін.

Модель О. Гурської містить методологічні підходи (системний, компетентнісний, діяльнісний, особистісно орієнтований, диференційований, індивідуальний); цілі (особистісні, суспільствознавчі, когнітивні, креативні, організаційно-діяльнісні); завдання (створити інноваційне освітнє середовище

інтенсивного накопичення суспільствознавчих знань, організувати й здійснити комплексну активно-інволютарну соціально-ціннісну діяльність студентів, спроектувати дидактичну адаптацію суб'єктів навчального процесу до інноваційної специфіки змісту і форм презентації та сприйняття змісту даних дисциплін); сукупність дидактичних умов (створення стимулювально-діяльнісного інноваційного освітнього середовища інтенсивного накопичення суспільствознавчих знань суб'єктами навчання, організація і здійснення комплексної активно-інволаційної соціально ціннісної діяльності студентів, превентивно-пропедевтичне проектування дидактичної адаптації суб'єктів навчального процесу до інноваційної специфіки змісту і форм презентації та сприйняття змісту суспільствознавчих дисциплін); інноваційні форми (дискусія, аукціон, вікторина, вебінар); результат (підвищення ефективності реалізації інноваційних форм навчальної діяльності студентів коледжів у процесі вивчення суспільствознавчих дисциплін, сформованість суспільствознавчих компетентностей [77, с. 128].

Модель є системоутворювальним чинником для відбору змісту освіти та форм його реалізації в навчальному процесі. Дисертантка О. Федорцова виділяє кваліфікаційну модель підготовки фахівців, яка формується з нормативних дисциплін, дисциплін за вибором ВНЗ, які відображають потребу регіонального ринку праці та дисципліни за вибором студентів.

Компетентнісна модель передбачає побудову освітньої програми на блочно-модульній основі, до складу якої входять загальноосвітній, основний освітній (професійної підготовки) та додатковий (факультативний) блоки, які, у свою чергу, мають власні складники. Реалізація на практиці компетентнісної моделі, зауважує дослідниця, потребує значної перебудови навчального

процесу: його організації, позицій та ролі студентів і викладачів [341]. Модель О. Федорцової містить мету (формування культурологічної компетентності майбутнього інженера-енергетика); компоненти культурологічної компетентності (мотиваційно-ціннісний, змістово-проектувальний, інформаційно-контекстуальний, діяльнісно-процесуальний,

рефлексійно-аналітичний); педагогічні умови (спрямованість професійної підготовки на формування досліджуваної компетентності; комунікативна колективна діяльність; інтегрування авторського спецкурсу з гуманітарними дисциплінами; забезпечення взаємозв'язку її основних складових; оптимальне поєднання форм, методів і засобів); принципи (професійної спрямованості, науковості, доступності, міцності, наочності, систематичності, послідовності, інтенсивності); етапи (підготовчий, основний, завершальний); форми (лекція, бесіда, семінар, відео-, інтернет-заняття, брифінги, самостійна робота, гра); методи (навчальна дискусія, усний та письмовий контроль, самооцінювання, комунікативний та ситуативний метод); засоби (інтегрований спецкурс, різнорівневі завдання для самостійної роботи, проблемні ситуації, дидактичні та технічні засоби); критерії (ціннісно-мотиваційний, інформаційно-змістовий, діяльнісно-організаційний, конітивно-технологічний, рефлексійний); рівні (репродуктивний, конструктивний, творчий); результат (сформована культурологічна компетентність майбутніх інженерів-енергетиків у процесі вивчення гуманітарних дисциплін).

I. Мирна у дослідженні на тему «Розвиток соціальної компетентності класних керівників загальноосвітніх навчальних закладів» під моделлю розуміє систему взаємопов'язаних елементів педагогічного процесу, котрі забезпечують достатній рівень розвитку в класних керівників соціальної компетентності [197, с. 89]. Представлена в дисертаційній роботі модель розвитку соціальної компетентності класних керівників середньої загальноосвітньої школи містить мету (розвиток соціальної компетентності класного керівника загальноосвітньої школи), принципи розвитку соціальної компетентності (науковості, цілеспрямованості, єдності свідомості та поведінки, комплексності, системності, фахової спрямованості, зв'язку процесу пізнання з практичною професійною діяльністю); компоненти соціальної компетентності (ціннісно-мотиваційний, соціально-когнітивний, соціально-поведінковий, соціально-рефлексійний); педагогічні умови (створення рефлексійно-орієнтованого середовища, організація розвитку соціальної компетентності педагогів на

засадах діяльнісного, особистісно орієнтованого і задачного підходів, упровадження принципу еkleктичності щодо добору методологічних орієнтирів виховання, розвиток у вчителів готовності до безперервного професійного самовдосконалення); форми (лекція, практична робота, самостійна робота, методичні об'єднання); методи і прийоми (діалогічне навчання, рольова і ділова гра, бесіда, тестування, самооцінювання); результат (творчий рівень розвиненості соціальної компетентності класних керівників середньої загальноосвітньої школи).

Структурно-функціональна модель формування загальнокультурної компетентності учнів старшої школи у процесі вивчення предметів гуманітарного циклу представлена в роботі І. Павленко. Науковець пропонує певну структуру, що об'єднує в логічній послідовності чотири блоки. Так, у цілепокладальному блоці визначено мету й завдання моделі; діагностично-диференційний блок передбачає розробку комплексної діагностичної методики (діагностика знань та пізнавальних можливостей старшокласників; диференціація старшокласників за пізнавально-гуманітарними інтересами); у наступному блоці, практичному, визначаються міжпредметні та мета-предметні елективні курси за вибором учня, навчально-методичні комплекси для самостійної діяльності, визначаються методи навчання (проблемний, частково-пошукові, дослідницькі); останній блок – корекційно-розвивальний, складається із адресних вправ та завдань корекційного характеру, а також передбачає розвиток і корекцію складників загальнокультурної компетентності школярів у діалогічній взаємодії. Результатом має стати сформованість загальнокультурної компетентності учнів старшої школи [239, с. 10].

Початковий період проектування дослідної моделі, що відповідає сучасним вимогам професійної підготовки педагогів, пов'язаний з визначенням її аксіологічних основ за урахування напрямів суспільного розвитку, його економічних і морально-етичних вимог, основних тенденцій державної освітньої політики та методологічних положень інноваційних моделей навчання, що існують у педагогічній практиці [251].

Аналіз наявних напрацювань з проблем моделювання в освіті показав, що проєктивна дія має включати такі компоненти: мету моделювання, об'єкт моделювання, безпосередньо модель, ознаки, які має модель залежно від природи об'єкта моделювання. На основі здійсненого аналізу розроблено дидактичну модель формування соціальної компетентності студентів педагогічних університетів у процесі навчання гуманітарних дисциплін.

Метою моделювання процесу формування соціальної компетентності студентів є розробка такої дидактичної моделі, яка б уможливила підвищення ефективності цього процесу, що відповідає сучасним вимогам суспільства та ринку праці. Під час проєктування моделі формування соціальної компетентності студентів у процесі навчання гуманітарних дисциплін ми виходили, перш за все, з визнання потреб сучасного суспільства в активно діючих фахівцях із широким діапазоном можливостей, готових до ефективної соціальної діяльності, здатних до самовдосконалення шляхом самоосвіти, спрямованих на творчу самореалізацію.

Науковці [75], висвітлюючи особливості ймовірного проєктування зазначають, що для будь-якої гуманітарної системи дієвим є принцип невизначеності низки параметрів, отже, результат використання не може бути детально передбачуваним. Проте, спираючись на виявлення взаємозв'язку між елементами моделі, можна певною мірою спрогнозувати очікуваний результат. Досліджувану дидактичну модель формування соціальної компетентності студентів необхідно розглядати як цілісне утворення, що містить мету, функції, методологічні підходи, презентацію парціальних компетентностей, структурно-функціональні компоненти, дидактичні умови, опис форм і методів формування, визначення рівнів сформованості соціальної компетентності на основі усвідомлення відповідних критеріїв, показників, а також прогнозований результат.

Модель реалізації дидактичних умов розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи визначається також як єдність цільового, концептуально-стратегічного, організаційно-проєктуального, процесуально-

технологійчного та контрольної-оцінного блоків.

2.3. Функціонально-структурні блоки моделі дидактичних умов розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи

Для досягнення поставленої мети, вважаємо за доцільне теоретично обґрунтувати модель реалізації дидактичних умов розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи (див. рис. 2.2).

Дидактична модель інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи

Отже основними вимогами до суспільства, системи освіти та вчителя з метою розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи є:

1) **Початкова школа** має бути забезпечена умовами розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи: створення умов для стимулювання дитини з раннього віку до різних видів діяльності; різнобічний розвиток індивідуальності дитини повинен відбуватися на основі виявлення її задатків і здібностей.

2) **Нове ставлення суспільства** до освіти, до знань та інтелекту: для прояву обдарованості кожній дитині забезпечення рівних ефективних можливостей в реалізації інтересів, стимулюванні мотивації, розвитку власних здібностей, підтримки її талантів різними дитячими групами й колективами, суспільними організаціями, родиною, системою загальної середньої й позашкільної освіти на всіх етапах отримання освіти, своєчасна професійна діагностика здібностей.

3) **Реформування розвитку індивідуальних здібностей і талантів** забезпечення умов їх самореалізації. На всіх ступенях школи використовувати спеціальні методики вивчення та індивідуального розвитку дітей, які виявляють їхні здібності в інтелектуальній сфері.

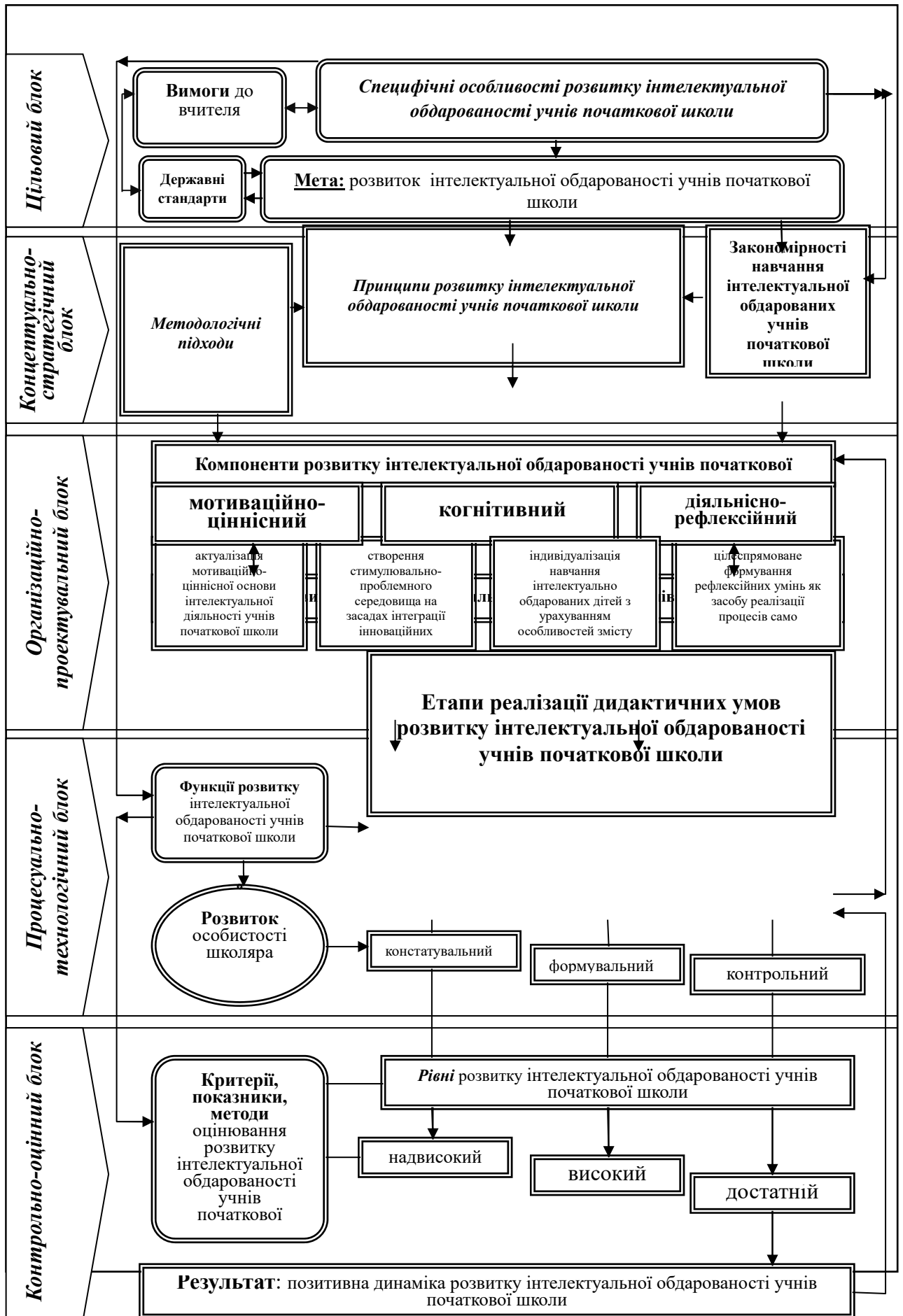


Рис. 2.2. Модель реалізації дидактичних умов розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи

4) **Сприяння адаптації** виконання принципу єдності сім'ї і школи: розвиток системи надання професійної допомоги дітям та сім'ям, зняття психічної напруги на заняттях.

5) **Визначення загально-освітніх навчально-виховних закладів** для розвитку обдарованих дітей: гімназії, ліцеї, спеціалізовані заклади, загальноосвітні школи-інтернати, розширення мережі позашкільних навчальних закладів, модернізації матеріально-технічної та навчально-методичної бази.

Особливості розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи було розкрито у параграфі 1.2.

Концептуально-стратегічна підсистема репрезентує вихідні методологічні та психолого-педагогічні положення процесу розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи. Провідними теоретичними положеннями, які зумовлюють конструювання дидактичної системи, є закономірності розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи. Вони відображають принципи і методологічні підходи розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи.

Серед низки методологічних підходів у процесі дослідження виокремили:

- системний підхід, який уможливорює розкрити цілісність об'єкта дослідження, неперервність зв'язків між окремими його компонентами – метою, змістом, способами, засобами, формами та результатами діяльності; відносини суб'єкт-суб'єктної взаємодії, а розвиток інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи розглядати як спеціально сконструйовану дидактичну систему, цілісність якої забезпечують її структурні та функціональні компоненти, що знаходяться у взаємозв'язку;

- особистісно-діяльнісний підхід передбачає створення відповідних умов для розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи як суб'єкта освітньої діяльності;

- компетентнісний підхід слугує основою для формування предметних компетентностей розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової

школи тощо.

До принципів розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи віднесли: принцип навчання на високому рівні складності; принцип роботи у швидкому темпі; принцип провідної ролі теоретичних знань; принцип усвідомлення процесу учіння; принцип цілеспрямованої і систематичної роботи з розвитку всіх учнів тощо. Схарактеризуємо їх.

Принцип навчання на високому рівні складності передбачає, в першу чергу, визначення поняття складності, яке, в аспекті визначеної проблеми, визначаємо як подолання певних перешкод у процесі навчання з напруженням інтелектуальної і емоційно-вольової сфер інтелектуально обдарованого учня початкової школи. Всі «складності», які вчитель може використати під час уроку, можна умовно поділити на пізнавальні та оперційні.

Пізнавальні складності виникають при усвідомленні учнями початкової школи навчальної інформації. Рівень складності інформації на уроці має бути настільки високим, наскільки учень зможе засвоїти цей матеріал. Рівень пізнавальних складностей неминуче знижується, якщо вчитель не володіє проблемними методами навчання, не в повній мірі володіє методами організації начального процесу.

Операційні складності – виконання учнями, з напруженням, певних дій під час уроку (конспектування, виконання креслень чи графіків). Це виконання у швидкому темпі завдань на закріплення умінь і навичок. Всі ці дії мають бути організовані так, щоб вони вимагали організованості, розумового напруження. Це сприяє розвитку емоційно-вольової сфери розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи. Крім того, значно покращує завсвоєння учнями змістового складу навчальної інформації (дія запам'ятовується краще ніж думка, значить думка, пов'язана з дією запам'ятається краще).

Даючи характеристику *принципу роботи у швидкому темпі*, зазначимо, що в аспекті нашого дослідження, швидкий темп – це раціональна конструкція уроку, оптимально підібрані інтенсивні методи навчання, залучення учнів початкової школи до напруженої пізнавальної діяльності. Швидкий темп – це

відсутність невиправданого уповільнення роботи на уроці. Багаторазове, одноманітне, неефективне закріплення уже засвоєного матеріалу (принцип «краще повільніше, але міцніше») протирічить закономірностям психіки розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи, особливо у тих випадках, коли якісно засвоюється не ключові поняття, а певна сума знань. Нічим не виправдані випадкові, непродумані паузи під час уроку, тим більше фальсифікація навчальної діяльності: бесіди на різні теми, вирішення з учнями різних організаційних питань, заповнення уроку випадковим, стороннім матеріалом. Отже, швидкий темп, це не значить поспіхом. Ні в якому разі не можна йти далі без глибокого та якісного засвоєння попередньої навчальної інформації. Даний принцип має не стільки кількісну, скільки якісну суть при умові, що засвоєння навчальної інформації відбувається ефективно, якщо учні працюють у режимі оптимального розумового напруження – це означає, що темп уроку достатньо швидкий.

Адаптуючи *принцип провідної ролі теоретичних знань* до проблеми нашого дослідження, наголосимо, що даний принцип орієнтує на зосередження уваги не на всіх складностях, які зустрічаються у початковій школі при вивченні нової інформації, а на пов'язаних із теоретичним осмисленням явищ, виявленням їх внутрішніх суттєвих зв'язків. Головним у навчальному процесі є розмежування різних ознак об'єктів і явищ, що вивчаються. Здійснюється воно в межах принципу системності й цілісності, згідно з яким кожний елемент засвоюється у зв'язку з іншим і всередині певного цілого. У формуванні понять, способів мислення, діяльності домінує індуктивний шлях, який передбачає перехід від спостереження одиничних фактів і явищ до встановлення загальних закономірностей, правил, законів. Особливу роль відіграє процес порівняння, який сприяє з'ясуванню подібності і відмінності явищ і речей, диференціювати їх властивості, відношення. Значна увага при цьому приділяється розвитку аналізуючого спостереження, здатності до виокремлення різних аспектів і властивостей явищ, їх чіткому мовленнєвому вираженню.

Однак цей принцип не заперечує ролі образних уявлень молодших школярів, а лише стверджує неможливість визнання конкретного мислення провідним при розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи. Його застосовують під час вивчення всіх предметів. У технології розвивального навчання В. Давидова [58] формування навичок відбувається на основі повноцінного загального розвитку, на базі глибокого осмислення відповідних понять, відношень, залежностей.

Принцип усвідомлення процесу учіння. Цей принцип впливає із загальноприйнятого дидактичного принципу свідомості і передбачає усвідомлення учнями початкової школи способів дій і операцій, за допомогою яких відбувається процес учіння, що є передумовою розуміння навчальної інформації, вміння застосовувати теоретичні знання на практиці, оволодіння мислинськими операціями (порівняння, синтез, узагальнення), а також позитивного ставлення школярів до навчальної праці у процесі їх інтелектуальної обдарованості. Адже одна з найважливіших умов розвитку учня полягає в тому, що процес оволодіння знаннями і навичками є об'єктом його усвідомлення. Тому навчальний процес має бути організований так, щоб учень з'ясував для себе розміщення навчальної інформації, необхідність заучування певних його елементів.

Принцип цілеспрямованої і систематичної роботи з розвитку всіх учнів. Вбачаємо зосередження даного принципу, з основою на проблему нашого дослідження, посиленій увазі учнів початкової школи до їх загального психічного розвитку. Цілеспрямована й систематична робота сприяє ефективному розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи. Даний принцип передбачає участь школярів у різних видах діяльності, використання у викладанні дидактичних ігор, дискусій, а також методів, спрямованих на збагачення уяви, мислення, пам'яті, мови тощо.

Стрижнем організаційно-проектувальної підсистеми є компоненти розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи (мотиваційний, ментальний, когнітивний) та видокремлені у підрозділі 2.1 дидактичні умови.

Мотиваційний компонент передбачає наявність в учнів початкової школи внутрішньої позитивної навчальної мотивації, спрямованої на прагнення учнів набути знання, заслужити похвалу вчителя і повагу своїх товаришів, прагнення радувати батьків своїми успіхами, орієнтації школяра на оволодіння новими знаннями; орієнтації на процес навчання та на результат навчання, на засвоєння способу отримання знань. *Ментальний компонент* – розвиток інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи (вербально-логічного та образного мислення), підвищення рівня якого є підтвердженням ефективного розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи. *Когнітивний компонент* включає удосконалення ефективності формування пізнавальної компетентності школярів за допомогою сформованих в учнів загальнонавчальних вмінь (початково-інтелектуальних, креативних, навчально-комунікативних).. Метою формування вищезазначених умінь є реальне засвоєння учнями цілісної системи методів пізнання. В цій системі загальнонавчальні вміння розглядаються як найважливіший діяльнісний компонент навчально-пізнавальної компетентності, що передбачає вміння особисто керувати навчальною діяльністю, спрямованою на формування навчальної задачі, проектування, контролю та аналізу її виконання; вміння працювати з інформацією як засобу досягнення поставлених раніше навчальних завдань; вміння структурувати інформацію, її аналізувати, узагальнювати тощо.

Процесуально-технологічна підсистема включає дидактичні умови розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи як основи створення дидактичної системи та етапи їх реалізації: констатувальний, формувальний та контрольний.

Контрольно-оцінна підсистема відображає вимоги щодо розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи, визначені Державним стандартом початкової освіти та іншими нормативними документами. Ця підсистема пов'язана зі створенням діагностичного апарату, який дозволяє визначити критерії та показники й методи оцінювання розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи, а також очікуваний результат

упровадження й реалізації дидактичних умов (більш детальний опис критеріїв, показників та рівнів розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи міститься у підрозділі 3.1).

У підсумку реалізація розробленої моделі дидактичної системи забезпечує позитивну динаміку розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи.

Висновки до розділу 2

На основі проведеного дослідження сформульовано та обґрунтовано сукупність дидактичних умов, які впливають на динаміку розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи: актуалізація мотиваційно-ціннісної основи інтелектуальної діяльності учнів початкової школи; створення стимулювально-проблемного середовища на засадах інтеграції інноваційних технологій навчання в початковій школі та ІТ-технологій; індивідуалізація навчання інтелектуально обдарованих дітей з урахуванням особливостей змісту початкової освіти; цілеспрямоване формування рефлексійних умінь як засобу реалізації процесів само (самоактуалізація, самонавчання, самооцінка, самовдосконалення, самореалізація).

Задля активації визначених дидактичних умов розроблено модель їх реалізації (рис. 1).

Об'єктом дидактичного моделювання визначаємо процес розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи.

Предметом моделювання вважаємо створення інформаційно-дидактичного середовища, у межах якого здійснюється цілісний (системний) розвиток інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи.

Метою дидактичного моделювання є створення й розробка функціональної системи розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи й способів її здійснення.

Системоутворювальні принципи розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи, урахування вікових та індивідуальних особливостей молодших школярів у процесі розвитку інтелектуальної обдарованості (головною в навчальному процесі початкової школи є особистість дитини, її самоцінність, урахування її індивідуально-типологічних особливостей) дали змогу визначити блоки моделі створення дидактичних умов та їх зміст.

Структурно-функціональними блоками моделі реалізації дидактичних умов розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи, взаємодія яких забезпечує її функціонування й цілісність, є: цільовий, концептуально-стратегічний, організаційно-проектувальний, процесуально-технологічний та контрольний-оцінний.

Основний зміст першого розділу відображено у публікаціях автора: [141; 149; 150; 210].

РОЗДІЛ 3

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ДИДАКТИЧНИХ УМОВ РОЗВИТКУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ОБДАРОВАНOSTІ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

3.1. Загальні питання організації експериментальної роботи

З метою перевірки висунутої в дослідженні гіпотези було організовано педагогічний експеримент, що проводився впродовж 2013–2016 рр. з учнями початкових класів з другого класу по четвертий в освітніх навчальних закладах м. Харкова, які працюють за навчальним планом науково-педагогічного проекту «Інтелект України» (Харківської загальноосвітньої школи I-III ступенів № 103 Харківської міської ради Харківської області, Харківської загальноосвітньої школи I-III ступенів № 142 Харківської міської ради Харківської області, Харківської загальноосвітньої школи I-III ступенів № 144 Харківської міської ради Харківської області).

Для проведення педагогічного експерименту було створено одну експериментальну групу (ЕГ), яка налічувала 135 учнів початкової школи та одну контрольну групу (КГ), яка налічувала 140 учнів.

Експериментальна робота передбачала перевірку визначених дидактичних умов розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи, які впроваджувалися в навчальний процес ЕГ. Навчальний процес в КГ протікав природнім шляхом, без втручання.

Для перевірки ефективності визначених дидактичних умов було уточнено відповідні критерії, підвищення рівня яких сприяє розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи (див. табл. 3.1).

По-перше, було виокремлено чотири рівні розвитку логічного мислення, як основного показника розвитку інтелектуального потенціалу дитини (IQ); три рівні розвитку наочно-образного мислення, як основного виду ментальної діяльності дити молодшого шкільного віку; показників внутрішніх мотивів

позитивного ставлення учнів до навчання та три рівні сформованості загальнонавчальних умінь (навчально-інтелектуальних, креативних та навчально-комунікативних).

Таблиця 3.1

Критерії і показники розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи
Мотиваційний
1) позитивне ставлення учнів до навчання;
Змістовий
1) рівні розвитку інтелектуального потенціалу IQ (логічного мислення); 2) рівні розвитку наглядно-образного мислення;
Процесуальний
1) рівень сформованості загальнонавчальних умінь (навчально-інтелектуальних, креативних, навчально-комунікативних).

На констатувальному етапі експерименту вирішувалися такі завдання:

1. З'ясувати в учасників усіх експериментальної та контрольної груп характер внутрішньої позитивної навчальної мотивації.
2. Виявити рівні розвитку інтелектуального потенціалу IQ (логічного мислення) учнів початкової школи.
3. Виявити рівні розвитку образного мислення учнів початкової школи.
4. Установити вихідний рівень сформованості у школярів загальнонавчальних умінь (навчально-інтелектуальних (логічних), креативних, навчально-комунікативних).

Окрім того, під час проведення наукового пошуку було відібрано комплекс методів дослідження та спеціальних методик, які застосовувались з різними цілями під час проведення експериментальної роботи. Діагностичний апарат дослідження представлено в таблиці 3.2.

Діагностичний апарат дослідження

Методи дослідження, діагностичні методики	Цілі їх використання
1	2
<p>Спостереження за аудиторною та позааудиторною пізнавальною діяльністю учнів, бесіди з учнями та вчителями, батьками, психологами.</p> <p>Анкетування за допомогою опитувальників та методики:</p> <p>«Методика діагностики навчальної мотивації молодших школярів Н. Єлфімової «Драбинка спонукань» [103],</p> <p>Тести Равена «Прогресивні матриці».</p>	<p>Формування внутрішньої позитивної навчальної мотивації школярів:</p> <p>а) соціальні мотиви (прагнення набути знання, прагнення заслужити похвалу вчителя і повагу своїх товаришів, прагнення радувати батьків своїми успіхами).</p> <p>б) пізнавальні мотиви (орієнтація школяра на оволодіння новими знаннями; орієнтація на процес навчання; орієнтація на результат навчання; орієнтація засвоєння способу отримання знань)</p> <p>Для вивчення розвитку образного мислення школярів.</p>
<p>Анкетування вчителів початкових класів, які працюють з учнями за навчальним планом науково-педагогічного проекту «Інтелект України» з використанням авторського опитувальника (див. додаток А), вивчення досвіду роботи педагогів, аналіз підготовлених ними дидактичних матеріалів з окресленої проблеми</p>	<p>З'ясування стану готовності педагогів до розвитку інтелектуальної обдарованості в учнів початкової школи, виявлення недоліків в їх роботі та на цій основі визначення необхідності проведення відповідних науково-методичних заходів з метою подолання виявлених недоліків</p>
<p>«Програма дослідження загальнонавчальних умінь: удосконалення ефективності формування пізнавальної компетентності школярів»</p>	<p>Діагностування вдосконалення ефективності формування пізнавальної компетентності школярів:</p>

Продовження табл. 3.2

Методи дослідження, діагностичні методики	Цілі їх використання
1	2
<p>на основі інструментарію Д. Татяченко, С. Воровщикова: 1) навчально-інтелектуальні уміння (навчально-логічні);</p> <p>2) навчально-комунікативні</p> <p>3) креативні</p>	<p>а) Виявлення вмінь учнями давати словесну характеристику класів готової класифікації.</p> <p>б) Виявлення вмінь учнями ділити об'єкти на класи на заданій основі.</p> <p>в) Виявлення вмінь учнями робити перевірку результатів класифікації.</p> <p>г) Виявлення умінь учнів проводити узагальнення.</p> <p>д) Виявлення вмінь учнями виділяти суттєві і несуттєві ознаки.</p> <p>е) Виявлення вмінь учнів давати визначення поняттям;</p> <p>ж) Виявлення вмінь учнями давати словесну характеристику класів готової класифікації;</p> <p>з) відносити окремий об'єкт до цілого класу таких же об'єктів і, навпаки, конкретизувати загальне поняття через одиничні об'єкти. Здійснювати на основі цього узагальнення, розподіляти предмети на групи на основі виділених в них і відображених у слові — назві групи— спільних ознак.</p> <p>і) Знаходити закономірність розташування об'єктів, впорядкованих за однією ознакою і розташованих в одному ряді при необхідності здійснення систематизації.</p> <p>а) Вміння учнів словесно здійснювати порівняльний аналіз творів, близьких за темою, формулювання висновків.</p> <p>а) Вміння учнів креативно мислити.</p>

Продовження табл. 3.2

Методи дослідження, діагностичні методики	Цілі їх використання
1	2
Педагогічний експеримент	Перевірка ефективності визначених дидактичних умов розвитку інтелектуальної обдарованості в учнів початкової школи

Зазначимо, що, відповідно до першого обраного критерію – формування позитивної навчальної мотивації школярів, на констатувальному етапі експерименту в учнів експериментальної та контрольної груп визначався характер внутрішніх мотивів, пов'язаних з формуванням позитивної навчальної мотивації. З цією метою використовувались такі методи й методики: бесіди, анкетування, спостереження за аудиторною та позааудиторною пізнавальною роботою учнів, бесіди з учнями та вчителями, батьками, психологами, вивчення продуктів цієї діяльності. Зокрема, результати спостереження за учнями на заняттях та в позааудиторній пізнавальній діяльності дозволили зробити висновок про те, що значна частина школярів більше цікавилась розважальними, зовнішньо яскраво оформленими заходами, ніж тими видами роботи, які вимагали серйозної інтелектуальної діяльності.

На констатувальному етапі експерименту використовувався також опитувальник «Методика діагностики навчальної мотивації молодших школярів Н. Єлфімової «Драбинка спонукань». Дана методика дозволила продіагностувати мотивацію молодших школярів до початку на трьох рівнях (позитивному, нейтральному та негативному) та прослідити відношення соціальних та пізнавальних мотивів школярів, які визначалися згідно до чотирьох показників в ієрархії кожного виду. На констатувальному етапі дослідження в 2013-2014 рр. у школярів 2-го класу результат експерименту дозволив зробити висновок про не зовсім гармонійне поєднання цих показників. Так у більшості учнів ЕГ переважали соціальні мотиви, так як 4

мотиви цього виду (прагнення набути знання, прагнення заслужити похвалу вчителя і повагу своїх товаришів, прагнення радувати батьків своїми успіхами) займали чільне становище, ніж пізнавальні мотиви (орієнтація школяра на оволодіння новими знаннями; орієнтація на процес навчання; орієнтація на результат навчання; орієнтація засвоєння способу отримання знань). Слід зазначити, що на констатувальному етапі експерименту показники внутрішньої позитивної навчальної мотивації школярів обох груп ЕГ і КГ майже не відрізнялися. В свою чергу, соціальні та пізнавальні мотиви в обох групах були майже однаковими. Згідно статистичної обробки, на констатувальному етапі більшість учнів в обох групах ЕГ та КГ мала низьку внутрішню позитивну навчальну мотивацію.

Для вивчення інтелектуального потенціалу (логічного мислення) використовували тест зростаючої складності (методика Равена «Прогресивні матриці»).

Таблиця 3.3

Дані констатувального етапу експерименту до прояву внутрішньої позитивної навчальної мотивації школярів за методикою Н. Єлфімової «Драбинка спонукань» (у %)

Рівні розвитку мотивації	Групи			
	ЕГ		КГ	
	Соціальні мотиви	Пізнавальні мотиви	Соціальні мотиви	Пізнавальні мотиви
Позитивний	17,9	18,2	15,1	9,7
Нейтральний	24,8	21,3	26,3	29,2
Негативний	57,3	60,5	58,6	61,1

Процедура полягає в наступному. Досліджуваному пред'являються малюнки з фігурами, пов'язаними між собою певною залежністю. Малюнки розташовані в два ряди. У верхньому ряді однієї фігури не вистачає – її треба

знайти в нижньому ряді між 6-8 фігурами. Задача досліджуваного – встановити закономірність, що пов'язує між собою фігури на малюнку, і на опитувальному листі вказати номер необхідної фігури, обравши її з пропонованих варіантів.

Виконувати завдання потрібно в максимально швидкому темпі. Методика Равена ґрунтується на теорії перцепції форм, розробленої гештальт-психологією. Відповідно до цієї теорії, кожне завдання може бути розглянуте як певне ціле, що складається з ряду взаємозалежних один з одним елементів. Передбачається, що спочатку відбувається глобальне оцінювання досліджуваним завдання-матриці, потім – здійснення аналітичної перцепції з виділенням принципу, закладеного при розробці методики. На заключному етапі виділені елементи включаються в цілісний образ, що і сприяє виявленню відсутньої деталі зображення.

Дана методика націлена на виявлення вміння самостійно знаходити закономірність у побудові малюнка, що вимагає певного рівня сформованості розумових процесів (аналізу, синтезу, узагальнення й абстрагування, класифікування) і таких якостей мислення як самостійність, узагальненість, гнучкість, стійкість. Дана методика виявляє здатність до всебічного аналізу всіх ознак і ситуацій завдань, до виділення суттєвих ознак і встановлення між ними зв'язків, до узагальнення за суттєвими ознаками і абстрагування від несуттєвих ознак. Гнучкість мислення виявляється при переході від одного завдання до іншого, яке відображує іншу закономірність, а також у перебудові способів рішення в залежності від зміни завдання.

Разом з тим, детальний аналіз експериментальних даних дозволив знайти в розвитку інтелектуального потенціалу досліджуваних індивідуальні розбіжності згідно до чотирьох рівнів: дуже високий, високий, добрий, нижче середнього згідно з якими можливо прослідкувати динаміку розвитку інтелектуальної обдарованості.

Дуже високий рівень розвитку інтелектуального потенціалу характеризується глибоким всебічним аналізом усіх даних, самостійним, швидким і повним розмежуванням і виділенням суттєвих і несуттєвих ознак,

доцільним оперуванням суттєвими ознаками. Учні з дуже високим рівнем IQ - 140 і більше здатні до встановлення закономірності, успішно справляються з аналізом об'єкта не лише за однією, але і за двома і за трьома суттєвими ознаками одночасно, виявляють стійкість мислення, що допомагає зберегти і доцільно використовувати знайдені узагальнення, добре роблять аналогії та класифікації. У них добре розвинута гнучкість мислення, що виявляється у швидкому і легкому переключенні з одного завдання на інше, з одного способу дії на іншій. Вони здатні до самоконтролю і саморегуляції, вміють прийняти завдання цілком, підкорити свої дії поставленій задачі, утримують принцип рішення до кінця виконання завдання, абстрагуючись від несуттєвих ознак, і можуть перевірити його виконання, порівнявши обрану фігуру з іншими запропонованими фігурами і малюнком. Усі завдання вони виконують швидко і з мінімальною кількістю помилок. Добре виконують завдання на аналогії та класифікації.

Для високого рівня розвитку інтелектуального потенціалу (логічного мислення) IQ - 120 характерний прояв різнобічного, але недостатньо повного аналізу і синтезу, учні можуть успішно аналізувати предмети за однією ознакою, але відчують труднощі при аналізі за двома або трьома ознаками. Вони здатні виділяти суттєві ознаки і відмежовувати їх від несуттєвих, у них проявляється гнучкість мислення, але вони відчують труднощі в переключенні з одного способу дії на іншій.

Але, як показав аналіз констатувального етапу експерименту, якщо для визначення потрібної фігури необхідно було встановити закономірність побудови всіх трьох рядів фігур, як по горизонталі так і по вертикалі, з цією задачею учні із високим рівнем логічного мислення, справлялися довше за часом, чим учні дуже високого рівня.

Добрий рівень розвитку інтелектуального потенціалу IQ - 110 (логічного мислення) виявляється в однобічному аналізі, відірваному від синтезу, у виділенні окремих елементів задачі й у встановленні одиничних зв'язків між даними. Учні виділяли одиничні й не завжди суттєві ознаки, вони часто не

вміли відмежувати суттєві ознаки від несуттєвих, тому не могли відкрити закономірність, принцип побудови ряду і правильно визначити потрібну фігуру.

Слід визначити, що школяри з рівнем розвитку інтелектуального потенціалу IQ нижче середнього, які навчаються за проектом “Інтелект України” не були виявлені.

Як було встановлено у процесі нашого дослідження, деякі діти, вирішуючи завдання на аналогії, спираються саме на словесні асоціації. Вони шукають образні зв'язки, а не аналогічні відносини між термінами. Наприклад, в аналогії ДЕРЕВО — ЖИВЕ; ОЛІВЕЦЬ - (а) НЕЖИВЕ, (б) ПАПІР відповідь ПАПІР виявляє більш сильну асоціативний зв'язок, хоча є найгіршим варіантом завершення аналогією. Для опису (і пояснення) можливої асоціативної стратегії при вирішенні дітьми завдань на аналогії уявлялося необхідним ввести в нашу модель компонент асоціації. В результаті другокласники, мабуть, змушені були шукати стратегію, яка не перевантажувала б обсяг робочої пам'яті. Що стосується вирішення завдань на аналогії, то стратегії з більшою часткою самозавершення, якими молодші діти фактично і користуються, в цілому висувають менші вимоги до об'єму пам'яті, однак платою за це є більше число помилок в обробці інформації. Другокласники ще не досягли повністю розвиненої здатності кодувати терміни аналогією.

Відповідно до першого показника змістового критерію – рівня розвитку інтелектуального потенціалу (логічного мислення) в учнів початкової школи, було встановлено загальні дані констатувального етапу експерименту експериментальної та контрольної груп щодо розвитку інтелектуального потенціалу інтелектуально обдарованих учнів початкової школи, які зазначені в таблиці 3.4 [125].

Таблиця 3.4

Дані констатувального етапу експерименту про рівні розвитку інтелектуального потенціалу при виконанні операцій на логічне мислення учнів початкової школи на основі тестів (матриці Равена)

(у %)

Рівні розвитку	Показники в %
----------------	---------------

інтелектуального потенціалу згідно з к-тю балів в IQ	ЕГ	КГ
(140 і більше) дуже високий	2	2,3
(120 і вище) високий	11,2	12,1
(110) добрий	86,8	85,6
Нижче середнього (нижче 110)	0	0

Так, аналіз результатів констатувального етапу експерименту дав підстави стверджувати, що учні початкової школи, другий клас, дещо відчують труднощі у вирішенні найважчих завдань, які вимагають порівняльного аналізу усіх фігур по горизонталі і вертикалі. Запропоновані завдання учні початкової школи виконували в середньому темпі й, в основному, з невеликою кількістю помилок.

На констатувальному етапі експерименту, у учнів початкової школи виникали труднощі при аналізі об'єктів за декількома ознаками і навіть за однією аналізували непослідовно, хаотично. У них не виявлялася гнучкість мислення, вони не могли переключатися з одного способу рішення на інший, діяли шаблонно. Вони не показали здатності до саморегуляції й самоконтролю, не змогли цілком прийняти завдання, не утримували задачу, часто втрачали її в процесі виконання, не підкоряли її свої дії. Вони виконували завдання з великою кількістю помилок, у різному темпі.

Та ж сама ситуація складалася і за другим показником змістового компоненту – рівень розвитку наглядно-образного мислення учнів початкової школи. Узагальнені дані за цим показником на констатувальному етапі експерименту представлено в таблиці 3.5

Під наочно-образним мисленням розуміється таке, за допомогою якого відбувається оперування різними образами і наочними уявленнями при вирішенні завдань. Учень може знаходити закономірність розташування об'єктів, впорядкованих за однією ознакою і розташованих в одному ряді при

необхідності здійснення систематизації. Відносити окремих об'єкт до цілого класу таких же об'єктів і, навпаки, конкретизувати загальне поняття через одиничні об'єкти. Здійснювати на основі цього узагальнення, розподіляти предмети на групи на основі виділених в них і відображених у слові – назві групи – спільних ознак.

Конкретні завдання, які використовувалися для перевірки рівня розвитку наочно-образного мислення, в цій методиці взяті з відомого тесту прогресивних матриць Равена. Вони являють собою спеціальним чином підбрану вибірку з 10 поступово ускладнюючих матриць Равена. Учні пропонується серія з десяти завдань однакового типу, які поступово ускладнюються: на пошук закономірностей в розташуванні деталей на матриці (представлена у верхній частині зазначених малюнків у вигляді великого чотирикутника) і підбір одного з восьми даних нижче малюнків як відсутньої вставки до цієї матриці, відповідної їй малюнку (дана частина матриці представлена внизу у вигляді прапорців з різними малюнками на них). Вивчивши структуру великої матриці, учень має обрати ту з деталей (той з восьми наявних внизу прапорців), яка найкраще підходить до цієї матриці, тобто відповідає їй малюнку чи логіці розташування її деталей по вертикалі і по горизонталі [125].

Таблиця 3.5

Дані констатувального етапу експерименту про рівні розвитку наочно-образного мислення в учнів початкової школи на основі тестів (матриці Равена) (у %)

Рівні розвитку наочно-образного мислення в учнів	Групи	
	ЕГ	КГ
Високий (10 балів)	16,8 %	16,2 %
Середній (8-9 балів)	28,7 %	28,4 %
Низький (4 бали)	54,5 %	55,4 %

Як показують результати дослідження, рівень наочно - образного мислення у випробовуваних недостатньо високий. Так, про недостатньо високий рівень розвитку наочно-образного мислення у обстежуваних дітей

свідчать результати аналізу даних матриць Равена.

Наступним критерієм розвитку інтелектуальної обдарованості є процесуальний. Показником даного критерію є рівень сформованості загальнонавчальних умінь: навчально-інтелектуальних умінь або навчально-логічних (виявлення умінь учнями давати словесну характеристику класів готової класифікації; ділити об'єкти на класи на заданій основі; робити перевірку результатів класифікації; проводити узагальнення; виділяти суттєві і несуттєві ознаки; давати визначення поняттям; давати словесну характеристику класів готової класифікації) та навчально-комунікативних умінь (уміння учнів словесно здійснювати порівняльний аналіз творів, близьких за темою, формулювання висновків), креативних умінь (уміння учнів креативно мислити, застосовувати вміння складати алгоритм творчої діяльності).

З цією метою застосовувались такі методи дослідження: спостереження, анкетування, експертне оцінювання, а також «Програма дослідження загальнонавчальних умінь: удосконалення ефективності формування пізнавальної компетентності школярів» на основі інструментарію Д. В. Татяченко, С. Р. Воровщикова. У процесі моніторингу використовували наступні критерій та рівні: високий, вище середнього та низький. Узагальнені дані констатувального етапу експерименту про рівень сформованості загальнонавчальних умінь для успішного здійснення розумової діяльності та особистісних якостей представлено в таблиці 3.6.

Таблиця 3.6

Дані констатувального етапу експерименту про рівень сформованості загальнонавчальних умінь (у %)

Рівень сформованості загальнонавчальних умінь	Групи	
	ЕГ	КГ
високий	6,4	6,5
вище середнього	37,3	35,4
середній	56,3	58,1

Високий рівень.

Навчально-інтелектуальні: учні правильно визначають зміст (у тому числі прихований), вміють спостерігати за явищами, ставити питання по суті сприйнятого. Знання на рівні застосування в конкретних умовах і нових ситуаціях. Оперує аналізом знань: виділяє приховані пропозиції, бачить помилки в логіці міркування. Проводить розходження між фактами і слідства. Володіє операціями синтезу та узагальненням.

Навчально-комунікативні: мова змістовна, виразна, граматично правильна. Учень вміє доводити свою точку зору.

Креативні: учень самостійно справляється з завданнями на перетворення, застосування творчості. Знаходить додаткові способи вирішення поставлених завдань.

Вище середнього.

Навчально-інтелектуальні: учень правильно визначає зміст сприйнятого, вміє спостерігати за явищами, ставити питання по суті. Знання на рівні застосування в конкретних умовах і в деяких нових ситуаціях. Оперує аналізом знань: виділяє приховані пропозиції. Бачить помилки в логіці міркування. Проводить розходження між фактами і наслідками. Володіє операціями синтезу та узагальнення. *Навчально-інформаційні.* Самостійно здійснює бібліографічний пошук, вибирає літературу, що відповідає заданій темі.

Навчально-комунікативні: мова учнів змістовна, виразна, граматично правильна.

Креативні: учень потребує спрямовуючої допомоги у вигляді питань. Має труднощі у складанні завдань творчого характеру.

Середній рівень.

Навчально-інтелектуальні: учень правильно визначає зміст, сенс, вміє ставити питання по суті сприйнятого. Знання вміє застосовувати тільки в знайомій ситуації. Оперує аналізом знань, синтезом і узагальненням, але допускає помилки.

Навчально-комунікативні: мова учнів змістовна, але допускаються граматичні помилки.

Креативні: учень потребує стимулюючої допомоги у вигляді питань, показу способу виконання дії.

Другим етапом проведення педагогічного експерименту був формувальний етап, на якому в експериментальній групі дидактичні умови розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи реалізовувались таким чином. На формувальному етапі експерименту було визначено 2 групи інтелектуально обдарованих учнів початкової школи, у кожній з яких перевірялися визначені дидактичні умови розвитку інтелектуально обдарованих учнів початкової школи. В експериментальній групі ЕГ реалізовувались три дидактичні умови одночасно, тобто в комплексі.

У контрольній групі (КГ) розвиток інтелектуально обдарованих учнів початкової школи здійснювався без упровадження обґрунтованих дидактичних умов.

Третім етапом був контрольний етап, на якому відбувалось порівняння отриманих результатів в експериментальній та контрольній групах з даними, отриманими на констатувальному етапі експерименту й наприкінці його проведення. На цій підставі формулювались загальні висновки.

3.2. Реалізація дидактичних умов розвитку інтелектуальної обдарованості в учнів початкової школи

Беручи за основу дані отримані на констатувальному етапі перейдемо до формувального етапу педагогічного експерименту. Формувальний етап є найважливішим в процесі дослідження, оскільки на даному етапі всі розробки та припущення впроваджуються на практиці в навчальний процес. Тобто, метою формувального етапу є експериментальна перевірка – реалізація виділених та обґрунтованих в першому розділі взаємопов'язаних дидактичних умов, що передбачають ефективний розвиток інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи. Такими дидактичними умовами є:

- актуалізація мотиваційно-ціннісної основи інтелектуальної діяльності

учнів початкової школи;

- створення стимулювально-проблемного середовища на засадах інтеграції інноваційних технологій навчання у початковій школі та ІТ-технологій;

- індивідуалізація навчання інтелектуально обдарованих дітей з урахуванням особливостей змісту початкової освіти;

- цілеспрямоване формування рефлексійних умінь як засобу реалізації процесів само (самоактуалізація, самонавчання, самооцінка, самовдосконалення, самореалізація).

Формувальний етап педагогічного експерименту проводився з учнями початкових класів на базі загальноосвітніх навчальних закладів м. Харкова, які працюють за навчальним планом науково-педагогічного проекту «*Інтелект України*» (Харківської загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів № 103 Харківської міської ради Харківської області, Харківської загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів № 142 Харківської міської ради Харківської області, Харківської загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів № 144 Харківської міської ради Харківської області).

Для його проведення педагогічного експерименту було створено експериментальну групу (ЕГ), яка налічувала 135 учнів. Також було створено одну контрольну групу, яка налічувала 140 учнів.

Реалізація першої дидактичної умови полягала в тому, щоб застосувати у навчання інтелектуально обдарованих учнів певні особливості змісту початкової освіти для формування у них загальнонавчальних умінь, що сприяли би розвитку їх інтелектуальної обдарованості.

Такими особливостями змісту освіти слід вважати такі освітні моделі:

- модель прискорення (дозволяла врахувати потреби та можливості певної категорії дітей, які вирізняються прискореним темпом розвитку);

- модель поглиблення (передбачається поглиблене вивчення інтелектуально обдарованими учнями певних навчальних дисциплін);

- модель збагачення (була орієнтована на якісно інший зміст навчання з

виходом за межі вивчення традиційних тем, установленням зв'язків з іншими темами, проблемами, дисциплінами);

– модель проблематизації (передбачала стимулювання інтелектуального та особистісного розвитку учня через використання проблемних методів і завдань проблемного характеру, пошуку альтернативних інтерпретацій навчальної інформації, що сприяли формуванню в учнів творчого підходу).

Впровадження перерахованих вище освітніх моделей були спрямовані на формування наступних загальнонавчальних умінь учнями давати словесну характеристику класів готової класифікації; ділити об'єкти на класи на заданій основі; робити перевірку результатів класифікації об'єктів; проводити узагальнення; виявлення вмій учнями виділяти суттєві і несуттєві ознаки; давати визначення поняттям; давати словесну характеристику класів готової класифікації; словесно здійснювати порівняльний аналіз творів, близьких за темою з формулюванням висновків; формування в учнів креативності мислення, що сприяє ефективному розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи. Це забезпечувалося завдяки реалізації діяльнісного, індивідуального підходів, а також основних положень теорії розв'язування винахідницьких задач, задач на розвиток образного мислення, інтелектуальних ігор.

Урахування особливостей змісту початкової освіти у навчанні інтелектуально обдарованих учнів при формуванні у них *загальнонавчальних умінь* сприяло:

- мотивації до вивчення предмету «Еврика» [41; 42; 44; 45; 46; 47];
- уміння вчитися;
- прийомів евристичної діяльності;
- критичності мислення;
- креативності мислення;
- логічності мислення;
- образності мислення.

При цьому процес розвитку інтелектуального потенціалу розглядався як

система цілеспрямованих педагогічних впливів на учня задля досягнення визначених освітніх цілей.

Оскільки педагогічний експеримент проходив у загальноосвітніх навчальних закладах м. Харкова за навчальним планом «Інтелект України» (Харківської загальноосвітньої школи I-III ступенів № 103 Харківської міської ради Харківської області, Харківської загальноосвітньої школи I-III ступенів № 142 Харківської міської ради Харківської області, Харківської загальноосвітньої школи I-III ступенів № 144 Харківської міської ради Харківської області), зазначимо, що суть цього проекту полягала не в насиченні дитини поглибленими знаннями. Головне – набуття нею необхідних навичок роботи з інформацією, аналізу, гнучкого творчого мислення, самоконтролю та самооцінки, швидких реакцій, раціональної організації навчальної праці. Також, розвитку пізнавальних процесів: сприйняття, пам'яті, розвитку логічного та образного мислення, уваги й уваги; розвитку якостей особистості школяра – цілеспрямованості, працелюбності, організованості, охайності, наполегливості, волі тощо.

Програма та навчальні плани розроблялися в такий спосіб, щоб, враховуючи вікові особливості учнів, не лише зберегти, а й збільшити їх інтерес до навчання та сприяти розвитку інтелектуальної обдарованості учнів. Завдяки міжпредметним зв'язкам, засобам наочності та відеоматеріалам, об'єкт вивчення ставав більш зрозумілим та цікавим.

Програма передбачала також навчання дітей різноманітних прийомів навчально-пізнавальної діяльності, сприяла формуванню таких якостей, як ініціативність, самоконтроль.

Однією з характерних ознак розвитку національної системи освіти на сучасному етапі є її варіативність, що виражається в розробці і створенні альтернативних підручників (зошитів з друкованою основою), якими і є посібники науково-педагогічного проекту «Інтелект України», що стали виразником певної педагогічної технології. Посібники проекту були побудовані з урахуванням основних етапів навчання – засвоєння навчального матеріалу та

його застосування на практиці. Вони реалізували діяльнісний підхід до організації навчального процесу, який змодельований у підручнику за принципом: «Для того, щоб учень засвоїв матеріал, який вивчає, він повинен виконати повний цикл пізнавальних дій, тобто сприйняти його, осмислити, запам'ятати, повправлятися в застосуванні знань на практиці й потім виконати подальші навчальні дії на їх повторення, поглиблення й міцніше засвоєння.» Через дані посібники реалізується концепція міцного засвоєння знань, періодичне повторення навчального матеріалу. Спочатку проміжки між повторенням коротші, пізніше вони збільшуються. Велику увагу в підручниках приділяли ознайомленню молодшого школяра з конкретними способами запам'ятовування: використання наочних посібників, застосування алгоритмів, пам'яток, опорних схем, таблиць, мнемометодів тощо.

Вправи у підручниках поділялися на пробні, тренувальні, творчі. Велике місце відводилося вправам за зразком – це завдання з повною орієнтувальною основою дії. Учні знали, як виконувати їх та які результати очікуються. Дані посібники не лише повноцінно й послідовно надавали навчальний матеріал, а й слугували моделлю формування навчальної діяльності як провідної у молодшому шкільному віці. Науково-педагогічний проект «Інтелект України» спрямований на засвоєння духовного багатства, яке створювала українська нація. Плекання національної свідомості й самосвідомості, прищеплення моральних ідеалів та ціннісних орієнтирів відбувалися системно, за допомогою різних форм та засобів, інтегровано, органічно й цікаво для дітей. Учні з задоволенням залучалися до роботи, робили висновки, висловлювали свої судження, давали оцінку, творчо працювали з матеріалом, що був спрямований на виховання сучасної повноцінної, високоморальної особистості.

Важливим моментом при впровадженні першої дидактичної умови було формування емоційно позитивного стану дитини в процесі навчання. Це відбувалося через незвичну добірку видів завдань: виконання пісень під караоке, читання казок способом стеження за диктором презентації, робота з уривками мультфільмів та пошук переглянутого в тексті, ігрових форм

еавчання.

Способи навчально-пізнавальної діяльності при реалізації першої дидактичної умови передавалися через правила, вказівки, алгоритмічні приписи й засвоюються учнями в формі вмінь і навичок.

Досвід творчої діяльності фіксувався в посібниках у формі частково-пошукових завдань. Ефективними, як засвідчила практика, були завдання на розвиток зорової пам'яті, уваги, спостережливості, кмітливості, формулювання припущень, встановлення послідовності певних дій, самооцінку.

Велику увагу приділялося завданням, на основі яких формується ставлення до власного здоров'я та здоров'я оточуючих, до самого себе та інших людей, поведінка в соціумі.

При реалізації першої дидактичної умови враховувалися природні здатності молодшого школяра, вразливість його психіки, допитливість у пізнанні самого себе, схильність до імітації зразків поведінки дорослих, що зумовлює вплив програмового змісту на інтелектуальний розвиток учня.

Таким чином у молодшого школяра формувалися життєві навички, що сприяли соціальному, духовному та психічному здоров'ю:

- уміння слухати;
- уміння чітко висловлювати свої думки;
- уміння відкрито виражати свої почуття, без тривоги і звинувачень;
- адекватна реакція на критику;
- уміння розуміти почуття, потреби і проблеми інших людей, виявляти допомогу й підтримку;
- уміння бути «членом команди»;
- уміння усвідомлювати власну унікальність;
- позитивне ставлення до себе, інших людей;
- уміння правильно виражати свої почуття;
- установка на успіх;
- уміння концентруватися на досягненні мети;
- розвиток наполегливості й працьовитості;

- інтелектуальні вміння (логічні вміння);
- креативні вміння;
- навчально-комунікативні вміння;

Основною метою навчального предмета «Еврика» є розвиток інтелектуальних здібностей: ерудиції, логічного мислення, діалектичного бачення, здатності абстрагувати; організація навчально–виховного процесу на засадах розвивального та евристичного навчання, дотримання принципів діяльнісного підходу, реалізація принципів індивідуального підходу, співпраці і співтворчості. Саме тому, на уроках здійснювався спільний пошук шляхів розв’язання логічних задач, який супроводжується постійним обміном думками. Причому, думка вчителя не домінувала, а підлягала сумнівам та запереченням. Уроки «Еврика» базувалися на принципах, які докорінно відрізняли їх від інших предметів, а саме: принцип навчання на високому рівні складності; принцип роботи у швидкому темпі; принцип провідної ролі теоретичних знань; принцип усвідомлення школярами процесу учіння; принцип цілеспрямованої і систематичної роботи з розвитку всіх учнів.

Завдання першого рівня стверджувальні (учень обґрунтовував твердження проводячи обчислення). Ця сторінка так і називається: «Твої відкриття. Математика. Логіка. Мовознавство». Працюючи над задачами цієї сторінки, учні мали дбати про різноманітні переходи від умови до схеми, від схеми до числового виразу, а від нього знову до умови, використовуючи метод організованого перебору та схематичного малюнка.

Завдання 1. « Довжина дошки в кабінеті біології 8м. Довжина її середньої частини 4м. Дві інші частини мають однакові довжини. Чому дорівнює довжина кожної з них?» Розв’язуючи її, діти роблять схематичний малюнок. Креслять прямокутник довжиною 8см (8м) і шириною 2см(2м). Позначають середню частину дошки – 4см (4м). Таким чином, діти практично переконуються, що довжини двох інших частин однакові – 2см(2м) [41].

Завдання 2. Високий зріст п’яти гравців баскетбольної команди – 2м. після заміни гравця, зріст якого дорівнює 2м, високий зріст команди збільшився

до 2м 10см. Який зріст нового гравця? (1.Сумарний зріст 5 гравців $2 \times 5 = 10\text{м}$; 2.Сумарний зріст 4 гравців $10 - 2 = 8\text{ м}$; 3.Сумарний зріст нової команди $210 \times 5 = 1050\text{см}$; 4. $1050 - 800 = 250\text{см} = 2\text{м } 50\text{см}$) [41].

Завдання 3. Поспішайко прокинувся дві години тому. Через три години рушає поїзд, яким він має їхати до друзів. За скільки годин до відправлення поїзда прокинувся Поспішайко [41]?

Завдання 4. У Кнопочки є три кубики: червоний, жовтий і зелений. Скільки різних веж можна скласти з них за умови, що будуть використані всі кубики [41]?

Завдання 5. Великі валізи незамінні під час подорожей. Проте вони займають багато місця вдома. Як зробити, щоб вони залишалися великими й зручними під час подорожі, але не займали багато місця в оселі, коли їх не використовують [41]?

Завдання 6. Прямокутник складається з трьох квадратів. Скількома способами можна розфарбувати ці квадрати трьома фарбами – червоною, зеленою та синьою [41]?

Завдання 7. Південна Африка багата на мандаринові плантації, але павіани часто знищують фермерські врожаї. Від численних мавпячих зграй не захищають високі паркани та сторожові собаки. Допоможи фермерам захистити сади. Пам'ятай, що природі шкодити не можна, отже, тварин убивати заборонено. Чи можна «переконати» павіанів відмовитися від мандаринів [41]?

Завдання 8. Яке слово завжди звучить неправильно [41]?

Завдання 9. Що буде із зеленою скелею, якщо вона впаде в Червоне море [41]?

Завдання 10. Фонтан на майдані стародавнього міста пов'язаний із годинником на вежі: він працює, коли годинникова стрілка знаходиться між цифрами 3 та 4 або між цифрами 8 і 9. Скільки часу впродовж доби працює цей фонтан [41]?

Завдання 11. Що в Україні на першому місці, а в Румунії — на другому [41]?

Завдання 12. Поміркуй, чи позначають подані словосполучення і слова одні й ті самі поняття. Розкрий їхній зміст: безкоштовний проїзд; безквитковий проїзд [41]?

Завдання другого рівня давали змогу самостійно дійти певних висновків, довести їх правильність. «Розв'язуємо разом» – так називається сторінка зошита «Еврика». Вправи і задачі цього рівня формують в учнів початкові уявлення роботи за алгоритмом застосовуючи метод міркувань від супротивного.

Перед розв'язання задач потрібно було пригадати і відтворити з пам'яті алгоритм розв'язання задач методом міркувань від супротивного.

Алгоритм розв'язання задач методом міркувань від супротивного такий:

1. Припустимо, що правильним є твердження, протилежне тому, яке необхідно довести в задачі.

2. Методом міркувань доведи, що твоє припущення помилкове.

3. Зроби відповідний висновок.

Завдання 1. 12 учнів підготували 55 малюнків до виставки. Доведи, що принаймні двоє з них підготували однакову кількість малюнків.

(Міркуємо так: Припустимо протилежне: учні підготували не однакову кількість малюнків. Тоді 12 учнів могли підготувати $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11+12 = 78$ малюнків, що суперечить умові. Отже, принаймні двоє з них підготували однакову кількість малюнків [42])

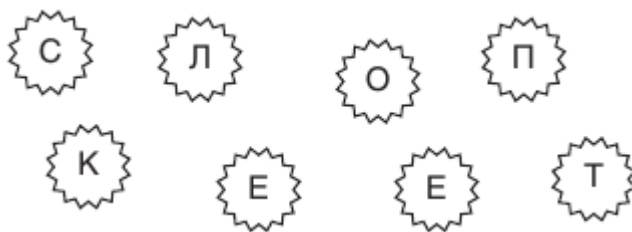
Завдання 2. Якою рукою зручніше розмішувати чай [42]?

Завдання 3. Яких каменів немає в Чорному морі [42]?

Завдання 4. Чому стрілки годинника рухаються саме в такому напрямку, а не у зворотному [42]?

Завдання 5. Запиши, скільки буде десятків, якщо 2 сотні помножити на 5 десятків [42].

Завдання 6. У зірочках живуть літери. Утвори з них назву приладу [42].



Завдання 7. У гаманці Маринки три купюри: 5 гривень, 2 гривні, 1 гривня. Яку ціну із запропонованих у варіантах відповіді Маринка не може заплатити в магазині без здачі [42]?

Завдання 8. Щодня від мотка дроту завдовжки 200 м відрізають частину завдовжки 20 м. Якого дня тижня зроблять останній розріз, якщо перший зроблено в понеділок [42]?

Завдання 9. Миколка, Іванко й Тарасик разом з'їли сім цукерок. Миколка з'їв більше цукерок, ніж інші, а Тарасик — менше за інших. Скільки цукерок з'їв Іванко, якщо кожен хлопчик з'їв принаймні одну цукерку [42]?

Завдання 10. На лівому боці вулиці розташовані будинки з номерами від 1 до 19 через один (1, 3, 5 і так далі), а на правому боці – з номерами від 2 до 14 через один (2, 4, 6 і так далі). Скільки будинків на вулиці [42]?

Завдання 11. За квадратним столом у шкільній їдальні можуть сісти четверо учнів (з кожного боку по одному). Учні зсунули сім столів так, щоб утворився один довгий прямокутний стіл. Скільки учнів можуть сісти за цей стіл [42]?

Завдання 12. Петрик грає в дартс. Він має 10 дротиків. За кожне попадання в центральне коло хлопчик отримує два додаткові дротики. Усього Петрик кинув 20 дротиків. Скільки разів він поціли в центральне коло [42]?

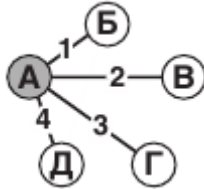
Найпростіші оптимізаційні задачі, які сприяли розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи (це задачі, у яких за певним критерієм потрібно вибрати найкращий розв'язок серед кількох можливих) учні вибирали метод графів. Графічне зображення забезпечувало просторове бачення об'єкта, унаочнює, сприяло розвитку алгоритмічного мислення, розвивало уяву, фантазію. У роботі з графічним матеріалом переважали такі прийоми: читання готових графічних зображень та їх побудова. Розглянемо задачі, які розв'язуємо

методом графів.

Завдання 1. Задача. Зустрілися п'ятеро друзів. Вони привіталися, і кожен потиснув руку їм усім. Скільки всього рукоштовань було зроблено [45]?

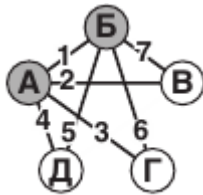
Алгоритм розв'язування

1) Познач кожного з друзів кружечком з буквою.

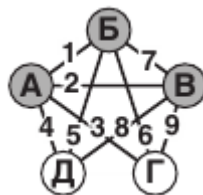


2) Познач усі рукоштовання першого друга за допомогою лінійз'єднань і пронумеруй їх.

3) Познач усі рукоштовання другого друга. (Рукоштовання другого друга з першим уже пораховане, тому з'єднай кружечок Б з тими кружечками, з якими він іще не з'єднаний.) Продовж нумерацію.

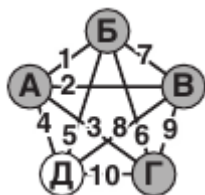


4) Познач іще не пораховані рукоштовання третього друга. Для цього з'єднай кружечок В з тими кружечками, з якими він іще не з'єднаний. Продовж нумерацію.



5) Познач іще не пораховані рукоштовання четвертого друга. Для цього з'єднай кружечок Г з тими кружечками, з якими він іще не з'єднаний, і продовж нумерацію.

6) Напиши відповідь, виходячи з того, що кількість з'єднань відповідає кількості рукоштовань друзів.



Відповідь: усього зроблено 10 рукостискань.

Завдання 2. Кнопочка записувала приклади на додавання з таких трицифрових чисел: 369, 487, 680, 845. Скільки прикладів можна скласти із чисел, якщо в кожному прикладі має бути всього два доданки?(10 прикладів) [45].

Завдання 3. Чотири команди другокласників узяли участь у змаганнях із волейболу. Кожна команда зіграла з іншими командами по одній партії. Скільки всього партій було зіграно? [45].

Завдання 4. Копатич посадив огірки, помідори й ромашки в ящики для розсади з підписами: «Огірки», «Квіти», «Овочі». Але Копатич поспішав, усе переплутав, і підписи не відповідають дійсності. Що в якому ящику [45]?



Завдання 5. На казковому карнавалі зустрілися три мавпочки в різних капелюхах – червоному, жовтому й синьому. Їхні штанці були тих самих кольорів. У першої мавпочки капелюх і штанці одного кольору, у другої – ні капелюх, ні штанці не були жовтого кольору, а в третьої – синій капелюх, але штанці іншого кольору. Як були одягнуті мавпочки [45]?

Завдання 9. Віктор, Романко, Юрко та Сергійко посіли на олімпіаді з еврики перші 4 місця. Коли хлопчиків запитали про розподіл місць, вони дали три такі відповіді: 1) Сергійко – перший, Романко – другий; 2) Сергійко – другий, Віктор – третій; 3) Юрчик – другий, Віктор – четвертий. Як розподілилися місця, якщо в кожній відповіді лише одне твердження є істинним [45]?

Завдання 10. Петрик і Василинка їдуть у сусідніх вагонах поїзда. Вагон, у

якому їде Петрик, – п'ятий від «голови» поїзда, а вагон, у якому їде Василюк, – сьомий від «хвоста». Скільки вагонів у поїзді [45]?

Завдання 11. У Карлсона є 8 однакових на вигляд монет, але одна з них фальшива й легша від справжньої. Як за три зважування визначити, яка з монет – фальшива [45]?

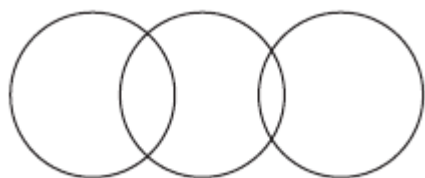
Завдання 12. Ведмідь має дві ємності – місткістю 9 л і 4 л. Як за допомогою цих ємностей ведмедю набрати з бочки 6 л меду [45]?

Логічні задачі.

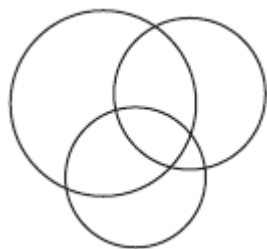
Завдання 1. (табличний метод) З казкового лісу до міста на свято потягом їхали звірі: лисичка, зайчик, ведмедик, вовчик та їжачок. Залізничні вагони мали номери від 1 до 5. Лисичка та вовчик сіли до вагонів з парними номерами. Ведмедик сів до вагону, який був поряд тільки з лисичкою. Вагон зайчика знаходиться між вагонами лисички та вовчика. Хто їхав в вагоні за номером 3 [44]?(Зайчик)

Завдання 2. (правило суми) На свято хлопчики вирішили подарувати дівчаткам по квітці. Скільки варіантів подарунків існує, якщо в магазині є 20 різних троянд і 15 різних айстр [44]?($20+15=35$)

Завдання 3. Розв'яжи задачу за допомогою кругів Ейлера. На полиці стояло 26 книг, і всі вони були прочитані. Чотири з них читали і Петрик, і Ромчик. Натомість Галинка прочитала 7 книг, яких не читали Петрик і Ромчик, і дві книги, які читав Петрик. Усього Петрик прочитав 11 книг. Скільки книг прочитав сам Ромчик [44]?



Завдання 4. Зі 100 дітей на сноуборді катаються 30, на скейтборді – 28, на роликах – 42. На скейтборді й на сноуборді вміють кататися 8 дітей, на скейтборді й на роликах – 10, на сноуборді й на роликах – 5, а на всьому – троє. Скільки дітей не вміють кататися ні на чому [44]?



Завдання 5. Клоун має чотири капелюхи: червоний, чорний, жовтий і зелений. У нього є три сорочки: клітчаста, смугаста й у горошок. Чи зможе клоун два тижні поспіль вдягатися порізноmu [44]?

Завдання 6. П'ятеро друзів зателефонували один одному та привітали з Новим роком. Кожен із кожним розмовляв лише один раз. Скільки всього дзвінків зроблено [44]?

Завдання 7. Задачу «Вовк, коза й капуста» склали ще у VIII столітті. Розглянемо логічні задачі на переправу. Розв'язання таких задач записують у таблицю. У високий колонці вказують об'єкти, що переправляються, а в лівій та правій колонках таблиці — об'єкти, які в цей момент знаходяться на тому чи іншому березі. В одному рядку таблиці кожного учасника переправи записують лише раз [44].

Задача. Перевізник має переправити через річку в невеликому човні вовка, козу й капусту. За один рейс чоловік може взяти із собою щось одне чи когось одного. При цьому не можна залишати без нагляду вовка з козою або козу з капустою. Як перевізникові всіх переправити [44]?

Розв'язання. Спочатку визначимо, кого перевізник переправить першим. Якщо спочатку перевозитиме вовка, тим часом коза з'їсть капусту. Якщо перевізник почне переправу з капусти, то вовк з'їсть козу. Отже, першою перевізник має переправити козу, тому що вовк капусти не їсть. Запишемо дії в таблицю [44].

	Лівий берег	Ріка	Правий берег
1	Вовк, капуста	Перевізник, коза →	
2	Вовк, капуста	← Перевізник	Коза
3	Капуста	Перевізник, вовк →	Коза
4	Капуста	← Перевізник, коза	Вовк
5	Коза	Перевізник, капуста →	Вовк
6	Коза	← Перевізник	Вовк, капуста
7		Перевізник, коза →	Вовк, капуста

Завдання 8. Визнач, скільки козаків привіталися, якщо було зроблено шість рукостискань [44].

Завдання 9. Козаки Микола, Хома й Петро змагалися з бігу. Скільки існує варіантів розташування переможців на п'єдесталі [44]?

Завдання 10. Микола вищий за Хому, а Хома вищий, ніж Петро. Хто вищий – Петро чи Микола [44]?

Завдання 11. Побився козак об заклад, що аж два тижні не буде вдень їсти й пити, а вночі – спати. Та, мабуть, звичайній людині це не під силу. Що ж робити козакові? Як виграти парі [44]?

Завдання 12. У П'ятачка є дві посудини – місткістю 8 л і 5 л. Як за їх допомогою П'ятачку налити з водопровідного крана 7 л води [44]?

Вправи й задачі третього рівня ґрунтувалися на алгоритмі розв'язання винахідницьких задач, які стимулюють дітей до творчого пошуку. Ця сторінка зошита так і називається «Сходінки до винахідництва». В основі прийомів розв'язання таких задач лежить сформулювати суперечність використовуючи алгоритм, поміркувати і запропонувати декілька способів розв'язання та обрати найкращий.

Завдання 1. Екологам знадобилося підрахувати кількість вовків, що живуть на території Швейцарії. Проте, всі пам'ятають про небезпечність цих хижаків. Як у безпечний спосіб підрахувати кількість вовків [45]?

(Щоб сформулювати суперечність, міркували так: якщо, підрахувати кількість вовків у лісі, то, можна дізнатися кількісний склад популяції вовків на території Швейцарії, але дослідники можуть постраждати від хижаків. Якщо, не підраховувати кількість вовків у лісі, то, дослідники не постраждають від

хижаків, але, екологи не зможуть дослідити зміни кількісного складу вовків на території Швейцарії. Узагальнивши наші міркування, змогли сформулювати суперечність. Вовків у лісі треба підрахувати, і не стикатися з ними у лісі, щоб не постраждати. Найкращий варіант: екологи записали голоси вовків, ідентифікували їх і визначили кількість.)

Завдання 2. Тобі це дали, воно належить тобі й зараз. Ти його нікому не даєш, але ним користуються твої рідні, знайомі, друзі. Що це [45]?

Завдання 3. У гітари їх шість, у домри – усього п'ять, а в арфи – тільки чотири. Про що йдеться [45]?

Завдання 4. Зоопарк у Берліні, столиці Німеччини, – один із найстаріших у світі. Його заснували ще в середині XIX століття. А сто років по тому вчені-біологи перетворили його на найбільший ландшафтний зоопарк Європи. Учені створили парк, у якому дикі звірі живуть поза клітками. Але як їм удалося захистити відвідувачів від небезпеки [45]?

Завдання 5. У колесі 20 спиць. Скільки проміжків між ними [45]?

Завдання 6. Деякі чистильники взуття пропонують перехожим свої послуги безкоштовно. Однак той, хто приймає їхню пропозицію, усе ж таки платить гроші. Чому [45]?

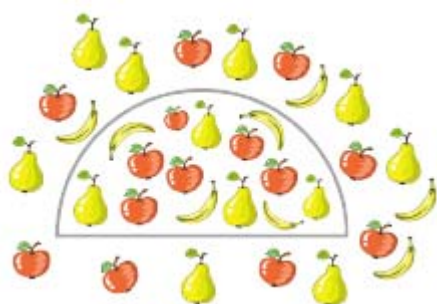
Завдання 7. Корінні жителі Америки індіанці, полюючи вночі, обережно просуваються лісом один за одним, слід у слід. Щоб так іти в темряві, потрібно бачити мисливця, який рухається попереду, тобто людина має бути якось освітлена. Але ж світло помічатимуть хижаки. Що ж робити [45]?

Завдання 8. Здавна під час літнього сонцестояння святкували день Івана Купала. Хлопці й дівчата поодиночі й удвох стрибали через багаття. Люди вважали, що той, хто перестрибнув вогнище, убезпечив себе від хвороб на цілий рік. Навіть батькам радили саме так берегти малих дітей від недуги чи іншої біди. Але ж як маленьким дітям стрибати через вогонь? Чи можна чимось замінити вогонь, щоб і традиції дотриматися, і дітей не наразити на небезпеку [45]?

Завдання 9. Якось Лисенятко, що мешкало на березі дзвінкого лісового

струмка, натрапило на цілий бідон сметани. Зраділо Лисеня смачній знахідці! Ще б пак, тепер їжі вистачить на тиждень, а якщо друзі завітають, то й вони голодними не залишаться. Та ось біда: надворі спекотне літо, жара відчувається навіть у затінку дерев, а холодильника в Лисенятка немає. Отже, сметана може зіпсуватися. Чи можна зберегти сметану без холодильника? Як саме [45]?

Завдання 10. Скільки яблук зображено всередині півкруга [45]?



Завдання 11. Якщо дібрати відповідні частини так, щоб утворити чотири квадрати, отримаємо таку послідовність букв і цифр [45]:

- А** А1, Б2, В3, Г4;
- Б** А2, Б1, В4, Г3;
- В** А4, Б3, В2, Г1;
- Г** А3, Б4, В2, Г1;
- Д** А3, Б2, В1, Г4.

Завдання 12. Весь город Ягуара заріс кропивою. Працювати Ягуарові не хочеться, тож він пообіцяв тому, хто візьме прополку на себе, велику винагороду – цілу корову. Через деякий час чує «тук-тук» – це у двері постукав Кролик. «Тут корів за прополку дають?» – прямо спитав вухатий. Ягуар трохи розгубився: йому здалося безглуздим віддавати величезну корову маленькій тварині. Тому Ягуар вирішив надурити Кролика й сказав: «Віддам корову, якщо ти вирвеш геть усю кропиву й не чухатимешся при цьому. А наглядатиме за тобою мій син». Кролик погодився й лише потім побачив, яка височенна й жалка кропива виросла на городі. Аж ось Кролик прополов половину ділянки, та не чухатись – уже ледь терпіння вистачає... Як бути Кролику, щоб почухатись і винагороди не втратити [45]?

Реалізація другої дидактичної умови полягала в тому, щоб упровадити

індивідуальну траєкторію навчання інтелектуально обдарованих учнів.

В процесі реалізації цієї умови вчитель:

- керує пізнавальною діяльністю школяра, тобто з позиції носія інформації він перетворюється в позицію ініціатора безпосередньо пізнавальної активності учня;
- мотивує пізнання школяра на уроці в процесі організації спілкування, взаєморозуміння і досягає позитивного ставлення до навчальної дисципліни;
- організовує самостійність в процесі уроку, включаючи в діяльність з різними джерелами інформації;
- удосконалює методику і запрошує до виконання завдань, які можливі для вирішення будь-якому школяру, у відповідності до його здібностей;
- створює позитивну психологічну атмосферу навчального співробітництва в процесі навчання, яке реалізується в процесі взаємовідносин на уроці;
- організовує аналіз власної діяльності кожним школярем і сприяє становленню адекватної самооцінки.

Діяльність педагога в системі індивідуальної траєкторії навчання стає найбільш творчою і цікавою, сприяє не тільки зростанню якості інформації у школярів, а й їх саморозвитку, що надається однією з головних завдань сучасної освіти. Урок із застосуванням індивідуальної траєкторії навчання значно змінює власні функції і форми організації. Наприклад, звичайний урок повідомлення та контролю пізнання перетворюється в урок розкриття досвіду і думки школяра. Мета вчителя на даному уроці не змушувати, а доводити учню визнати той зміст, що є загальноприйнятим.

Урок контролю і перевірки знань при індивідуальному навчанні передбачає застосування різних дидактичних матеріалів, які дають можливість оцінити роботу школяра не тільки згідно за остаточними підсумком, але і в процесі самого навчання інтелектуально обдарованих учнів молодшої школи.

На уроках закріплення навчальних знань основою педагогічного процесу при реалізації завдань є підготовка, яка передбачає необхідність варіативної

діяльності школярів при виникненні нестандартних ситуацій.

В процесі організації навчання інтелектуально обдарованих учнів початкової школи застосовували таку *технологію індивідуальної траєкторії навчання*:

Мета: формування обставин для прояву пізнавальної ініціативності школярів.

Засоби досягнення: застосування різноманітних форм і методів реалізації освітнього процесу, що дозволяють виявити суб'єктивний досвід учнів молодшої школи.

Заходи:

- створення атмосфери інтересу для будь-якого школяра в процесі пізнавальної діяльності;
- стимулювання учнів до висловлювань, застосування різних методів виконання завдань без страху помилитися, отримати невірний результат;
- застосування в процесі уроку дидактичного матеріалу, що дозволяє учню підбирати більш важливі для нього вид та форму навчального змісту;
- оцінка роботи учня не тільки у відповідності підсумку (правильно/неправильно), але і в процесі пізнання;
- заохочення, бажання учня визначати власний спосіб діяльності, аналізувати методи своїх однокласників в процесі уроку, підбирати й вивчати більш раціональні питання;
- створення педагогічних ситуацій спілкування на уроці, що дозволяють будь-кому школяреві висловити ініціативу, самостійність в методах діяльності; визначення обстановки для природного самовираження учня.

При реалізації індивідуальної траєкторії навчання були визначені індивідуальні траєкторії розвитку для кожного учня початкової школи в процесі вивчення предмету еврики, де були запропоновані олімпіадні завдання для дітей різного рівня розвитку інтелектуальних здібностей.

Обов'язковою умовою олімпіади було те, щоб за 40 хвилин виконати 10 завдань. За кожне правильно виконане завдання можна було кожному учню

отримати від 3 до 5 балів. За неправильну відповідь бали не знімалися. Серед запропонованих варіантів відповідей був лише один правильний.

На олімпіадах пропонувалися завдання різної складності. Щоб збільшити свій шанс на успіх, необхідно було учням дотримуватися такого алгоритму.

1. Уважно прочитати перше завдання. Якщо є ідеї щодо його розв'язування, спробувати виконати.

2. Якщо учень бачив, що перше завдання занадто складне, переходив до виконання наступного (адже можна було витратити весь час на виконання першого завдання й не розв'язати ні його, ні решту завдань).

3. Аналогічно працювати над виконанням інших завдань.

4. Якщо залишався час після виконання всіх легких для учня завдань, він повертався до розв'язування складних.

Найголовніше під час олімпіади було те, що кожен учень вірив у свої сили, зібраність і здатність не гаяти часу.

Після закінчення роботи була обрахована сума набраних балів, які записували на стрічці переможця та порівнювали з кількістю балів, яка забезпечувала досягнення відмінного результату.

Якщо вийшло не все, кожен учень був певен: іншим разом вийде краще!

Наведемо приклад олімпіадного завдання.

Завдання 1–5 оцінюють трьома балами.

1. Їжачок почав збиратись у подорож 2 год тому. Йому слід поспішати, адже за 3 год рушає автобус, який привезе в гості до Піна. За скільки годин до відправлення автобуса Їжачок почав збиратись у подорож [46]?

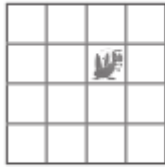
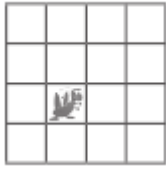
А За 2 год; Б за 3 год;

В за 4 год; Г за 5 год;

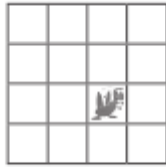
Д за 6 год.

2. Коник стрибав по клітинках. Спочатку він стрибнув на клітинку праворуч, потім – на клітинку вгору, далі – на клітинку ліворуч, після цього – на одну вниз і ще раз на одну клітинку праворуч. Де зрештою опинився коник-

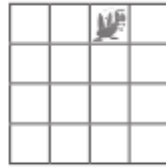
стрибунець [46]?



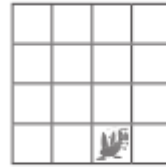
А



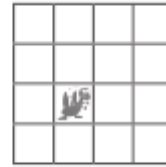
Б



В



Г



Д

3. Нюша пише ім'я СОВУНІЯ щодня по одній літері. Якого дня вона закінчить роботу, якщо почала писати в середу [46]?

А У понеділок;

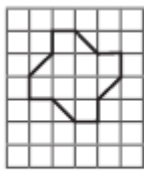
Б у вівторок;

В у середу;

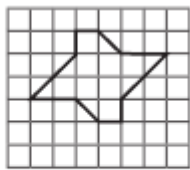
Г у четвер;

Д у п'ятницю.

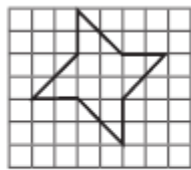
4. На аркуші в клітинку намальовано п'ять фігур. Яка з фігур містить найбільше клітинок, якщо дві половини клітинки дорівнюють одній клітинці [46]?



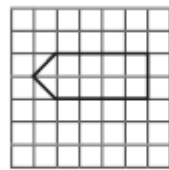
А



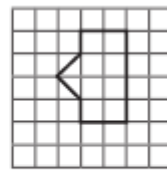
Б



В



Г



Д

5. На вулиці п'ять стовпів, і на кожному – по чотири ліхтарі. На двох стовпах горять усі ліхтарі, ще на двох – лише половина. Скільки ліхтарів не горить [46]?

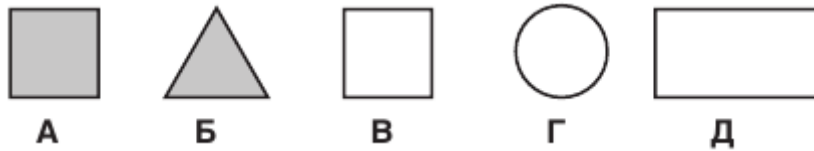
А Один ліхтар; Б три ліхтарі;

В п'ять ліхтарів; Г вісім ліхтарів;

Д усі ліхтарі.

Завдання 6–10 оцінюють чотирма балами.

6. Пін обрав одну з п'яти фігур, зображених у відповідях. Це не квадрат. Це або коло, або трикутник. Ця фігура не біла. Яку фігуру обрав Пін [46]?

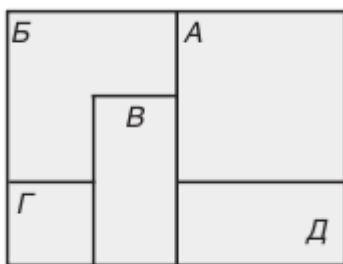


7. Кожен із друзів тримає вдома одну чи двох тваринок. Разом у всіх друзів восьмеро кошенят, шестеро цуценят і три рибки. Двоє друзів тримають удома цуценя та рибку, троє – кошеня й цуценя. У решти друзів – по одній тваринці. Скільки всього друзів [46]?

А 11; Б 12; В 13;

Г 14; Д 17.

8. Крош виклав на підставці розмірами 3 см на 4 см по черзі п'ять однакових квадратів зі сторонами 2 см, позначених літерами А, Б, В, Г, Д, так, як на малюнку. У якій послідовності Крош викладав квадрати [46]?



А А, Б, В, Г, Д; Б Б, Г, Д, В, А;

В В, Д, А, Г, Б; Г Г, Д, Б, В, А;

Д Г, Б, В, Д, А.

9. Усі двоцифрові числа, записані за допомогою цифр 1, 5, 8 (цифри в числі можуть повторюватися), розташували в порядку зростання. Який порядковий номер у цьому ряду матиме число 85 [46]?

А Четвертий;

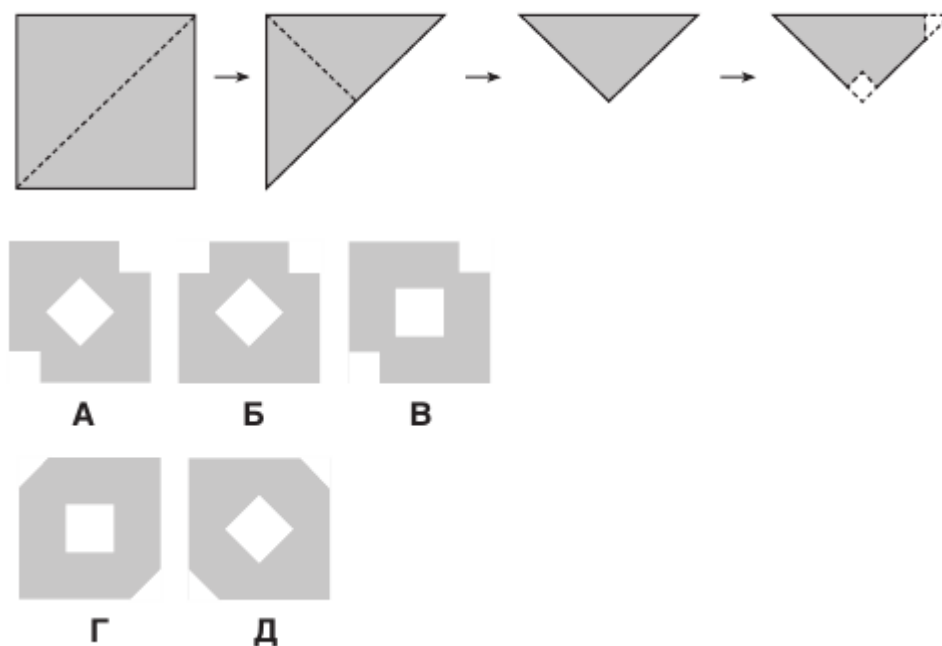
Б восьмий;

В дев'ятий;

Г одинадцятий;

Д вісімдесят п'ятий.

10. Поспішайко двічі склав квадратний аркуш паперу по пунктирних лініях і обрізав краї так, як зображено на малюнку. Який вигляд матиме аркуш, якщо Поспішайко розгорне його [46]?



Домашнє завдання передбачалося з набору диференційованих завдань, де будуть задіяні елементи творчості учня, його дослідницькі можливості.

Ми заздалегідь продумували упродовж уроку, який матеріал подавати в рамках креативного діалогу зі школярами. Побудова традиційного уроку, це роз'яснення теореми, а далі її заучування, або по-іншому – сконструйовували класу математичне твердження, а після рекомендували подумати над доведенням його правильності.

Важливо було зосередити пізнавальні потреби учнів початкової школи не стільки в придбанні інформації, скільки в її креативній складовій, розвиваючи вміння міркувати самостійно на основі вивченої інформації. Це надавало їм можливість по-новому, креативно ставитися до навчання, бачити певну перспективу з метою самореалізації особистості, самоствердження і віри у

власних можливості та сили.

Головні цілі, які здійснювалися в процесі індивідуальної траєкторії навчання учнів початкової школи, такі: ідентифікувати і вдосконалювати продуктивне, дивергентне і конвергентне мислення учнів; створювати стабільної стійку мотивацію до навчання і самовдосконалення; формувати навички самоосвіти і експериментальної діяльності; формувати внутрішню необхідність в постійному самовдосконаленні.

Для того щоб розвивати інтелектуальну обдарованість учнів, необхідно з другого класу стимулювати в учнів розумову роботу, занурювати будь-якого підлітка в творчу діяльність. Для поставленої мети використовувалися наступні типи завдань:

1. Завдання для розвитку гнучкості мислення. Дана проблема закликала винайти ряд способів прмененія законів і явищ. У завданнях на розвиток гнучкості мислення в процесі уроків робили наступне:

а) визначали зв'язок серед досліджуваних матеріалів і певними завданнями, і тому: шукали проблему; сформулювали план рішення; сконструювали гіпотезу; підібрали і аргументували найкращий метод вирішення;

б) визначали схожість і відмінності, причинно-наслідкові зв'язки;

в) роз'яснювали значення явища з доказом закономірностей своїми зразками.

В завданнях з метою розвитку гнучкості мислення було введено усний рахунок, який дозволяв розвивати в учнів початкової школи не лише гнучкість мислення, а й сприйняття міжпредметних зв'язків. На уроці вирішувалися вправи та різноманітні приклади, осмислювалися, дискутувалися і порівнювалися обставини і характерні риси їх вирішення.

2. Завдання на становлення оригінальності мислення. У завданнях даного типу школярам пропонувалася наступна модель роздумів:

а) встановити «правильність» умови проблеми;

б) вигадати власну, нестандартну задачу;

в) порекомендувати абсолютно новий метод вирішення придуманої завдання.

Виконуючи такі завдання, учні із задоволенням шукали помилки в запропонованих завданнях, розробляли власні види, а також приклади з чарівними, неіснуючими персонажами.

3. Завдання для розвитку швидкості мислення. На наш погляд, у завданнях такого типу виявлялися деякі імовірнісні рішення, підбір найкращого методу у відповіді, твердження подібності та відмінності, формулювання причинно-наслідкових взаємозв'язків, які дозволяють навчатися в процесі уроку навичкам самоосвіти і експериментальної роботи.

4. Завдання для розвитку творчого мислення. Для становлення творчості мислення, вміння міркувати і діяти самостійно, володіти своїм самостійним позицією передбачалися завдання:

- а) сконструювати власні питання;
- б) виявити, в чому полягає суперечність, визначити і деталізувати її;
- в) заявити власні критичні зауваження;
- г) незалежно дати оцінку рішенням однокласників;
- д) виправити помилки.

5. Завдання на становлення логічного мислення. Особливий інтерес в нашому експерименті приділялася завданням на становлення логіки розумових процесів, тому що здатність закономірно міркувати одне з неминучих умов розвитку всебічно гармонійної особистості. З цією метою підключалися в правила побудови логічних завдань:

- а) переформулювати проблему, звести її з образного, літературної мови на математичну;
- б) підібрати розумне рішення і привести його до логічного завершення;
- в) встановити, чи всі завдання застосовані при вирішенні;
- г) визначити, чи прийняті до уваги всі визначення, включені в завдання.

Наведемо приклади завдань, про які вище зазначалося.

1. Пригадай усе, що ти вже знаєш про метод організованого перебору.

Склади задачу на метод організованого перебору. Попрацюй у парі. Запропонуй однокласникові (однокласниці) розв'язати складену тобою задачу та розв'яжи задачу, придуману ним (нею).

2. Пригадай усе, що ти вже знаєш про правило добутку. Склади задачу на правило добутку. Попрацюй у парі. Запропонуй однокласникові (однокласниці) розв'язати складену тобою задачу та розв'яжи задачу, придуману ним (нею).

3. Пригадай усе, що ти вже знаєш про метод графів. Склади задачу на метод графів. Попрацюй у парі. Запропонуй однокласникові (однокласниці) розв'язати складену тобою задачу та розв'яжи задачу, придуману ним (нею).

4. Пригадай усе, що ти знаєш про правило суми. Склади задачу на правило суми. Попрацюй у парі. Запропонуй однокласникові (однокласниці) розв'язати складену тобою задачу та розв'яжи задачу, придуману ним (нею).

Прочитай задачу.

Копатич посадив огірки, помідори й ромашки в ящики для розсади з підписами: «Огірки», «Квіти», «Овочі». Але Копатич поспішав, усе переплутав, і підписи не відповідають дійсності. Що в якому ящику? Познач методи й/або правила, які доцільно використати для розв'язання цієї задачі:

А метод графів; Б вид «хто є хто»;

В метод зважування; Г метод переливання;

Д правило суми; Е правило добутку;

Ж табличний метод.

5. Пригадай усе, що ти знаєш про розв'язування задач методом схематичного малюнка. Склади задачу, що розв'язується за допомогою цього методу. Попрацюй у парі. Запропонуй однокласникові (однокласниці) розв'язати складену тобою задачу та розв'яжи задачу, придуману ним (нею).

Прочитай задачу.

Клоун має чотири капелюхи: червоний, чорний, жовтий і зелений. У нього є три сорочки: клітчаста, смугаста й у горошок. Чи зможе клоун два тижні поспіль вдягатися порізному? Познач методи й/або правила, які доцільно використати для розв'язання цієї задачі:

А метод графів; Б метод організованого перебору;
 В метод зважування; Г метод переливання;
 Д правило суми; Ж правило добутку.

Отже, зазначимо, що застосування індивідуальної траєкторії навчання в освітньому процесі інтелектуально обдарованих учнів початкової школи, сприяло тому що зріс рівень їхнього інтелектуального потенціалу, а вірно підібрані приклади та завдання стимулювали їх до пошукової діяльності.

При реалізації третьої дидактичної умови – застосування форм, методів та прийомів, спрямованих на розвиток інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи відбувалося забезпечення ефективного розвитку інтелектуальних здібностей обдарованих учнів початкової школи.

Метою формування системи спеціальних дидактичних методів, прийомів і форм навчання, було не тільки досягти конкретних результатів у навчанні, а й перетворити пізнання на цікавий, захопливий процес, який, крім навчальної функції, виконує також розвивальну та творчо-пізнавальну. Метод навчання - це специфічна форма руху змісту матеріалу, що вивчається, -це спосіб досягнення мети, або спосіб розв'язання конкретно виділеного завдання. Тому, розглядаючи структуру методу, правомірно говорити про оптимальне поєднання його складових: прийомів, дій і операцій, достатніх для розв'язання одного завдання уроку.

Методи роботи з інтелектуально обдарованими учнями класифікуємо:

за формами прояву: інтелектуальна та емоційна, вольова й комунікативна діяльність;

за змістом: ігрова, пізнавальна: перцептивна, мнемічна, мислительна;

за ступенем прояву — репродуктивна;

за джерелом засвоєної інформації: словесним, наочним чи практичним;

за рухом думки: від знання до нового знання;

за рівнем включення учнів у процес засвоєння знань: репродуктивним;

за функцією (методи засвоєння, систематизації, класифікації, аналогії,

узагальнення, методи сенсорного сприйняття, методи фантозування, методи оцінювання).

Ми згодні з науковцем Р. Бондар, що методи мають бути спрямовані саме на засвоєння кожної частини змісту вивченого матеріалу. Для конструювання методів навчання як цілісного дидактичного способу розвитку інтелектуально обдарованих учнів початкової школи, маємо враховувати загальний підхід до їх вибору методів, а саме: дидактична функція як мета діяльності (первине засвоєння чи формування вміння, чи застосування знань і вмінь, чи узагальнення); рівень самостійності учнів; форма прояву діяльності учнів.

На наш погляд про вдосконалення розумових здібностей інтелектуально обдарованих учнів молодшої школи висуваються головні правила:

Правило 1. Увесь комплекс дидактичних прийомів та методів повинен бути розрахован на швидке і більш зручне методичне засвоєння матеріалу.

Правило 2. Поліпшення умов, які безпосередньо впливають на процеси, що становлять фізіологічну основу розумової діяльності і пам'яті (раціональне розподіл праці і відпочинку, сон, харчування становлять фізіологічну основу пам'яті і продуктивної розумової діяльності).

Правило 3. Вчитель вимагає від дитини не тільки вирішення завдань, але і обґрунтування його правильності. Це поступово формує здатність у дитини усвідомлювати, віддавати собі звіт в тому, що він робить, що зробив. Дитина не просто передає смисловий зміст, підпорядковуючи його згідно до певної мети. Вміння людини усвідомлювати те, що він робить, і аргументувати, обґрунтовувати свою діяльність називається рефлексією. Дитина усвідомлює свої цілі лише тоді, коли він стикається з такими умовами, які вимагають від нього активного відтворення і запам'ятовування. При цьому найбільш ефективними є умови ігрової діяльності, коли мети запам'ятати і пригадати мають для дитини абсолютно конкретний і актуальний зміст.

Всі методи, які застосовувалися на практиці описані у підрозділі 1.2 методи, та прийоми. Зупинимося на тих, які мали найвагоміший внесок у розвиток інтелектуальної обдарованості особистості.

Для реалізації поставленої мети, визначено ряд доцільних дидактичних методів, що об'єднують механічне запам'ятовування з раціональними прийомами, що включають правильний розподіл повторень, ступінь сили асоціацій, залежать від ефективності встановлення цих асоціативних зв'язків між заучуваними поняттями, з метою безпомилково відтворювати ряд незнайомих одиниць навчального матеріалу. Останні називаються опорними символами або опорними сигналами, їх використання дає можливість розвантажити механічну пам'ять (*зорову, моторну і емоційну*) за рахунок включення образно-логічної пам'яті, а це дозволяє послідовно “записувати в мозок” інформацію в комбінації зорових образів і передбачає запам'ятовування інформації майже з першого разу:

Метод класифікації образів, що вирішує питання про подібності (аналогії або контраст) одиниць виучуваного матеріалу. При цьому дії відбуваються за принципом порівняння і полягає в тому, щоб розкласти об'єкт вивчення на логічно пов'язані окремі одиниці, виявити необхідні відносини між поняттями та класифікувати одиниці матеріалу відповідно до законів асоціації: подібності, контрасту, послідовності, одночасності, шляхом їх порівняння або класифікації, поєднуючи елементи досліджуваного матеріалу в єдину систему.

Для виконання вправ за цим методом надається наступний алгоритм виконання роботи. Наприклад, на уроці з предметів філологічного циклу для засвоєння нових слів, виразів, граматичних конструкцій тощо.

I. Встановити необхідні відносини між двома поняттями з наступними складовими:

- підібрати синонімічні асоціації: beautiful, nice, wonderful.-розділити на рід і вид: a tree-an oak;
- згрупувати значення нових слів згідно видів, що належать до одного і того ж роду: a tiger, an alaphant, a fox;
- виділити ціле й часткове: Great Britain-London; animals-foxes; визначити предмет і його властивості: snow: white, cold;
- визначити причину та її наслідки: surprise-gladness;

- встановити спорідненість: parents: children, a son;
- встановити суміжність: канава-качка; байки-купувати; astro-астрономія;

II. Протилежність: -підібрати антоніми: rich-poor; good-bad;

III. Випадкове з'єднання: два поняття виникають в уяві одночасно: Big Ben-London;

IV. Звукова схожість, що існує meal-deal.

Отже, згідно класифікації, готуємо матеріал для виконання вправ, систематизуємо його, пов'язуємо між собою ряди одиниць вивченого матеріалу.

Метод візуалізації – полягає в тому, щоб скласти в голові живе уявлення заучиваємого матеріалу, пов'язавши його з подібною картиною і сенсорним сприйняттям: почути звуки, побачити, відчутти смак, колір, запах. Ступінь сприйняття можна посилити, якщо учень закриє очі і спробує точно представити ту чи іншу картину. Кожне спогад в свою чергу активізує пов'язані з цим імоції. Емоції будуть відігравати головну роль у зберіганні і відтворенні інформації. Учні підсилюють свої уявлення за допомогою звуків, ритмів, мелодій, фарб, форм, запахів, смакових відчуттів, дотику, міміки та жестів. Перш, ніж приступати до виконання розумової операції, учень повинен за допомогою пам'яті, уяви актуалізувати практичний досвід, пов'язаний з тією або іншою операцією. Важливу роль тут грає сприйняття допомогою відчуттів (запахи, смак, колір, звуки), тобто може включатися наочно - дієве вивчення об'єкта. Після цього розумова діяльність учнів, що стимулюється різними засобами та прийомами, супроводжується позитивним емоційним фоном, закріплюється у вигляді матеріальних образів, реалізується в практичних діях.

Отже, використання даних прийомів у процесі вивчення може здійснюватись за таким алгоритмом: завдання у формі гри, завдання на пошук аналогій, завдання на класифікацію, завдання на структурування асоціацій. Отримані відомості можна трансформувати в яскраві звукові чи зорові образи або сильні відчуття і пов'язати їх із уже наявною інформацією. Разом із чуттєвим сприйняттям, однак, необхідно підключити й мислення. Тобто

реалізується основний принцип, який полягає в одночасному застосуванні мислення і уяви. Розвиваючи уяву, пам'ять і мислення, використовуючи окреслені прийоми і методи, ми, як вважають багато дослідників, наближаємося до того типу або ідеалу, який у майбутньому, можливо, отримує назву «екологічного мислення».

Отже, дію розроблених методів на розвиток образного мислення можна сформулювати за допомогою одинадцяти основних технік:

- *синтез*: означає комбінування всіх основних компонентів чуттєво-емоційної сфери людини (зору, слуху, смаку, дотику), її провідних відчуттів, за допомогою яких їмає навколишній світ;

- *рух*: асоціації з будь-яким анемічним образом руху відкривають можливість знайти в нашій свідомості зручний зв'язок із ним і потім запам'ятати його, уявляючи свої образи в русі тривимірними;

- *асоціація*: необхідно сформулювати асоціацію чи уявити зв'язок між об'єктом, котрий потрібно запам'ятати, і об'єктом, що вже звкріплений у свідомості;

- *гумор*: максимальний ефект при начанні досягається при використанні абсурдних, кумедних, сюрреалістичних образів, створених уявою;

- *уява*: чим більше використовується уява, тим більш начання перетворюється на гру;

- *лічба*: нумерація і лічба додають конкретність і ефективність до принципу упорядкованості й послідовності;

- *символізм*: заміна нудного образу на більш яскравий і цікавий;

- *колір*: образи, які відтворюють діти повинні бути яскравими та кольоровими;

- *порядок або послідовність*: у поєднанні з іншими принципами полегшує пошук потрібного об'єкта в масиві інших;

- *позитивність образів*: у більшості випадків для запам'ятовування використовуються позитивні або суб'єктивні образи;

- *перебільшення*: створюючи свої образи, корисно перебільшувати їх

розміри, форми, кольори і звуковий супровід, асоційовані з ними [Бьюзен, с.33].

Отже, описані вище техніки допомагають застосовувати фундаментальні принципи, розроблених спеціальних дидактичних методів з урахуванням розвитку образного мислення. Дані методи і прийоми носять характер гри, а для дитини основною діяльністю, в якій виявляється їх творчість, є гра.

В основі методів на розвиток образного мислення лежить принцип сенсорного сприйняття, що полягає в ступені, з якого предмет вивчення приваблює до себе увагу учнів. Тому для успішного навчання для розвитку образного мислення школярам необхідно користуватися різними органами чуття, при цьому кожному учню потрібно надавати свободу у виборі того чи іншого способу навчання, який найбільш відповідає природним особливостям його пам'яті: слуховій, зоровій або руховій. Методи на розвиток асоціативно-образної уяви та сенсорного сприйняття спрямовані на такі пізнавальні процеси, як сприйняття, увага та ін. Виконання таких прийомів, як аналіз, синтез, узагальнення неможливі без зосередженої уваги. Щоб його досягти, необхідні спеціальні форми роботи на уроці, а саме при виконанні вправ на образне мислення вчитель пробуджує в учнів інтерес до навчання можливо, викликавши емоції у школярів, максимально використовуючи їх органи чуття і фантазію: запропонує учням почути звуки; закривши очі побачити картини. При цьому, викликані емоціями асоціації, будуть виконувати провідну роль у спогаді і запам'ятовуванні інформації, оскільки процес пізнання відбувається саме завдяки тому, що інформація знаходить у нашу свідомість через органи чуття-зір, слух, нюх, дотик. Для цього вчителі організують на заняттях імпровізовані подорожі, щоб учні змогли абсолютно усвідомлено сприймати навколишні шуми і запахи. Таким чином, пов'язуємо увагу, мислення, почуття з емоційним фоном уроку. Крім того, увага стає постдовільною, коли, включившись у якийсь вид діяльності, учні максимально навантажені, при цьому навчальна робота вимагає від них розумової активності.

Методи й прийоми на розвиток образного мислення, на нашу думку,

дають можливість у наш час заповнити ті прогалини в системі навчання, що мають місце при стандартизації процесу навчання. Головна особливість процесу засвоєння пізнавальних дій за допомогою таких методів і прийомів полягає в тому, що такі дії завжди є активними, тобто учні виконують певну творчу діяльність. Наприклад, учень складає розповідь усього з десяти незнайомих йому слів або добирає до цих слів риму, створюючи вірші, смішні фрази або цілі речення, цитує ідіоматичні вислови, залучаючи свою фантазію, силу уяви, образне мислення. Саме в процесі виконання певних дій, отримуємо результат, а розкута атмосфера та творчість викликають інтерес до предмета серед учнів. Дані методи і прийоми носять характер гри, а для дитини основною діяльністю, в якій виявляється їх творчість є гра.

Слід зазначити, що організація діяльності учнів з розв'язання творчих завдань з опорою на їхні інтереси, потреби, потенційні можливості, здібності тощо; поглиблення інтересу до творчої діяльності, спонукання до успішних дій та досягнення поставленої навчальної мети; внесення елемента нового за рахунок використання різноманітних засобів відволікає від труднощів, захоплює та знімає психологічну скутність, сприяє творчому вияву особистості, адаптації.

Метод нестандартних завдань.

Нестандартні завдання не мають загальних правил і положень, що визначають точну програму їх вирішення. Отже, виникає необхідність пошуку рішення, що вимагає творчої роботи мислення і сприяє його розвитку. Поняття «нестандартна завдання» є відносним. Одне і те ж завдання може бути стандартним або нестандартним, в залежності від того, знаком вирішальний завдання зі способами вирішення завдань такого типу чи ні. Але, тим не менш, рішення будь-якої задачі, що є на даний момент для учня нестандартною, вимагає від нього чималих зусиль, творчого підходу. Необхідність творчого підходу до вирішення таких завдань обумовлюється тим, що вони є для учнів новими як в плані формулювання, так і способах вирішення.

Так при упровадженні третьої дидактичної умови використовували на

уроках у початковій школі технологію навчально-творчих завдань, у процесі вирішення яких учні створюють певний дуже високий продукт. Дуже високий продукт розуміємо як оформлений результат діяльності учня, наприклад: діти писали оповідання, казки, вірші, створювали малюнки, вироби тощо. Завдання, які пропонувалися школярам, були спрямовані не лише на відпрацювання правила або алгоритму, а містили й такі компоненти, які вимагають здогадки, нестандартного підходу, творчого мислення тощо. З цією метою пропонували учням завдання, котрі мали декілька рівноцінних і загальноприйнятих вирішень. Їх виконання дало змогу учням початкової школи розвивати дуже високий підхід, самостійно приймати рішення у використанні того або іншого прийому чи засобу тощо. У школярів поступово вироблявся дуже високий стиль діяльності, здійснювався розвиток уяви, формувалася здатність втілювати свої задуми в реальність.

Навчальний процес здійснювався за допомогою комплексу дидактичних прийомів та методів, спрямованих на швидке і більш зручне методичне засвоєння матеріалу, що ґрунтується на конкретно образному мисленні, при умові можливого логічного з'єднання між собою за допомогою асоціацій та сенсорного сприйняття, спрямованих на розвиток пам'яті, як основного фактору розвитку інтелекту людини. (1, с.4)

Ефективність роботи щодо розвитку інтелектуальної обдарованості у молодших школярів передбачала застосування нетрадиційних методів та прийомів викладання, основою яких є принципи розвитку асоціативно-образної уяви, сенсорного сприйняття, вербально-логічного мислення, що, в першу чергу, передбачає – активізацію навчально-пізнавальної діяльності, зняття психічної напруги учня, завдяки застосуванню гумору і жартів у подальшому процесі виконання вправ, що, в свою чергу, є засобами педагогічного розв'язання конфлікту, а також сприяє створенню емоційної, доброзичливої атмосфери при виконанні учнями будь-яких творчих завдань та попередженню можливих невдач у процесі та в результаті їх роботи. Слід зазначити, що із асоціативно-образного мислення випливає здатність людини

творити щось нове, генерувати нові ідеї.

Зазначимо, що асоціативний вид мислення сприяє розвитку пам'яті та творчості: чим більшу кількість різних образів маємо, тим різноманітніше можливість здійснення розумових операцій з їх використанням, і тим краще можемо розвинути пам'ять і творче мислення, а отже інтелект.

З метою підвищення ефективності пізнавальної діяльності використовую в своїй роботі прийоми, що створюють проблемні ситуації, викликають у дітей здивування, подив, інтерес до знань та процесу їх отримання, користуючись різноманітною наочністю. Під час усних обчислень застосовую прийом «Світлофор». Я учням називаю результат, при цьому навмисно допускаю помилку, учні тримають картки червоного і зеленого кольорів. Якщо вони погоджуються із відповіддю, показують зелений колір, не погоджуються – червоний. Застосовую такий прийом на різних уроках, етапах уроку. Застосовую прийом «Так» – «Ні» (Так – діти плещуть в долоні, або показують картки, Ні – мовчать, або показують картки) при перевірці розв'язаних прикладів, написання словникових слів. «Правильно – неправильно» при демонстрації на картині, на екрані. При закріпленні, відпрацьованих знань, умінь і навичок звертаюсь до прийому «Спіймай помилку». Учні, виконавши завдання порівнюють із записом на дошці. Домашнє завдання намагаюсь розподілити між учнями за допомогою прийомів «Три рівні», «Три кольори» «Особливе завдання». Школярі мають змогу обрати завдання у відповідності до своїх можливостей.

Інтерактивний прийом «Мозковий штурм» спонукає учнів проявляти увагу та творчість, дає можливість їм вільно висловлювати свої думки. Мета «Мозкового штурму» («Мозкової атаки») полягає в тому, щоб зібрати якомога більше ідей.

Отже, щоб сприяти розвитку інтелектуально обдарованих дітей, навчально-виховний процес був насиченим такою творчою діяльністю, яка б забезпечувала повне задоволення їхніх потреб, надавала їм максимальну свободу для творчого просування, пробуджувала прагнення досягти успіху.

Адже переживання успіху викликає позитивне ставлення до творчої діяльності, сприяє набуттю певного життєвого досвіду, навичок самостійної діяльності і поведінки, більш чіткого усвідомлення навчальної мети та завдань щодо її втілення. Унаслідок цього з ранніх шкільних років у дітей формується свідоме прагнення до самоосвіти, самовдосконалення, самоаналізу, набуття відповідних умінь і навичок щодо творчого розв'язання проблем, тобто поступово здійснюється становлення тих властивостей і якостей, які є складовими інтелектуальної обдарованості.

Всі вищезазначені дидактичні умови упродовж реалізації педагогічного експерименту впроваджені в комплексі сприяли ефективному розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи та впливали на рівні їхнього інтелектуального розвитку.

3.3. Аналіз результатів експерименту

Для підтвердження ефективності теоретично обґрунтованих дидактичних умов розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи на контрольному етапі експерименту було проведено повторне діагностування сформованості всіх складників інтелектуальної обдарованості за допомогою використання раніше описаних критеріїв та показників, а саме: мотиваційний (позитивне ставлення учнів до навчання), змістовий (рівні розвитку інтелектуального потенціалу (логічного мислення); рівні розвитку наглядно-образного мислення), процесуальний (рівень сформованості загальнонавчальних умінь (навчально — інтелектуальних, креативних, навчально-комунікативних). Слід також зауважити, що на контрольному етапі експерименту передбачалось застосувати ті методи дослідження й такі діагностичні методики, які застосовувались на констатувальному його етапі.

Так, згідно з першим обраним критерієм, на контрольному етапі експерименту визначався рівень сформованості позитивного ставлення учнів до навчання. Для цього проводили відповідні бесіди діагностичного плану,

анкетування, спостереження за аудиторною та позааудиторною пізнавальною роботою учнів, вивчення результатів цієї діяльності, а також застосовували такі методики дослідження як і на констатувальному етапі педагогічного експерименту.

Зазначимо, що під час аналізу даних проведеного на контрольному етапі спостереження за аудиторною та позааудиторною пізнавальною роботою учнів, вивчення результатів цієї діяльності було відзначено позитивні зміни у стані розвиненості в них відповідних мотивів.

Слід зауважити, що на контрольному етапі експерименту результати анкетування за допомогою використання опитувальника «Методика діагностики навчальної мотивації молодших школярів Н. Єлфімової «Драбинка спонукань», теж в позитивну сторону відрізнялись від констатувального етапу. Зокрема, для учнів експериментальної груп підвищилась значущість пізнавальних мотивів. Учні стали більш зацікавленими та зорієнтованими на оволодіння новими знаннями та на одержання відмінної оцінки, майже всі учні прагнули придбати повагу своїх товарищів та радувати своїми успіхами вчителів та батьків. Таким чином на контрольному етапі експерименту соціальні та пізнавальні мотивами майже зрівнялися.

На основі узагальнення отриманих результатів були розраховані контрольні дані про характер мотивів учнів експериментальної та контрольної груп. Вони наведені в таблиці 3.7.

Як свідчать отримані результати, кількість учнів з позитивним ставленням учнів до навчання зросла, а саме: у ЕГ – на 55,2 %, у КГ – на 1,4%.

Відповідно до другого визначеного критерію – змістового – на контрольному етапі експерименту визначалися рівні розвитку інтелектуального потенціалу IQ (логічного мислення) учнів початкової школи та наглядно-образного мислення.

Таблиця 3.7

Дані контрольного етапу експерименту до прояву внутрішньої позитивної навчальної мотивації школярів за методикою Н. Єлфімової «Драбинка спонукань» (у %)

Рівні розвитку мотивації	Групи			
	ЕГ		КГ	
	Соціальні мотиви	Пізнавальні мотиви	Соціальні мотиви	Пізнавальні мотиви
Позитивне	42,8	48,5	16,1	10,1
Нейтральне	35,5	31,3	26,8	30,1
Негативне	21,7	20,2	57,1	59,8

Як засвідчили дані експертного оцінювання, на зазначеному етапі експериментальної роботи в ЕГ збільшилась кількість школярів, які демонстрували дуже високий рівень розвитку IQ 140 і вище (логічного мислення). Саме цю категорію учнів (5%) віднесли до вищого рівня розвитку інтелектуальної обдарованості. Слід зазначити, що кількість учнів з високим рівнем IQ значно збільшалась в порівнянні з показниками констатувального етапу в ЕГ, а саме на 20,1 %, учні цього рівня мали вже в повній мірі мали розвинену здібність кодувати терміни аналогією, а в КГ лише на 5%. Добрий рівень значно зменшився в ЕГ на 47,5 % в КГ лише на 7,3 %, що свідчить про те, що у розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи відбулись позитивні зміни.

Загальні дані за вищезазначеним показником змістового критерію щодо рівня розвитку інтелектуального потенціалу IQ (логічного мислення) учнів початкової школи відображено в таблиці 3.8.

Отже, можна зазначити, що кількість учнів, які мають дуже високий рівень розвитку інтелекту IQ (логічного мислення) збільшилась: у ЕГ – на 3,5 %, у КГ – на 0,4 %. Слід зазначити, що найкращі показники розвитку інтелектуальної обдарованості відмічені згідно з показниками високого рівня розвитку IQ: кількість учнів у ЕГ, що мають високий рівень розвитку інтелектуального потенціалу збільшився на 40,3 %, а кількість учнів у КГ збільшився лише на 13,1%. Згідно з показниками доброго рівня розвитку інтелекту, кількість учнів в ЕГ -зменшилась на 43,8 %, а у учнів КГ лише на

13,6 %.

Таблиця 3.8

Дані контрольного етапу експерименту про рівні розвитку інтелектуального потенціалу при виконанні операцій на логічне мислення учнів початкової школи (у %)

Рівні розвитку інтелекту згідно з к-тю балів в IQ	Показники в %	
	ЕГ	КГ
(140 та більше) дуже високий рівень	5,50%	2,7
(120) високий рівень	51,5	25,20%
(110) добрий рівень	43,00	72,1

На контрольному етапі експерименту відбувалось також дослідження учнів щодо рівня розвитку наочно-образного мислення.

З цією метою застосовувались такі методи дослідження, як анкетування, бесіди, експертне оцінювання, «Програма дослідження загальнонавчальних умінь: удосконалення ефективності формування пізнавальної компетентності школярів» на основі інструментарію Д. В. Татяченко, С. Р. Воровщикова. Зокрема, за отриманими результатами можна підсумувати, що значно зросла кількість учнів в усіх експериментальній групі, які в переважній кількості ситуацій демонстрували дуже високий рівень розвитку наглядно-образного мислення.

Зазначимо, що узагальнені дані про рівень розвитку в учнів початкової школи до наглядно-образного мислення на контрольному етапі експерименту представлено в таблиці 3.9.

На підставі вищенаведених даних можна розрахувати, що кількість учнів, які мають високий рівень розвитку образного мислення і майже завжди оперували різними образами та наочними уявленнями при вирішенні певних задач, збільшилась: у ЕГ – на 16,9 %, а у КГ – на 3,2 %. У свою чергу, кількість школярів, у яких цей показник майже не проявлявся, значно зменшилась, а саме: у ЕГ – на 52,5 %, У КГ – лише на 9,7 %.

Таблиця 3.9

Дані контрольного етапу експерименту про рівні розвитку образного мислення в учнів початкової школи (у %)

Рівні розвитку образного мислення в учнів	Групи	
	ЕГ	КГ
Високий (10 балів)	33,7	19,4
Середній (8-9 балів)	64,3	34,9
Низький (4 бали)	2,0	45,7

Уточнимо, що узагальнені дані контрольного етапу експерименту про рівень сформованості загальнонавчальних умінь, які є показником процесуального критерію, представлено в таблиці 3.10.

Таблиця 3.10

Дані контрольного етапу експерименту про рівень сформованість в учнів загальнонавчальних умінь (у %)

Рівень сформованості загальнонавчальних умінь	Групи	
	ЕГ	КГ
Високий	23,2	8,9
Середній	55,7	39,9
Низький	21,1	51,2

Також з'ясовано, що в обох групах зменшилась кількість учнів з низьким рівнем сформованості вищевказаних умінь: а саме: у ЕГ – на 35,2%; у КГ – на 6,9 %.

Як засвідчує аналіз отриманих узагальнених даних, за всіма використаними критеріями й показниками в учнів експериментальної групи на контрольному етапі було зафіксовано значні позитивні зміни щодо розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи порівняно з констатувальним етапом та порівняно з даними контрольної групи (див. табл. 3.11).

Таблиця 3.11

Результати експериментальної роботи (приріст у %)

Критерії і показники розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи	Групи	
	ЕГ	КГ
1	2	3
мотиваційний		
1) позитивне ставлення учнів до навчання: • позитивне • нейтральне • негативне	+55,2 +20,7 -75,9	+1,4 +1,5 -2,8
Змістовий		
1) рівень розвитку інтелектуального потенціалу (логічного мислення) в учнів початкової школи: • дуже високий • високий • добрий	+27,4 +20,1 -47,5	+2,3 +5,0 -7,3
2) рівень розвитку образного мислення: • високий • середній • нижче середнього	+16,9 +35,6 -52,5	+3,2 +6,5 -9,7
Процесуальний		
1) рівень сформованості загальнонавчальних умінь: • високий • середній • низький	+12,4 +12,8 -25,2	+4,3 +3,4 -7,7

Як вже вказувалось, визначення вірогідності результатів проведеного експерименту здійснювалось за допомогою застосування критерію χ^2 . Відповідно до запропонованої науковцями процедури, було сформульовано нульову й альтернативну гіпотезу для перевірки виявлених відмінностей у рівнях розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи експериментальної та контрольної груп.

Перевірка гіпотези дослідження за допомогою критерію χ^2 дозволяє підрахувати значення статистики критерію T за формулою:

$$T = \frac{1}{n_1 n_2} \sum_{i=1}^c \frac{(n_1 Q_{2i} - n_2 Q_{1i})^2}{Q_{1i} + Q_{2i}},$$

де: n_1 і n_2 – обсяги двох вибірок із двох сукупностей;

C – кількість категорій;

Q_{ij} – значення елементів таблиці, що вказує кількість елементів j -тої вибірки, які відносяться до i -тої категорії.

Для педагогічних досліджень рівень значущості α приймають п'ятивідсотковий, тобто прийнятий рівень значущості $\alpha=0,05$ [43]. Тоді значення T, отримане на підставі експериментальної даних, порівнюється з критичним значенням статистики $\chi_{1-\alpha}$ (T_k), яке визначається за таблицею «Критичних значень статистики, що мають розподіл χ^2 з кількістю ступенів свободи ν , для рівнів значущості α » з урахуванням обраного значення α . При виконанні нерівності $T > \chi_{1-\alpha}$ нульова гіпотеза відхиляється на рівні α й застосовується альтернативна.

У педагогічних дослідженнях під нульовою гіпотезою (H_0) розуміють відмінність у результатах виконання двома групами людей тих самих завдань, що викликана випадковими причинами, а насправді рівень виконання цієї роботи для обох груп однаковий. Перевірка нульової гіпотези здійснювалася шляхом порівняння її з іншою гіпотезою, яка називається альтернативною (H_1). Для критерію χ^2 нульова гіпотеза має вигляд: $H_0 : p_{1i} = p_{2i}$, а альтернативна: $H_1 : p_{1i} \neq p_{2i}$.

Розподіл об'єкта на C категорій за станом властивостей, що вивчалися, різний у двох досліджуваних сукупностях. Якщо виконується нерівність $T \leq \chi_{1-\alpha}$, то немає достатніх підстав уважати стан властивостей, що вивчалися, різними в обох сукупностях.

Для застосування критерію χ^2 необхідно дотримуватися таких основних вимог:

- обидві вибірки випадкові;
- вибірки незалежні між собою;
- шкала вимірювань може бути найпростішою шкалою найменувань з декількома (С) категоріями.

Згідно з цими вимогами вибірки учнів початкової школи випадкові та незалежні. Вимірювані властивості – це рівні розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи, що вимірювалися за шкалою порядку, яка мала три категорії й відповідала визначеним трьом рівням розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи – високому, середньому, достатньому.

Для розрахунків вірогідності результатів, одержаних на початку експерименту й після нього, застосовувалися не відсоткові, а абсолютні дані (див. табл. 3.12).

Таблиця 3.12

Узагальнені результати формувального експерименту (абсол. дані)

Рівні	ЕГ (135 осіб)		КГ (140 осіб)	
	Конст. етап	Контр. етап	Конст. етап	Контр. Етап
Високий	18	52	16	22
Середній	64	100	66	76
Достатній	78	28	100	84

Для перевірки вірогідності даних експерименту були складені таблиці 2x3, де 2 – кількість вибірок (вибірка до й вибірка після експерименту), 3 – це кількість рівнів (високий, середній, достатній).

Проведений аналіз свідчить про наявність кількісних змін значень для всіх трьох рівнів підготовки учнів початкової школи, а тому згідно з таблицею критичних значень статистики, що мають розподіл χ^2 з кількістю ступенів свободи ν , для рівнів значущості α , де $\nu = C - 1 = 3 - 1 = 2$, критичне значення $T_k = 5,991$ [43].

Проведемо обчислення статистики критерію χ^2 результатів підготовки студентів в ЕГ та в КГ (див. табл. 3.13 та 3.14).

Таблиця 3.13

**Розподіл показників рівнів розвитку інтелектуальної обдарованості
учнів ЕГ (підрахунок статистики критерію χ^2)**

Вибірка учнів	Категорія 1 (дуже високий рівень)	Категорія 2 (високий рівень)	Категорія 3 (достатній рівень)
Констатувальний етап	Q ₁₁ = 18	Q ₁₂ = 64	Q ₁₃ = 98
Контрольний етап	Q ₂₁ = 52	Q ₂₂ = 100	Q ₂₃ = 28

Таблиця 3.14

**Розподіл показників рівнів розвитку інтелектуальної обдарованості
учнів КГ (підрахунок статистики критерію χ^2)**

Вибірка учнів	Категорія 1 (дуже високий рівень)	Категорія 2 (високий рівень)	Категорія 3 (достатній рівень)
Констатувальний етап	Q ₁₁ = 16	Q ₁₂ = 66	Q ₁₃ = 100
Контрольний етап	Q ₂₁ = 22	Q ₂₂ = 76	Q ₂₃ = 84

Обчислимо статистику критерію χ^2 результатів рівнів розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи групи ЕГ. При підстановці у формулу відповідних значень отримуємо, що $T = 17,12 > T_k = 4,320$ – критичного значення статистики χ^2 з двома ступенями свободи для рівня значимості $\alpha=0,05$. Згідно з правилом прийняття рішення отриманий результат дає підстави для відхилення нульової гіпотези, тобто експериментальна робота з учнями початкової школи групи ЕГ сприяла розвитку їхньої інтелектуальної обдарованості.

Обчислимо статистику критерію χ^2 результатів рівнів розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи групи КГ. При підстановці у формулу відповідних значень отримуємо, що $T = 4,03 < T_k = 4,320$ – критичного значення статистики χ^2 з двома ступенями свободи для рівня значимості $\alpha=0,05$. Згідно з правилом прийняття рішення отриманий результат дає підстави стверджувати, що майже ніяких змін упродовж проведення педагогічного експерименту у контрольній КГ групі не відбулося.

Висновки до розділу 3

За результатами констатувального етапу педагогічного експерименту виявлено, що початкові показники мотивації та результатів успішності в учнів експериментальних та контрольних груп були приблизно однаковими, що дало підставу стверджувати, що експериментальні та контрольні групи підібрані правильно і стали вхідними значеннями для оцінки ефективності розробленої моделі дидактичних умов розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи.

Формувальний етап експерименту було спрямовано на реалізацію сукупності дидактичних умов розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи.

Актуалізація мотиваційно-ціннісної основи інтелектуальної діяльності учнів початкової школи була реалізована через потребу учнів початкової школи у спілкуванні, пізнавальну спрямованість навчальної інформації, мотивацію досягнень, кмітливість, швидкість розумового процесу тощо. Створення стимульовально-проблемного середовища на засадах інтеграції інноваційних технологій навчання в початковій школі та ІТ-технологій відбувалося на фізкультхвилинках, етапах первинного закріплення знань, умінь і навичок, їх узагальнення та систематизації, контролю та корекції результатів навчання, підбиття підсумків уроку. Для реалізації третьої дидактичної умови – індивідуалізація навчання інтелектуально обдарованих дітей з урахуванням особливостей змісту початкової освіти – було підбрано комплекс завдань, спрямований на розвиток розумових процесів вищого рівня, психологічний і особистісний розвиток, удосконалення творчих здібностей і способів роботи з навчальною інформацією.

У процесі проведення формувального етапу педагогічного експерименту показниками ефективності самоактуалізації й самонавчання інтелектуально обдарованих учнів початкової школи визначено когнітивні, аналітичні, проєкційні, рефлексивні й емпатичні здібності.

У результаті проведення педагогічного експерименту було доведено, що вміння самооцінки, самоорганізації й самоконтролю споріднені між собою, адже є характеристичними виявами процесів само під час розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи, тому формування й функціонування названих умінь відбувається в єдності.

Для підтвердження ефективності теоретично обґрунтованих дидактичних умов розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи на контрольному етапі педагогічного експерименту було проведено повторне діагностування розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи за допомогою раніше описаних критеріїв та показників.

Як засвідчує аналіз отриманих даних за всіма використаними критеріями й показниками, в учнів експериментальних груп на контрольному етапі було зафіксовано значні позитивні зміни щодо розвитку інтелектуальної обдарованості, як порівняти з констатувальним етапом та з результатами, отриманими в контрольній групі. Шляхом здійснення відповідних математичних процедур було визначено кількість учнів у експериментальній і контрольній групах із надвисоким, високим та середнім рівнями розвитку інтелектуальної обдарованості.

На контрольному етапі педагогічного експерименту було проаналізовано результати проведеної роботи за визначеними критеріями та показниками. Для аргументованого підтвердження того, що результати педагогічного експерименту не є випадковими, а забезпечені саме реалізацією запропонованих дидактичних умов, здійснено їх статистичну перевірку.

Визначення вірогідності результатів проведеного педагогічного експерименту здійснювалося за допомогою застосування критерію χ^2 . Відповідно до запропонованої процедури, було сформульовано нульову й альтернативну гіпотезу для перевірки виявлених відмінностей у рівнях розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи з кожної експериментальної та контрольної груп.

Отримані результати експериментального дослідження засвідчили

існування взаємозв'язку між визначеною сукупністю дидактичних умов та позитивною динамікою розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи в експериментальній групі.

Отже, проведеним педагогічним експериментом підтверджено положення висунутої гіпотези й доведено ефективність визначеної сукупності дидактичних умов розвитку інтелектуально обдарованості учнів початкової школи.

Основні наукові результати розділу відображено в таких наукових працях автора: [143; 145; 147; 148].

ВИСНОВКИ

Одержані результати підтвердили гіпотезу дослідження та дали змогу сформулювати відповідні висновки.

1. На основі аналізу та узагальнення науково-педагогічних досліджень визначено, що проблема обдарованості сягає своїм корінням ще часів античного періоду. Поняття «обдарованість» було введено до наукового лексикону наприкінці XVII століття. За видом діяльності та сферою, яка її забезпечує, обдарованість поділяється на практичну, теоретичну, художньо-естетичну, комунікативну, духовно-ціннісну, інтелектуальну, емоційну, мотиваційно-вольову; за ступенем сформованості – актуальну та потенційну; за формою прояву – явну (неприховану) та приховану; за широтою проявів у різних видах діяльності – загальну та спеціальну; за особливостями вікового розвитку – ранню та пізню.

З'ясовано, що «обдарованість» – генетично зумовлений стійкий компонент ментального розвитку особистості, що охоплює сфери інтелекту, різних здібностей та творчого потенціалу людини, який може розвиватися залежно від зовнішнього середовища; «інтелект» – сукупність здібностей, знань, умінь у вигляді стійких розумових структур психіки, які спонукають до раціональних дій; «інтелектуальна обдарованість» – генетично зумовлена психолого-дидактична здатність особистості у вигляді розумової продукції, що відтворюється в її різноманітних здібностях, адаптації, мимовільній творчості та креативності в процесі навчання.

2. Встановлено, що інтелектуально обдаровані учні початкової школи – діти, які є суб'єктами процесу навчання в початковій школі й виявляють свій інтелектуальний потенціал через прояв інтелектуальних здібностей, креативності та творчості в різних видах діяльності, розвиток яких залежить від мікросередовища, у якому діти виховуються та демонструють свої знання, що перевищують обсяг шкільної програми.

Виокремлено особливості розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи: цікавість, надчутливість до проблем, прихильність до

завдань дивергентного типу (дивергентне мислення), гнучкість мислення, легкість генерування ідей, легкість асоціювання, здатність до прогнозування: здатність мислення «бачити» спосіб розв'язання задачі проблеми до її реального розв'язання – інтуїція, здатність передбачити можливий результат дії до її здійснення, здатність організму підготуватися до реакції на будь-які події до їх виникнення – випереджувальне відображення, відмінна пам'ять, висока концентрація уваги, здатність до оцінки; перфекціонізм.

3. Конкретизовано критерії та показники розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи, а саме: мотиваційний (ставлення учнів до навчання), змістовий (рівні розвитку інтелектуального потенціалу IQ (логічного мислення) та рівні розвитку наочно-образного мислення), процесуальний (рівень сформованості навчально-інтелектуальних умінь); та *рівні* розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи (надвисокий, високий, достатній), що сприяють позитивній динаміці розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи.

4. Виявлено дидактичні умови розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи: актуалізація мотиваційно-ціннісної основи інтелектуальної діяльності учнів початкової школи; створення стимулювально-проблемного середовища на засадах інтеграції інноваційних технологій навчання в початковій школі та ІТ-технологій; індивідуалізація навчання інтелектуально обдарованих дітей з урахуванням особливостей змісту початкової освіти; цілеспрямоване формування рефлексійних умінь як засобу реалізації процесів само (самоактуалізація, самонавчання, самооцінка, самовдосконалення, самореалізація). Модель реалізації дидактичних умов розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи визначається також як єдність цільового, концептуально-стратегічного, організаційно-проектуального, процесуально-технологічного та контрольного-оцінного блоків.

5. Ефективність упровадження дидактичних умов розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи в навчальний процес підтверджено результатами контрольного етапу проведеного педагогічного

експерименту. Аналіз експериментальних даних виявив суттєву позитивну динаміку розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи в експериментальних класах у порівнянні з контрольними.

Вірогідність отриманих даних підтверджена методом математичної статистики (за χ^2 - критерієм Пірсона), який в експериментальних групах показав значну перевагу емпіричних значень показників над критичними на рівні вірогідності 95 %. При довірчій імовірності, що $\alpha = 0,95$, $T = 17,12 > T_k = 4,320$ для ЕГ.

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів окресленої проблеми. Перспективними для подальших наукових розвідок є питання розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи засобами інноваційних форм та методів навчання, інтеграції зусиль педагогів шкіл та позашкільних навчальних закладів з метою успішного вирішення вищевказаної проблеми, а також здійснення порівняльного аналізу систем розвитку інтелектуальної обдарованості в учнів різного віку в розвинених країнах світу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абрамова Г.С. Возрастная психология : учеб. пособие для студентов вузов / Г. Абрамова. – М.: Альма Матер, 2006. – 702 с.
2. Аверина И. С. Адаптация мюнхенских тестов познавательных способностей для одаренных учащихся / И. С. Аверина, Е. И Щебланова, К. Перлет // Вопросы психологии. – 1991. – № 5. – С. 152-156.
3. Адлер Г. Техника развития интеллекта / Г. Адлер. – СПб. : Питер, 2001. – 192 с.
4. Айзенк Г. Структура личности / Г. Айзенк ; пер. с англ. – СПб. : Ювента; М. : КСП, 1999. – 464 с.
5. Айзенк Г. Новые IQ тесты / Г. Айзенк. – М. : Эксмо, 2004. – 192 с.
6. Ананьев Б.Г. Человек как предмет познания / Б. Г. Ананьев. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1968. – 339 с.
7. Анастаси Анна. Психологическое тестирование: в 2-х т. / Анна Анастаси. – М.: Педагогика, 1982. – Т.1. – 320 с.; Т.2. – 295 с.
8. Андреев В. Эвристическое программирование учебно-исследовательской деятельности / В. Андреев. – М. : Высшая школа, 1981. – 240 с.
9. Андросович К. А. Взаємодія школи та сім'ї при проектуванні розвитку обдарованості учня / К .А. Андросович // Технології проектування в практиці роботи загальноосвітнього навчального закладу: теоретико-практичний аспект: посібник. – К.: Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2014. – С.21-42.
10. Антонова Е. Е. Сущность и структура психолого-педагогического сопровождения одарённого ребёнка в общеобразовательной школе / Е. Е. Антонова // Вектор науки Тольяттинского государственного университета : Серия: Педагогика, психология. – 2013. – № 1 (12). – С. 25-29.
11. Антонова О. Є. Теоретико-методологічні засади навчання обдарованих студентів педагогічних університетів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора наук : 13.00.01 «Загальна педагогіка та історія педагогіки» /

О. Є. Антонова. – К., 2008. – 41 с.

12. Антонова О.Є. Підготовка майбутнього вчителя до розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи : монографія / О. Є. Антонова, Ю. М. Клименюк. – Житомир : ЖДУ, 2011. – 263 с.

13. Антощак О. Розуміння – розум – творчість / О. Антощак, І. Ганжала, Н. Ніколаєнко. – К. : Шкільний світ, 2006. – 112 с.

14. Анцыферова Л.И. Психология формирования и развития личности / Л. И. Анцыферова. – М.: Наука, 1981. – 364 с.

15. Артамонова Е. Г. Особые дети – психолого-педагогическая поддержка личностного становления / Е. Г. Артамонова // Навчання і виховання обдарованої дитини: теорія та практика: зб. наук.праць. – К.: Інститут обдарованої дитини, 2012. – Вип. 8. – С. 408-412.

16. Бабаева Ю. Д. Динамическая теория одаренности / Ю. Д. Бабаева / Основные современные концепции творчества и одаренности. – М.: Молодая гвардия, 1997. – С. 274 – 292.

17. Бабенко І. Є. Соціально-педагогічна підтримка обдарованих дітей у школах США : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук : 13.00.01 «Загальна педагогіка та історія педагогіки» / І. Є. Бабенко. – Луганськ, 2011. – 20 с.

18. Бадмаева Н. Ц. Влияние мотивационного фактора на развитие умственных способностей : монография / Н. Ц. Бадмаева. – Улан-Удэ : Издательство ВСГТУ, 2004. – С. 149-150.

19. Батдыева З. М. Педагогическая поддержка одаренных детей: дис. на соиск. уч. степ. канд. наук: 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования» / З. М. Батдыева. – Карачаевск, 2003. – 186 с.

20. Башманівський О. Л. Критерії та рівні сформованості інтелектуальних умінь учнів у процесі навчання / О. Л. Башманівський // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців : методологія, досвід, проблеми : зб. наук. праць. – Київ – Вінниця : ДОВ «Вінниця». – 2008. – Вип. 17. – С. 83–89.

21. Башманівський О. Л. Урахування особливостей змісту освіти та навчального матеріалу як дидактична умова формування інтелектуальних умінь учнів / О. Л. Башманівський // Вісник Житомир. держ. ун. ім. І. Франка. – 2008. – № 39. – С. 101–105.

22. Башманівський О. Л. Формування інтелектуальних умінь учнів : монографія / О. Л. Башманівський. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2009. – 193 с.

23. Блауберг И. В. Становление и сущность системного подхода / И. В. Блауберг, Э. Г. Юдин. – М. : Наука, 1973. – 273 с.

24. Берулава М.Н. Гуманизация образования: направления и проблемы / М. Н. Берулова // Педагогика. – 1996. – № 4. – С. 23-27.

25. Бех І. Д. Виховання особистості : у 2 кн. Кн. 1. Особистісно орієнтований підхід : науково-практичні засади. / І. Д. Бех. – К. : Либідь, 2003. – 344 с.

26. Бех І. Гуманістична педагогіка: перипетії становлення / І. Бех // Педагогіка толерантності. – 2001. – №2. – С. 120-123.; Бех І. Особистісно зорієнтоване виховання : наук.- метод. посібник / І. Бех. – К.: УЗМН, 1998. – 204 с.

27. Бех І. Гуманістична педагогіка: перипетії становлення / І. Бех // Педагогіка толерантності. – 2001. – №2. – С. 120-123.

28. Белозерцев Е. П. Педагогика профессионального образования : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Е.П. Белозерцев, А.Д. Гонеев, А.Г. Пашков и др.; под ред. В.А. Сластенина. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 368 с.

29. Бугайова Н. М. Особливості міжособистісної взаємодії інтелектуально обдарованих дітей [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/znprudpu/2011_1/files/64-69.pdf.

30. Буров О. Ю. Критерії та модель академічної обдарованості / Буров Олександр Юрійович // Інтелектуальна, академічна та творча обдарованість : спільне і відмінне : матеріали круглого столу. – 2012. – С. 6-9.

31. Бьюзен Тони. Усовершенствуйте свою память: как безошибочно запомнить до 10 тысяч наименований / Тони Бьюзен. - Минск: Попурри, 2003. - 237с.

32. Вікова психологія: навч. посібник / За ред. С. Г. Костюка. – К.: Атіка, 2003. – 468 с.

33. Ванбреннер С. Методи навчання обдарованих дітей в американській школі / С. Ванбреннер // Обдарована дитина. – 1998. – № 1. – С. 29–33.

34. Варзацька Л. Дослідницька діяльність у системі особистісно орієнтованого розвивального навчання / Л. Варзацька, Г. Зроль, А. Зроль // Українська мова та література в школі : наук. журнал. – 2004. – № 7-8 (40-41). – С. 40-44.

35. Васьковская С. В. Психологические условия формирования профессионального самосознания будущего учителя : автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.01 / С. В. Васьковская. – Киев, 1987. – 29с.; Великий тлумачний словник сучасної української мови [уклад. і голов. ред. В. Бусел]. – К. : Ірпінь, 2004. – 1440 с.

36. Ващук О. В. Вивчення потреб академічно обдарованих старшокласників та умов успішної реалізації їх обдарованості / О. В. Ващук // Вісник Житомирського державного університету : зб. наук. праць. – Житомир : ЖДУ, 2013. – Вип.67. – С.108-113.

37. Веліканова О. Г. Система роботи з обдарованими учнями (з досвіду роботи Харківської спеціалізованої школи № 16) / О. Г. Веліканова, О. М Дзюбенко // Організація роботи з обдарованими учнями: досвід харківських шкіл (за результатами відкритого конкурсу – захисту проєктів): метод. посіб. для заступників директорів ЗНЗ та вчителів, які працюють з обдарованими дітьми. – Харків, 2009. – 40 с.

38. Волкова Н. П. Педагогіка : посібник [для студ. вищ. навч. закл.] / Н. П. Волкова. – К. : Вид. центр «Академія», 2001. – 576 с.

39. Выготский Л. С. Избранные психологические исследования. Мышление и речь. Проблемы психологического развития ребенка /

Л. С. Выготский. – М.: Изд-во Акад.пед.наук РСФСР, 1956. – 519 с.

40. Выготский Л.С. Педагогическая психология / Под ред. В.В. Давыдова. – М.: Педагогика, 1991. – 480 с.

41. Гавриш І. В. Еврика : Зошит на друкованій основі. 3 клас. Частина 8 / І. В. Гавриш, С. О. Доценко. – Х. : ТОВ ВБ «Інтелект України», 2016. – 16 с.

42. Гавриш І. В. Еврика : Зошит на друкованій основі. 4 клас. Частина 8 / І. В. Гавриш, С. О. Доценко. — Х. : ТОВ ВБ «Інтелект України», 2016. — 16 с.

43. Грабарь М. И. Применение математической статистики в педагогических исследованиях / М. И. Грабарь, К. А. Краснянская. – М. : Педагогика, 1977. – 136 с.

44. Гавриш І. В. Еврика : Зошит на друкованій основі. 2 клас. Частина 8 / І. В. Гавриш, С. О. Доценко. – Х. : ТОВ ВБ «Інтелект України», 2016. – 16 с.

45. Гавриш І. В. Еврика : Зошит на друкованій основі. 2 клас. Частина 9 / І. В. Гавриш, С. О. Доценко. – Х. : ТОВ ВБ «Інтелект України», 2016. – 16 с.

46. Гавриш І. В. Еврика : Зошит на друкованій основі. 2 клас. Частина 2 / І. В. Гавриш, С. О. Доценко, Т. М. Дорожко. – Х. : ТОВ ВБ «Інтелект України», 2014. – 24 с.

47. Гавриш І. В. Еврика : Зошит на друкованій основі. 2 клас. Частина 3 / І. В. Гавриш, С. О. Доценко, Т. М. Дорожко. – Х. : ТОВ ВБ «Інтелект України», 2014. – 16 с.

48. Гальтон Фрэнсис. Наследственность таланта. Законы и последствия / Фрэнсис Гальтон. – М.: Мысль, 1996. - 269 с.

49. Гатилова З.Н. Личностно-центрированный аспект дидактической модели школы / З. Н. Гатилова // Завуч : сб. науч. трудов. – 2001. – №2. – С. 90-97.

50. Герлянд Т. М. Педагогічна підтримка дитячої обдарованості / Т. М. Герлянд // Стратегія інноваційного розвитку обдарованості в системі і проектування виховного процесу: зб. наук. праць за матеріалами всеукр. наук.-практ. конф., 17-18 лютого, 2010 р. / Академія педагогічних наук України, Інститут обдарованої дитини [та ін.]. – К.: ІОД, 2010. – 56 с.

51. Гилфорд Джон Пол. Структурная модель интеллекта / Джон Пол Гилфорд. – М.: Прогрес, 1965. – 256 с.
52. Гилфорд Джон Пол. Три стороны интеллекта / Джон Пол Гилфорд / Психология мышления. – М.: Прогресс, 1965. – 513с.
53. Гильбух Ю. З. Внимание: одаренные дети / Ю. З. Гильбух. – М. : Класика, 2004. – 115 с.
54. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. – К.: Либідь, 1997. – 375с.
55. Гормин А. С. Обучение и воспитание одаренных подростков в парадигме барьерной педагогики: дис. на соиск. уч. степ. канд. наук: 13.00.01 «Общая педагогика и история педагогики» / А. С. Гормін. – Великий Новгород, 2004. – 428 с.
56. Гурська О. В. Дидактичні умови реалізації інноваційних форм навчальної діяльності студентів коледжів у процесі вивчення суспільствознавчих дисциплін : дис... канд. пед. наук : 13.00.09 / Ольга Василівна Гурська. – Полтава, 2015. – 284 с.
57. Давыдов В.В. Основные проблемы исследования учебной деятельности / В. В. Давыдов // Современное состояние и перспективы развивающего обучения / Под ред. А.М. Аронова, Б.И. Хасана. – Красноярск: Изд-во Красноярского ун-та, 1990. – С. 3-16.
58. Давыдов В. В. Проблемы развивающего обучения / В. В. Давыдов. – М.: Педагогика, 1986. – 281 с.
59. Данилевич Л. А. Перфекціонізм як особистісний чинник академічної обдарованості : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора психол. наук : спец. 19.00.01 «Загальна психологія, історія психології» / Лариса Арсеніївна Данилевич. – Київ, 2010. – 26 с.
60. Докшина Н. Работа с обдарованими та здібними дітьми / Н. Докшина, С. Н. Кошель // Психологічний супровід школярів. – К.: Редакція загальнопедагогічних газет, 2005. – С. 125-127.
61. Доротюк В. І. Діагностика індивідуальних відмінностей учнів

загальноосвітньої школи при комплектуванні профільних класів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук : спец. 19.00.07 «Педагогічна та вікова психологія» / В. І. Доротюк. – Київ, 2001. – 17 с.

62. Дружинин В. Н. Психология общих способностей / В. Н. Дружинин. – СПб.: Питер, 2002. – 368 с.

63. Дубовицкая Т. Д. Методика диагностики направленности учебной мотивации / Т. Д. Дубовицкая // Психологическая наука и образование. – 2002. – № 2. – С. 42-46.

64. Дусовицкий А. К. Развивающее образование : теория и практика / А. К. Дусовицкий. – Х. : ХНУ им. В. Н. Каразина. – 208 с. 65. Дудина М.Н. Педагогика: долгий путь к гуманистической этике / М. Н. Дудина. – Екатеринбург: «Наука», Уральское отделение, 1998. – 312 с.

66. Ермаков С. С. Соотношение динамики развития теоретического мышления и общих интеллектуальных способностей у одаренных младших школьников : дисс. ... канд. псих. наук : 19.00.13 / Сергей Сергеевич Ермаков. – Москва, 2015. – 201 с.

67. Жуйков С. Ф. Психология усвоения грамматики в начальных классах / С. Ф. Жуйков. – М.: Просвещение, 1964. – 300 с.

68. Жукова А. Г. Організація психологічного супроводу / А. Г. Жукова, В. Б. Мальцева // Вопросы психологии. – 2002. – № 2. – С. 2-6.

69. Завгородня Н. М. Педагогічні умови соціалізації обдарованих учнів у навчально-виховному середовищі загальноосвітнього навчального закладу: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук: 13.00.05 «Соціальна педагогіка» / Н. М. Завгородня. – К., 2006. – 21 с.

70. Зазимко О. В. Психологічні основи ідентифікації технічної обдарованості в юнацькому віці: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук: 19.00.07 «Спеціальна психологія» / О. В. Зазимко. – Київ: Б.в., 2003. – 23 с.

71. Закон України «Про загальну середню освіту» // Законодавство України про загальну освіту: Бюлетень законодавчої і юридичної політики

України. – К., 1999. – № 9. – С. 31-54.

72. Закон України «Про освіту» // Голос України. – 1996. – 25 квітня. – С. 1-3.

73. Закон України про основні засади державної підтримки обдарованих дітей та молоді України. – <http://te.zavantag.com/docs/534/index-8957-1.html>

74. Зміст сучасної шкільної освіти: Дидактичний аспект / О.К. Корсакова, С.Е. Трубачова. – К.: ФАДА, ЛТД, 2003. – 56 с.

75. Карне Марсель. Одаренные дети / Марсель Карне. – М.: Прогресс., 1991. – 224 с.

76. Качинська А. Теоретико-методичні засади дослідження динаміки структури інтелектуальних особливостей обдарованих підлітків / А. Качинська // Навчання і виховання обдарованої дитини: теорія та практика: зб. наук.праць. – К.: Інститут обдарованої дитини, 2012. – Вип. 8. – С.403-407.

77. Ковалев Г.А. Психология личности / Г. А. Ковалев. – М.: Просвещение, 1965. – 289 с.

78. Коваленко О. А. Навчання обдарованих учнів у початковій школі (теоретичний і методичний аспекти) : [монографія] / Оксана Анатоліївна Коваленко. – Х. : ХНПУ імені Г. С. Сковороди, 2010. – 326 с.

79. Кузьмина Н. В. Методы системного педагогического исследования / под ред. Н. В. Кузьминой. – М. : Народное образование, 2002. – 208 с.

80. Коваленко О. А. Ретроспективний аналіз розвитку особистісно орієнтованої освіти як пріоритетний напрям модернізації національних освітніх систем / О. А. Коваленко // Теоретичні питання культури, освіти та виховання : зб. наук. праць. – К. : Вид. центр КНЛУ, 2009. – Вип. 39. – С. 31–35.

81. Коваленко О. А. Теоретичні засади психолого-педагогічного моніторингу ідентифікації обдарованості і дітей старшого дошкільного та молодшого шкільного віку / О. А. Коваленко // Засоби навчальної та науково-дослідної роботи : зб. наук. праць. – Х. : Основа, 2009. – Вип. 31. – С. 87–95.

82. Коваленко О. А. Теоретичні основи підготовки майбутніх учителів для роботи з обдарованими учнями початкової школи / О. А. Коваленко // Наукові

праці. Серія : Педагогіка, психологія і соціологія. – Донецьк : ДВНЗ «ДонНТУ», 2009. – Вип. 5(155). – Ч. 1. – С. 312–321.

83. Коваленко О. А. Загальна характеристика концепції особистісно орієнтованої освіти / О. А. Коваленко // Проблеми освіти : наук. зб.. – К. : Ін-т інноваційних технологій і змісту освіти МОН України, 2009. – Вип. 58. – Ч. 1. – С. 254–259.

84. Коваленко О. А. Організаційні засади навчання обдарованих і талановитих дітей / О. А. Коваленко // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : [зб. наук. праць]. – Запоріжжя, 2010. – Вип. 9(62). – С. 185–192. – (0,6 ум. друк. арк.).

85. Концепція регіональної стратегії підтримки та розвитку дитячої обдарованості на період до 2020. – Донецьк, 2009.

86. Концепція загальної середньої освіти 12-річної загальноосвітньої школи // Педагогічна газета. – 2000. – № 9. – С. 3-7.

87. Костюк Г. С. Навчально-виховний процес і психічний розвиток особистості / Г. С. Костюк // Радянська школа. – К, 1989. – С.561-584.

88. Краевский В.В. Дидактические основания определения содержания учебника / В. В, Краевский, И. Я. Лернер // Проблемы школьного учебника. – М. : Просвещение, 1980. – Вып. 8. – С.34-49.

89. Кремень В. Особистісно-розвивальне навчання як науковий пріоритет // Рідна школа. – 1998. – № 11. – С. 53-57.

90. Круковська І. М. До проблеми визначення видів обдарованості / Ірина Миколаївна Круковська // Інтелектуальна, академічна та творча обдарованість : спільне і відмінне : матеріали круглого столу. – 2012. – С. 6–9.

91. Кузнецова Ю. И. Изучение и обучение одаренных детей в американской педагогической психологии XX века: дис. на соиск. уч. степ. канд. наук. – 13.00.07 «Спеціальна психологія» / Ю. И. Кузнецова. – Нижний Новгород, 1996. – 156 с.

92. Коць М. О. Психологія педагогічної взаємодії у вищому навчальному закладі : [монографія] / М. О. Коць. – Луцьк: РВВ «Вежа» Волин. держ. ун-ту

ім. Лесі Українки, 2006. – 348 с.

93. Кульчицкая Е. И. Одарённость как психологическая проблема / Е. И. Кульчицкая // Практична психологія та соціальна робота. – 2001. – № 7. – С. 28–30 ; № 8. – С. 14–15.

94. Курільченко В. В. Малий каразінський університет – інноваційний проект розвитку та освіти обдарованих дітей / В. В. Курільченко, В. І. Чеботарьов // Обдаровані діти – інтелектуальний потенціал держави: матер. V Міжнар. науково-практ. конф. (Гаспра, 25-29 вересня 2012 р.). – К. : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2012. – С. 147-157.

95. Лейтес Н. С. К проблеме сензитивных периодов психического развития человека / Н.С. Лейтес // Принципы развития в психологии. – М.: Просвещение, 1978. – С. 202.

96. Лисенко О. Обдарована дитина у колективній творчій діяльності / О. Лисенко // Обдарована дитина. – 2001. – № 1. – С. 44–45.; с. 44-45.

97. Максименко С. Індивідуальний підхід до учня під час уроку / С. Максименко // Психолог. – 2002. – № 48. – С. 3-5.

98. Мальований Ю. Педагогічні проблеми гуманізації змісту шкільної освіти / Ю. Мальований // Шлях освіти : наук.журнал. – 1998. – №4. – С. 5-8.

99. Малафіїк І. В. Системний підхід у теорії і практиці навчання / І. В. Малафіїк. – Рівне : Ред.-вид. відділ Рівненського держ. Гуманітарного університету, 2004. – 437 с.

100. Маслоу А. Мотивация и личность / А. Маслоу // Теории личности в западно-европейской и американской психологии. Хрестоматия по психологии личности. – Самара: Изд. дом «БАХРАХ», 1996. – С. 422-449.

101. Матюшкин А. М. Концепция творческой одаренности / А. М. Матюшкин // Вопросы психологии. – 1989. – № 6. – С. 29-33.

102. Махмутов М. И. Организация проблемного обучения в школе / М. И. Махмутов. - М.: Просвещение, 1977, – 240 с.

103. Методика діагностики учебной мотивации младших школьников Н. В. Елфимовой «Лесенка побуждений». – Режим доступа:

http://metodportal.net/system/files/mp/2016/04/80562/dyagnostyka_motyvacyy.doc.

104. Моляко В. О. Актуальні соціально-психологічні аспекти проблеми обдарованості / В. О. Моляко // Обдарована дитина. – 1998. – № 1. – С. 3–5.

105. Морозова Л. Специфіка навчання обдарованих дітей / Л. Морозова // Рідна школа. – 2003. – № 7. – С. 8–11.

106. Москалевський З. О. Система роботи з обдарованими дітьми / З. О. Москалевський // Директор школи. – 2012. – № 9 — С. 29 – 50.

107. Немов Р.С. Психологія : словарь-справочник в 2 ч. / Р.С. Немов. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003. – Ч. 2. – 352 с.

108. Нифантов Г. Д. Память и ее недостатки и меры к их устранению / Г. Д. Нифантов. – Одесса, 1931. – 174с.

109. Ничкало Н. П. Філософія сучасної освіти // Педагогіка і психологія. – 1996. – № 4. – С. 49-57.

110. Нормативно-правове забезпечення освіти. У 4 ч. – Х.: Основа, 2004. – Ч.1. – 144 с.

111. Острроверхова Н. Організаційні механізми реалізації змісту освіти і навчання обдарованих дітей / Н. Острроверхова // Навчання і виховання обдарованої дитини: теорія та практика: зб. наук. праць. – К.: Інститут обдарованої дитини, 2012. – Вип. 8. – С. 21- 30.

112. Облицова З. Г. О некоторых признаках одрѐнности / З. Г. Облицова // Нові технології навчання : зб. наук. пр. // Спец. випуск № 48. Частина 1. – Київ–Вінниця : Ін-т інноваційних технологій і змісту освіти МОН України ; Вінницький соціально-економічний ін-т Університету „Україна”, 2007. – С. 387–390.

113. Одарѐнные дети ; [пер. с англ.] / общ. ред. Г. В. Бурменской, В. М. Слуцкого. – М. : Прогресс, 1991. – 376 с.

114. Ольховецький С. М. Психологічні чинники та засоби подолання страхів у підлітковому та молодшому юнацькому віці : дис. ... кандидата псих. наук : 19.00.07 / Ольховецький Сергій Миколайович. – К., 2007. – 223 с.; Коць М. О. Психологія педагогічної взаємодії у вищому навчальному закладі :

[монографія] / М. О. Коць. – Луцьк: РВВ «Вежа» Волин. держ. ун-ту ім. Лесі Українки, 2006. – 348 с. – Бібліогр. : С. 313 -345.

115. Онацький В. М. Академічна обдарованість та методи її діагностики / В. М. Онацький // Обдарована дитина. – 2002. – № 2. – С. 51–56.

116. Онацький В. М. Спостереження як засіб вивчення академічно обдарованих дітей / В. М. Онацький // Обдарована дитина. – № 5. – 2002. – С. 44–54.

117. Педагогическая диагностика учебной мотивации школьников : метод. реком. / Сост. Г. А. Карпова. – Екатеринбург : Издательство УГПУ, 1996. – 40 с.

118. Пиаже Ж. Избранные психологические труды / Ж. Пиаже. – М.: Просвещение, 1969. – 659 с.

119. Пиаже Ж. Психология интеллекта / Ж. Пиаже // Избранные психологические труды : [сбор. науч. трудов]. – М.: Международная педагогическая академия, 1994 – С. 51-235.

120. Пирогов Н.И. Вопросы жизни // Избранные педагогические сочинения. – М., 1953. – С. 56-71.

121. Підласий І. П. Передумови комп'ютерного проектування методів навчання / І. П. Підласий // Педагогіка : респ. наук.-метод. зб. – К., 1989. – Вип. 28. – С. 50–54.

122. Полонский В.М. Кредитно-модульный курс культурологи : 6-е изд., перераб. и доп. Учебное пособие / В .М. Полонский. – К. : Инкос, Центр учебной литературы, 2007. – 332с.

123. Проскурняк О. І. Соціально-психологічна адаптація учнів молодших класів допоміжної школи-інтернату: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук: 19.00.07 «Спеціальна психологія» / О. І. Проскурняк. – К., 2004. – С. 1 –9.

124. Психология одаренности детей и подростков / под ред. Н. С. Лейтеса. – М. : Академия, 1996. – 416 с.

125. Прогрессивные матрицы Равена: методические рекомендации /сост. и общая редакция О.Е. Мухордовой, Т.В. Шрейбер. – Ижевск: Изд-во

«Удмуртский университет», 2011. – 70с.

126. Психологічна підтримка творчості учня / [упоряд. О. Главник, В. Зоц]. – К. : Редакція загальнопед. газет, 2003. – 128 с.

127. Психологія дидактики // Психолог. – 2004. – № 21-22. – С. 117-118. – 128 с.

128. Пуліна А. А. Метод проектів: історія й перспективи розвитку в сучасній системі освіти / А. А. Пуліна // Педагогічні науки : зб. наук. праць / редкол. : Є. С. Барбіна, В.Л. Федяєва, В. В. Кузьменко та ін. – Херсон, 2005. – Вип. 40. – С. 116–119.

129. Пушкарёва Е. А. Философское мышление для формирования рефлексивности познания в образовательном процессе / Е. А. Пушкарева // Вестник Новосибирского гос. пед. ун-та., 2012. – № 1 (5). – С. 74-78.

130. Рабочая концепция одаренности / Ю. Д. Бабаева и др.; Д. Б. Богоявленская (ответственный редактор); В. Д. Шадриков (научный редактор). – 2-е изд., доп., перераб. — М.: Министерство образования РФ, 2003. — 94 с.

131. Рафикова В. М. Педагогические условия формирования академической одаренности школьников : автореф. дис. на соискание уч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования» / В. М. Рафикова. – Удмуртский гос. ун-т, Ижевск, 2003. – 15 с.

132. Реан А. А. Психология изучения личности: учеб. пособ. / Реан. – Спб. : Изд-во Михайлова В. А. – 288 с.

133. Реан А. А. Психология изучения личности: учеб. пособ. / А. А. Реан. – Спб. : Изд-во Михайлова В. А., 1000 – 288 с.

134. Реут Д. В. Сладкое проклятие креативности. Когнитивный анализ и управление развитием ситуаций (CASC'2001). Труды 1-й международной конференции. Москва, 11–12 октября 2001г. / Д. В. Реут. – М. : Институт проблем управления РАН. 2001. – Т. 3. – С. 91–123.

135. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии: В 2 т. / АПН СССР / С. Л. Рубинштейн. – М.: Педагогика, 1989. – Т.2. – 322 с.

136. Румянцева В. В. Память и что может дать для памяти мнемоника / В. В. Румянцева. – Казань: типо-лит. ун-та, 1986. – 33с.

137. Савенков А. И. Развитие детской одаренности в условиях образования: дис. на соиск. уч степени докт. наук: 19.00.13 «Психология развития, акмеология» / А. И. Савенков. -М., 2002. – 345с.

138. Савченко О. Я. Дидактика початкової школи : підручник для студентів педагогічних факультетів / О. Я. Савченко – К. : Генеза, 2002. – 368 с.

139. Саймон Б. Английская школа и интеллектуальные тесты / Б. Саймон – М.: изд-во АПН РСФСР, 1958. – 254с.

140. Сапрунова О. Г. STEM-освіта: досвід упровадження в країнах ЄС та США / О. Г. Сапрунова, О. А. Коваленко // Рідна школа : зб. наук. пр. – Київ: Фенікс, 2016. – Вип. 4. – С. 46-49.

141. Сапрунова О. Г. Адаптація інтелектуально обдарованих учнів початкової школи як інтегрована частина процесу ефективного навчання / О. Г. Сапрунова // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр. – Запоріжжя: КПУ, 2015. – Випуск. № 44 (97). – С.390-395.

142. Сапрунова О. Г. Генеза концепцій інтелектуальної обдарованості у світовій психолого-педагогічній думці / О. Г. Сапрунова // Педагогічний процес: теорія і практика : зб. наук. пр. – К. : Едельвейс, 2015. – Випуск № 5-6. – С. 25-31.

143. Сапрунова О. Г. Дифференцированный подход как основа комплектования классов для обучения одаренных учащихся начальной школы / О. Г. Сапрунова, О. А. Коваленко // Развитие одаренности в современной образовательной среде : сб. матер. Междунар. научно-практ. конф. (28 октября 2014 г., г. Белгород). – Белгород: Изд-во ООО «ГиК», 2014. – С. 257-263.

144. Сапрунова О. Г. Концептуальні моделі інтелектуальної обдарованості особистості Г. Гарднера і Дж. Гілфорда / О. Г. Сапрунова // Моделювання інноваційних навчання й виховання обдарованих дітей: теорія і практика : зб. матер. Всеукр. наук.-практ. конф. (24 березня 2015 р., м. Харків). – Х. :

«Оперативна поліграфія», 2015. – С. 189-195.

145. Сапрунова О. Г. Мнемотехнологии как инновационные педагогические технологии в процессе изучения иностранных языков / О. Г. Сапрунова // Сучасні підходи до навчання іноземної мови: шляхи інтеграції школи та ВНЗ : зб. матер. III Міжнар. конф. (12 квітня 2013 р., м. Харків). – Х. : ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2013. – С.146-147.

146. Сапрунова О. Г. Особливості взаємодії вчителів з інтелектуально обдарованими школярами молодших класів / О. Г. Сапрунова // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр. – Запоріжжя: КПУ, 2015. – Випуск. № 45 (98). – С.381-386.

147. Сапрунова О. Г. Особливості інноваційних аспектів мнемотехніки у викладанні іноземних мов / О. Г. Сапрунова // Дослідження і викладання іноземних мов у глобалізованому економічному просторі : зб. матер. I Міжнар. конф. (19 вересня 2014 р., м. Київ). – К. ВПЦ «Київський університет», 2014. – С. 105-108.

148. Сапрунова О. Г. Практична підготовка майбутніх вчителів до використання мнемотехнік на уроках іноземної мови / О. Г. Сапрунова // Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди» : зб. наук. пр. – К.: Гнозис, 2014. – Вип. 31. – Том IV (12): Тематичний випуск «Міжнародні Челпанівські психолого-педагогічні читання». – С.346-352.

149. Сапрунова О. Г. Психолого-педагогічний підхід до розвитку інтелектуальної обдарованості молодших школярів / О. Г. Сапрунова // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр. – Запоріжжя: КПУ, 2015. – Випуск. № 43 (96). – С.463-468.

150. Сапрунова О. Г. Сімейна дезадаптація як психолого-педагогічна проблема навчання інтелектуально обдарованих учнів початкової школи / О. Г. Сапрунова // Актуальні питання освіти і науки : зб. матер. III міжнар. наук.-практ. конф. (10-11 листопада 2015 р., м. Харків). – Х. : ХОГОКЗ, 2015. – с.202-207.

151. Сапрунова О. Г. Теоретичні аспекти розвитку інтелектуально обдарованих учнів початкової школи / О. Г. Сапрунова // Сучасний соціокультурний простір 2015 : зб. матер. XII Міжнар. наук. інтернет-конф. (16-18 вересня 2015 р., м. Київ). – К. : ТОВ «ТК МЕГАНОМ», 2015. – С. 75-81.

152. Сергеева Н. И. Обучение одаренных детей в школах Англии: дис. на соиск. уч. степ. канд. наук: 13.00.01 «Общая педагогика» / Н.И.Сергеева – М., 1991. – 193с.

153. Серета Г. К. Функциональная асимметрия мозга и память: факты и гипотезы / Г. К. Серета // Вестник харьк. ун-та., 1989. – № 337. – С. 22-26.

154. Синягина Н. Ю. О некоторых трудностях и перспективах в работе с одаренными детьми / Н. Синягина // Нижегородское образование. – 2010. – № 4. – С. 14-19.

155. Смотрич В. О. Психолого-педагогічні проекти супроводу розвитку обдарованих учнів у навчальному закладі // Технології прекування в практиці роботи загальноосвітнього навчального закладу: теоретико-практичний аспект: посібник. – К.: Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2014. – С. 155-187.

156. Стельмах С. С. Обдаровані діти як об'єкт булінгу / С. С. Стельмах // Навчання і виховання обдарованої дитини: теорія та практика: зб. наук. праць. – К.: Інститут обдарованої дитини, 2012. – Вип. 8. – С. 196-202.

157. Степаненко А. Педагогічні умови формування інформаційної культури студентів політехнічних коледжів / Анастасія Степаненко // Імідж сучасного педагога. – 2014. – №14. – С. 19-21.

158. Суховірська Л. П. Синергетичні закономірності мислення обдарованих дітей / Л. П. Суховірська // Навчання і виховання обдарованої дитини: теорія та практика: зб. наук.праць. – К.: Інститут обдарованої дитини, 2012. – Вип.8. – С. 395-402.

159. Сухомлинський В. О. Вибрані твори в п'яти томах / В. О. Сухомлинський. – К.: Рад. Школа, 1976. – Т.1. – 654 с.

160. Тарасова Г. В. Организационно-педагогические условия развития готовности учителя к работе с одаренными детьми : дис. ... канд. пед. наук :

13.00.01 / Тарасова Галина Викторовна. – Казань, 2005. – 267 с.

161. Теплов Б. М. Проблема одаренности / Б. М. Теплов // Советская педагогика. – 1940. – № 4-5. – С. 25-36.

162. Теплов Б. М. Способность и одаренность / Б. М. Теплов // Избранные труды: в 2 т. – Т. 1. – М.: Просвещение, 1985. – С. 22 – 24.

163. Тестовая методика для определения интеллектуального потенциала у детей и подростков / [Л. И. Вассерман, Т. В. Чередникова, О. Ю. Щелкова и др.]. – СПб.: НИПНИ имени Бехтерева, 2008.

164. Тихомирова Л. Ф. Формирование и развитие интеллектуальных способностей ребенка / Л. Ф. Тихомирова. – М. : Рольф, 2000. – 160 с.

165. Топузов О. М. Інтелектуальний розвиток учнів у проблемному навчанні / О. М. Топузов // Рідна мова. – Київ, 1998. – № 7 – 12. – С. 6 – 8.

166. Торшина К. А. Современные исследования проблемы креативности в зарубежной психологии / К. А. Торшина // Вопросы психологии. – 1998. – № 4. – С.123–132.

167. Трикозенко И. В. Перспективные подходы к развитию интеллектуального и творческого потенциала одаренных детей // Концепт. – 2014. – Спецвыпуск № 13. – ART 14675. – 0,35 п. л. – URL: [http:// e-koncept.ru/2014/ 14675.htm](http://e-koncept.ru/2014/14675.htm).

168. Трифонова О. Синергетичний підхід до розвитку сучасного стилю мислення обдарованих дітей / О. Трифонова, М. Садовий // Навчання і виховання обдарованої дитини: теорія та практика: зб. наук. праць. – К.: Інститут обдарованої дитини, 2012. – Вип. 8. – С. 212-222.

169. Український радянський Енциклопедичний словник : в 3 т. / редкол. А.В. Кудрицький (відп. ред.) [та ін.]. – 2-ге вид. – К. : Голов. ред. УРЕ, 1987. – 736 с.

170. Утёмов В. В. Адаптированные методы научного творчества в обучении математике // Концепт: научно-методический электронный журнал. – 2012. – № 7 (июль). – ART 12095. – 0,5 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12095.htm>.

171. Ушева Т. Ф. Формирование и мониторинг рефлексивных умений учащихся : метод. пособ. / Т. Ф. Ушева. – Красноярск, 2007. – 88 с.
172. Файнштейн С. Д. Что такое мнемоника: (Искусство укрепления памяти) / С. Д. Файнштейн. – Одесса: тип. Соколовского и Паппадато, 1893. – 46 с.
173. Фетискин Н. П. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп / Н. П. Фетискин, В. В. Козлов, Г. М. Мануйлов. – М. : Изд-во Института Психотерапии, 2002. – 490 с.
174. Философская энциклопедия : в 5 т. / [гл. ред. Ф. В. Константинов]. – М. : «Советская энциклопедия», 1960. – 656 с.
175. Философский энциклопедический словарь / гл. редакция : Л. Ф. Ильичев, П. Н. Федосеев, С. М. Ковалев, В. Г. Панов. – М. : Сов. энциклопедия, 1983. – 840 с.
176. Финогенова О. Н. Интеллект и академическая одаренность / Ольга Николаевна Финогенова // Современное образование. – 2001. – № 3. – С. 74–84.
177. Хамидуллина Л. В. Педагогическое сопровождение развития одаренности учащихся среднего школьного возраста в процессе изучения математики : дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Лариса Васильевна Хамидуллина. – Бирск, 2015. – 176 с.
178. Хімко С. Р. Організація роботи з обдарованими дітьми у 2005-2006 н. р. / С. Р. Хімко, Н.П. Клименко // Управління школою. – 2005. – № 22-24. – С. 88-97.
179. Холмурадов Т. Е. Формирование интеллектуальных умений у учащихся в процессе трудового обучения : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Т. Е. Холмурадов. – М., 1992. – 238 с.
180. Холодная М. А. Психологические механизмы интеллектуальной одаренности / М. А. Холодная // Вопросы психологии. – 1993. – № 1. – С. 32 – 40.
181. Холодная М. А. Психология интеллекта: парадоксы исследования / М. А. Холодная. – Томск: изд-во Томского ун-та; Москва: Барс, 1997. – 246 с.

182. Холодная М.А. Психология интеллекта – 2: парадоксы исследования / М.А. Холодная. – Москва-Томск, 2007. – 222 с.

183. Хуторской А. Современная дидактика. – С.-Пб. – М. – Харьков – Минск, 2001. – 544 с.

184. Цветкова С. Н. Содержание и методика обучения одаренных детей в начальной и неполной средней школе Англии и США: дис. на соиск. уч. степ. канд. наук: 13.00. 01 «Общая педагогика» / С. Н. Цветкова. – М., 2000. – 212 с.

185. Чернецька Ю. И. Профілактика наркозалежності обдарованих дітей та молоді / Ю. И. Чернецька // Навчання і виховання обдарованої дитини: теорія та практика: зб. наук. праць. - К.: Інститут обдарованої дитини, 2012. – Вип. 8. – С.161-166.

186. Чистякова Г. Д. Влияние микросреды на развитие интеллектуальной одаренности младших школьников / Г. Д. Чистякова // Работа с одаренными детьми в образовательных учреждениях Москвы. – М.: Центр «Школьная книга», 2007. – Вып. 3. – С. 205 – 207.

187. Чувасова Н. О. Креативність майбутніх учителів як основа розвитку творчої особистості учня / Н. О. Чувасова // Навчання і виховання обдарованої дитини: теорія та практика: зб. наук. праць. – К.: Інститут обдарованої дитини, 2012. – Вип. 8. – С. 147 – 153.

188. Чумаков М. В. Диагностика волевых свойств личности / М. В. Чумаков // Вопросы психологии. – 2006. – № 1. – С. 169-178.

189. Шадриков В. Д. Способности человека / В. Д. Шадриков – М.: Институт практической психологии, Воронеж: НПО «МО-ДЭК», 1997. – 288 с.

190. Шапарь В. Б. Практическая психология. Инструментарий / В. Б. Шапарь, А. В. Тимченко, В. Н. Швыдченко. – Ростов н/Д : Изд-во «Феникс», 2002. – 688 с.

191. Шевчук С. Проектування особистісного розвитку інтелектуально у обдарованої дитини на різних етапах онтогенезу / С. Шевчук // Навчання і виховання обдарованої дитини: теорія та практика: зб. наук. праць. – К.: Інститут обдарованої дитини, 2012. – Вип. 8. – С. 119 – 123.

192. Штерн У. Л. Умственная одаренность. Психологические методы испытания умственной одаренности в их применении к детям школьного возраста / У. Л. Штерн. – СПб.: Союз, 1997. – 128 с.

193. Щербланова Е. А. Одаренность как психологическая система: структура и динамика в школьном возрасте: автореф. дис. на соиск. научной степени докт. псих. наук: 19.00. 01 «Общая психология, психология личности, история психологии» / Е.А. Щербланова. – М., 2006. – 48 с.

194. Эльконин Д. Б. К проблеме периодизации психического развития в детском возрасте / Д. Б. Эльконин // Вопросы психологии, 1971. – № 4. – С. 6–20.

195. Юркевич В. С. Про окремі типи обдарованості / В. С. Юркевич // Завуч.– 2003. – № 17–18. – С. 9–10.

196. Ягупов В. В. Педагогіка : навч. посіб. / В. В. Ягупов. – К. : Либідь, 2003. – 560 с.

197. Якиманская И.С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе / И. С. Якиманская. – М.: Сентябрь, 1996. – 96 с.

198. Янковчук М. М. Розвиток обдарованості: практичний досвід / М. М. Янковчук // Обдарована дитина. – 2007. – № 9. – С. 48–54.

199. Яншина Т. А. Труднощі діагностики обдарованих дітей / Т. А. Яншина // Навчання і виховання обдарованої дитини: теорія та практика: зб. наук. праць. – К.: Інститут обдарованої дитини, 2012. – Вип. 8. – С. 351–356.

200. Advanced Progressive Matrices / Prepared by J. C. Raven, M. Sc. Printed in Great Britain by Silver End Press, Letterpress Division of E. T. Heron & Co. Ltd., Essex and London. Published by H. K. Lewis & Co. Ltd., London, 1962. – 356 p.

201. Guilford J.P. The Nature of Human Intelligence / J. P. Guilford. – New York: Me. GrawHill, 1967. – 248 p.

202. Intelligence and Ability, Selected Headings / ed. by S. Wiseman. – Harmondsworth: Penguin Books, 1973. – 384 p.

203. Kerr Barbara. Encyclopedia of Giftedness, Creativity, and Talent : in 2 vol. / Barbara Kerr. – Los Angeles : Sage, 2009. – 1112 p.

204. Lee-Hammond L. Teacher's Conceptions of Gifted and Talented Young Children / L. Lee-Hammond // High Ability Studies, 1999. – Vol.10, №2. –P. 183-196. DOI: 10.1080/1359813990100205.

205. Marjoam D.T.E. Whither Gifted or Gifted Whither / D.T.E. Marjoam // Gifted International, 1990. – vol. VI, – №2. – p.88-93.

206. New Directions in Educational Psychology / Edn by IT. Entwis-lo. –The Palmer Press. – 1935. – 346p.

207. Renzulli Total talent portfolio: A systematic plan to identify and nurture gifts and talents / S. Renzulli, J. H. Purcell. – Mansfield Center, CT: Creative Learning Press. 1998. – 178 p.

208. Report of the Consultative Committee on Secondary Education with Special Reference to Grammar Schools and Technical High Schools. – L.: HMSO, 1938. – 346 p.

209. Robinson Wendy. Effective Teaching in Gifted Education: Using a Whole-School Approach / Wendy Robinson, Jim Campbell. – London : Routledge, 2010. – 192 p, c. 159.

210. Saprunova O. G. Compound natural thinking as a basis of developing intellectually gifted primary schoolchildren / O. G. Saprunova // Austrian Journal of Humanities and Social Sciences – Vienna : «East West» association for advanced studies and Yigher Education GmbH, 2016. – № 3-4. – p. 65-67.

211. Selection, certification and Social Control, Social Issues in aducational assesment. Fd. by P. Brostfoot. – L.; Polmer. Press, 1984. - 275p.

212. Spearman C. E. The abilities of man: The nature and measurement / C. E. Spearman. New York: Macmillan, 1927. – 448 p.

213. Sternberg R.J. The triarchic mind. A new theory of human intelligence / R.J. Sternberg. New York: Viking Penguin, 1988. – 354p.

214. The Psychology of Gifted Children Perspective on Development and Education / Ed. By J. Freeman. – Chichester: Wiley, 1985. – 414p.

215. Bruner J. S. The Relevance of Education / J. S Bruner N.Y.: Basic Books, 1991. – 306 p.

ДОДАТКИ

Додаток А

Список публікацій здобувача за темою дисертації, відомості про апробацію та довідки про впровадження результатів дисертації

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Сапрунова О. Г. Практична підготовка майбутніх вчителів до використання мнемотехнік на уроках іноземної мови. *Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди»*. 2014. Вип. 31. Том IV (12): Тематичний випуск «Міжнародні Челпанівські психолого-педагогічні читання». Київ: Гнозис. С. 346–352.

2. Сапрунова О. Г. Психолого-педагогічний підхід до розвитку інтелектуальної обдарованості молодших школярів. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2015. № 43 (96). С. 463–468.

3. Сапрунова О. Г. Адаптація інтелектуально обдарованих учнів початкової школи як інтегрована частина процесу ефективного навчання. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2015. № 44 (97). С. 390–395.

4. Сапрунова О. Г. Особливості взаємодії вчителів з інтелектуально обдарованими школярами молодших класів. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2015. № 45 (98). С. 381–386.

5. Сапрунова О. Г. Генеза концепцій інтелектуально обдарованості у світовій психолого-педагогічній думці. *Педагогічний процес: теорія і практика*. 2015. № 5-6. С. 25–31.

6. Сапрунова О. Г. Дидактичні умови розвитку інтелектуально обдарованості в учнів початкової школи. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2016. № 51 (104). С. 382–390.

7. Сапрунова О. Г., Коваленко О. А. STEM-освіта: досвід упровадження в країнах ЄС та США. *Рідна школа*. 2016. Вип. 4. С. 46–49.

8. Saprunova O. G. Compound natural thinking as a basis of developing intellectually gifted primary schoolchildren. *Austrian Journal of Humanities and Social Sciences*. 2016. № 3-4. P. 65–67.

Опубліковані праці апробаційного характеру

9. Сапрунова О. Г. Мнемотехнологии как инновационные педагогические технологии в процессе изучения иностранных языков. *Сучасні підходи до навчання іноземної мови: шляхи інтеграції школи та ВНЗ*: зб. матеріалів доп. учасн. III Міжнар. конф., 12 квіт. 2013 р. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2013. С. 146–147.

10. Сапрунова О. Г. Особливості інноваційних аспектів мнемотехніки у викладанні іноземних мов. *Дослідження і викладання іноземних мов у глобалізованому економічному просторі*: зб. матеріалів I Міжнар. конф., 19 верес. 2014 р. Київ: ВПЦ «Київський університет». С. 105–108.

11. Сапрунова О. Г., Коваленко О. А. Дифференцированный подход как основа комплектования классов для обучения одаренных учащихся начальной школы. *Развитие одаренности в современной образовательной среде*: сб. матер. Междунар. научно-практ. конф., 28 октяб. 2014 г. Белгород: Изд-во ООО «ГиК». С. 257–263.

12. Сапрунова О. Г. Концептуальні моделі інтелектуальної обдарованості особистості Г. Гарднера і Дж. Гілфорда. *Моделювання інноваційних систем навчання й виховання обдарованих дітей: теорія і практика*: зб. матер. Всеукр. наук.-практ. конф., 24 берез. 2015 р. Харків: «Оперативна поліграфія». С. 189–195.

13. Сапрунова О. Г. Теоретичні аспекти розвитку інтелектуально обдарованих учнів початкової школи. *Сучасний соціокультурний простір 2015*: зб. матер. XII Міжнар. наук. інтернет-конф., 16-18 верес. 2015 р., Київ: ТОВ «ТК МЕГАНОМ». С. 75–81.

14. Сапрунова О. Г. Сімейна дезадаптація як психолого-педагогічна проблема навчання інтелектуально обдарованих учнів початкової школи. *Актуальні питання освіти і науки*: зб. матер. III міжнар. наук.-практ. конф., 10-11 лист. 2015 р. Харків: ХОГОКЗ. С. 202–207.

15. Сапрунова О. Г. Шляхи розвитку інтелектуальних здібностей учнів початкової школи. *Актуальні питання наукових досліджень*: матер. XLIII міжнар. наук.-практ. конф., 29-30 черв. 2016 р. Т. 2. Чернівці – Київ: Науково-видавничий центр «Лабораторія досліджень». С. 202–207.

Продовження додатка А**Відомості про апробацію результатів дисертації**

Апробація результатів дисертації. Основні результати дослідження представлено на науково-практичних конференціях, семінарах і педагогічних читаннях, зокрема: **міжнародних:**

III Міжнародна конференція *«Сучасні підходи до навчання іноземної мови: шляхи інтеграції школи та ВНЗ»* (Харків, 12 квітня 2013 р., форма участі – публікація тез),

I Міжнародна конференція *«Дослідження і викладання іноземних мов у глобалізованому економічному просторі»* (Київ, 19 вересня 2014 р., форма участі – публікація тез),

Международная научно-практическая конференция *«Развитие одаренности в современной образовательной среде»* (Белгород, 28 октября 2014 г., форма участі – публікація тез),

XII Міжнародна наукова інтернет-конференція *«Сучасний соціокультурний простір 2015»* (Київ, 16-18 вересня 2015 р., форма участі – публікація тез),

III Міжнародна науково-практична конференція *«Актуальні питання освіти і науки»* (Харків, 10-11 лист. 2015 р., форма участі – публікація тез),

XLIII Міжнародна науково-практична конференція *«Актуальні питання наукових досліджень»* (Чернівці – Київ, 29-30 червня 2016 р., форма участі – публікація тез).

всеукраїнських:

Всеукр. науково-практична конференція *«Моделювання інноваційних систем навчання й виховання обдарованих дітей: теорія і практика»* (Харків, 24 березня 2015 р., форма участі – публікація тез).

Продовження додатка А

Довідки про впровадження результатів дослідження



УКРАЇНА

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ імені Г.С. СКОВОРОДИ**

вул. Алчевських, 29, м. Харків, 61002, тел. (057) 700-35-23, факс (057) 700-69-09
e-mail: rector@hnpu.edu.ua, код ЄДРПОУ 02125585

Від 29.11.2018 № 01/10-446

На № _____ від _____ **ДОВІДКА**

**про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Сапрунової Олени Геннадіївни**
на тему: «Дидактичні умови розвитку інтелектуальної обдарованості
учнів початкової школи»
на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук
зі спеціальності 13.00.09 – теорія навчання

Упродовж 2017 – 2018 рр. результати дисертаційного дослідження Сапрунової Олени Геннадіївни використовувалися у навчально-виховному процесі (зокрема, під час укладання навчальних планів і програм) Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди.

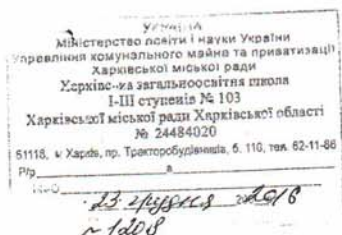
Основні положення й висновки дисертації Сапрунової О.Г. застосовувалися у процесі проведення лекційних і семінарських занять з дисциплін психолого-педагогічного циклу. Знаходять застосування виокремлені особливості розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи: цікавість, надчутливість до проблем, прихильність до завдань дивергентного типу (дивергентне мислення), гнучкість мислення, легкість генерування ідей тощо.

Сапрунова О.Г. брала участь у наукових конференціях, що проводилися у Харківському національному педагогічному університеті імені Г.С. Сковороди, представляючи теоретичні аспекти щодо розвитку інтелектуальної обдарованості в учнів початкової школи. Доведена ефективність впровадження дидактичних умов розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи в навчальний процес дає змогу розглядати можливості удосконалення навчального процесу як у загальноосвітніх, так і вищих педагогічних навчальних закладах.

Ректор



І.Ф.Прокопенко



ДОВІДКА

про впровадження результатів дослідження
здобувача наукового ступеня кандидата педагогічних наук
Сапунової Олени Геннадіївни
на тему «**Дидактичні умови розвитку інтелектуальної обдарованості
учнів початкової школи**»
зі спеціальності 13.00.09 – теорія навчання

Матеріали наукового дослідження Сапунової Олени Геннадіївни з питань розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи було експериментально перевірено на базі навчального процесу Харківської загальноосвітньої школи I-III ступенів № 103 Харківської міської ради Харківської області при викладанні предмету «Єврика» у початковій школі, де учні навчаються за навчальними планами науково-педагогічного проекту «Інтелект України».

Упродовж 2014-2016 навчального року у процесі навчання під керівництвом аспірантки Харківського національного педагогічного університету імені Г.С.Сковороди Сапунової Олени Геннадіївни у співтворчості з учителями початкової школи успішно впроваджувалися методики організації та проведення педагогічного експерименту на уроках з предмету «Єврика», що представлені в роботі дисертанта.

Позитивні результати, які були отримано впродовж 2014-2016 навчального року, полягають у тому, що розроблена авторська методика розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи є ефективною, сприяє підвищенню рівня знань та інтелектуальних умінь, активізує мотивацію та пізнавальний інтерес учнів до навчання.

Директор



І. В. Бондаренко

КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ХАРКІВСЬКА ГІМНАЗІЯ №169
ХАРКІВСЬКОЇ
МІСЬКОЇ РАДИ
ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ»
вул. Ахсарова, 18-А, м. Харків, 61202
тел./факс (057) 725-20-52
sch169@kharkivosvita.net.ua

КОММУНАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ХАРЬКОВСКАЯ ГИМНАЗИЯ №169
ХАРЬКОВСКОГО
ГОРОДСКОГО СОВЕТА
ХАРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ»
ул. Ахсарова, 18-А, м. Харьков, 61202
тел./факс (057) 725-20-52
sch169@kharkivosvita.net.ua

06.09.2016 № 01-40/441

ДОВІДКА

про впровадження результатів дослідження
здобувача наукового ступеня кандидата педагогічних наук
Сапрунової Олени Геннадіївни
на тему «**Дидактичні умови розвитку інтелектуальної обдарованості учнів
початкової школи**»
зі спеціальності 13.00.09 – теорія навчання

Матеріали дослідження Сапрунової Олени Геннадіївни були експериментально перевірені під час навчального процесу на базі Харківської гімназії № 169 Харківської міської ради Харківської області у початковій школі, де учні навчаються за навчальними планами науково-педагогічного проекту «Інтелект України».

Упродовж 2014-2016 н.р. у процесі навчання під керівництвом аспірантки Харківського національного педагогічного університету імені Г.С.Сковороди Сапрунової Олени Геннадіївни у співробітництві з учителями початкових класів гімназії, було впроваджено в роботу зі школярами розроблені методики та проекти аспірантки, які допомагали вчителям у розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи.

Позитивні результати, які були отримано упродовж 2014-2016 рр., підтверджують високу ефективність підбору дидактичного матеріалу, запропонованого аспіранткою Сапруною О.Г., та сприяють ефективному розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи.

Директор КЗ «ХГ №169»



О.Ф.Щербаков О.Ф.Щербаков

УКРАЇНА
Міністерство освіти і науки України
Управління комунального майна та приватизації
Харківської міської ради
ХАРКІВСЬКА ГІМНАЗІЯ №144
ХАРКІВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ
№24335254
61135, м. Харків, вул. Командарма Уборевича, 30-Б, тел. 66-05-81
Р/р _____ в _____ МФО _____
№ 926 / 23 / 12 / 16 201 р.

ДОВІДКА

про впровадження результатів дослідження
здобувача наукового ступеня кандидата педагогічних наук
Сапрунової Олени Геннадіївни
на тему «**Дидактичні умови розвитку інтелектуальної обдарованості
учнів початкової школи**»
зі спеціальності 13.00.09 – теорія навчання

У Харківській гімназії № 144 Харківської міської ради Харківської області при викладанні предмету «Еврика» у початковій школі, де учні навчаються за навчальними планами науково-педагогічного проекту «Інтелект України», впроваджувалися результати дослідження Сапрунової Олени Геннадіївни на тему «Дидактичні умови розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи».

У процесі експериментальної роботи була перевірена та доведена висока ефективність впроваджених дидактичних умов, які сприяють високому рівню розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи.

На основі рекомендацій щодо ефективного розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи були внесені відповідні зміни до робочої програми «Еврика». Також слід відмітити те, що дисертанткою були проведені тренінги, які сприяли високому рівню підготовки учителів початкових класів щодо розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи.

Директор



І. Ф. Гончарова

ХАРКІВСЬКА ОБЛАСТЬ
 ХАРКІВСЬКА МІСЬКА РАДА
 ІНТЕЛЕКТ УКРАЇНИ

№ 458 23.10.2016

ДОВІДКА

про впровадження результатів дослідження
 здобувача наукового ступеня кандидата педагогічних наук
Сапруної Олени Геннадіївни
 на тему «**Дидактичні умови розвитку інтелектуальної обдарованості
 учнів початкової школи**»
 зі спеціальності 13.00.09 – теорія навчання

У Харківській загальноосвітній школі I-III ступенів № 142 Харківської міської ради Харківської області при викладанні предмету «Еврика» у початковій школі, де учні навчаються за навчальними планами науково-педагогічного проекту «Інтелект України», впроваджувалися результати дослідження Сапруної Олени Геннадіївни на тему «Дидактичні умови розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи».

У процесі експериментальної роботи була перевірена та доведена висока ефективність впроваджених дидактичних умов, які сприяють високому рівню розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи.

На основі рекомендацій щодо ефективного розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи були внесені відповідні зміни до робочої програми «Еврика». Також слід відмітити те, що дисертанткою були проведені тренінги, які сприяли високому рівню підготовки учителів початкових класів щодо розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи.

Директор



Н. В. Огородницька

Авторська анкета для вчителів початкових класів

1. Як Ви трактуєте поняття «мислення», «інтелект», «обдарованість»?
2. Як, на вашу думку, пов'язані між собою мислення та інтелект?
3. Що Ви розумієте під поняттям «інтелектуальна обдарованість»?
4. Визначте та схарактеризуйте структурні складові інтелектуальної обдарованості дитини.
5. Чи можете Ви проаналізувати основні вікові особливості учнів початкової школи? На які вікові особливості учнів початкової школи слід звернути особливу увагу, розвиваючи його інтелектуальну обдарованість учнів початкової школи?
6. Чи ставите Ви на заняттях за мету розвиток інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи?
7. Чи приділяєте Ви увагу розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи під час проведення позааудиторних заходів?
8. Які методи, форми, засоби, на ваш погляд, має застосовувати учитель початкових класів для ефективного розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи?
9. Які знання, вміння мають бути сформовані в педагогів для успішного розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи?
10. Чи вважаєте Ви, що ваша готовність до розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи відповідає високому рівню?
11. Яка методична допомога необхідна Вам для розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи?
12. Чи цікавий для Вас досвід колег з окресленого питання? Чи здатні Ви його виявляти, узагальнювати та творчо використовувати у своїй педагогічній діяльності?

Додаток Б

Розробка уроку на розвиток інтелектуальної обдарованості учнів 2 класу**Тема уроку. Евристичний калейдоскоп****Тип уроку – урок математичної творчості.****Мета уроку:**

- Розвивати образне мислення та інтелектуальну обдарованість учнів;
- Вчити міркувати та доводити свою думку;
- Формувати продуктивне мислення;
- Сприяти згуртуванню класного колективу;
- Виховувати перспективний погляд на власні можливості та можливості своїх товаришів.

Хід уроку

I. Організація класу.

II. Робота за темою уроку.

1. Повідомлення теми та задач уроку; **вживання в образ математики.**

- До якого уроку приготувалися? Уявіть, що ви – Наука Математика. Вживіться в цей образ. Чому ви, як наука, можете навчити тих, хто вас вивчає?

Учитель: весь навчальний рік Наука математика вчила вас розв'язувати, порівнювати, думати, міркувати. А сьогодні на останньому уроці навчального року вона пропонує позмагатися з нею в умінні винаходити та фантазувати. Урок математичної творчості мені допоможуть вести герої нашого підручника. Їх прислала Наука Математика з різними завданнями. Вона дуже сподівається одержати перемогу у змаганні. А ви до турніру готові? Тоді у путь! Бажаю удачі!

2. **Інтелектуальна розминка** (розумниця Маринка).*Перед вами розумниця Маринка.**На вас чекає інтелектуальна розминка.**Дозволяється всім відповідати.**Можна виголосити, але не кричати.*

Скільки вушок у шести пацюків?/ Скільки хвостів у дев'яти котів? Скільки ніжок у двох сороконіжок?/Що станеться, якщо в числі 100 цифра 0 у землю провалиться?/А якщо в числі 89 цифри-акробатки стануть з голови на п'ятки?

3. Магічне число (герой - Ключик).

Ключик нас попереджає:/В завданні загадка буває!/Скільки буде за 5 хвилин нових ідей,/Стільки буде у вас золотих ключей!

- Вибери із запропонованих чисел те , яке ти вважаєш магічним. Поясни свій вибір:

11 45 7 9 15 3 24 36 (Збір ідей)

4. Весела задачка (Шустрик).

Тепер з нами Шустрик грає, /Він задач багато знає, /Бо сам собі їх складає. Він їх любить загадати,/Щоб потім пореготати.

Придумайте веселу задачу про улюблених казкових героїв або героїв мультфільмів з тими числами, які вам більше сподобалися. (Робота у групах).

5. Математичний дослід. (Знайка, рубрика «Твоє відкриття»).

Відкриттів чекає Знайка,/Особливий той герой,/Хто предмети дослідив І нам приклад пояснив.



- Навіть трирічний малюк скаже, що $1 + 1 = 2$ (на дошці крупно). Використовуючи предмети, які лежать на столі, доведіть, що $1 + 1 = 1$. (Робота у парі).

На столі: пластилін, склянки з водою, порожні склянки.

6. Завдання Мудрої Сови.

Сова Мудра для забави/Запросила на виставу/Про трикутник і квадрат,

В ній завдання для малят.

(Інсценування казки про та  

Учитель: - Про які геометричні фігури казка? В яку геометричну фігуру перетворився квадрат? Яка фігура називається восьмикутником? Які ще геометричні фігури ви знаєте?

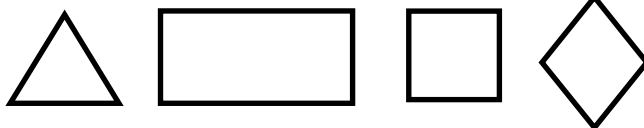
7. Евристична геометрія для малюків.

- Знайди зайву фігуру. Поясни свій вибір.

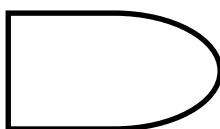
а)



б)



- Придумай назву для такої незвичайної фігури та поясни свою назву:



8. Твій винахід (вірш «Винахідник» у особах).

- Наука Математика пропонує вам також стати винахідниками. Використовуючи аркуш паперу та ножиці за 1 хвилину винайти нову геометричну фігуру, придумати їй назву і пояснити її.

Додаткові питання:

- У який колір розфарбуєш свою фігуру? Яка твоя фігура на смак? Чим вона любить займатися у вільний час? Хто її друзі? Чому?

III. Підсумок уроку, рефлексія.

1. Діти читають і пояснюють прислів'я: *Хочеш розумником стати, навчися нове відкривати.*

2. Підсумкова бесіда:

- Добігає кінця урок. Давайте підведемо підсумки змагання з Наукою Математикою. Що допомогло отримати перемогу? Математика – наука цікава чи нудна? Вона серйозна чи легковажна? Вона вміє дружити? Чи полегшує вона життя тому, хто її знає? Як?

IV. Домашнє завдання: намалювати символ Науки Математики так, щоб відобразити у ньому всю науку, придумати пояснення своєму символу.

У рамках роботи з **інтелектуально обдарованими дітьми** можна запропонувати участь у дистанційних **евристичних олімпіадах** як одну з форм роботи вчителя з інтелектуального розвитку школярів.

Під час олімпіади учень занурюється у різні види евристичних завдань, використовуючи будь-які підручні матеріали: шкільне приладдя, кольоровий

папір, пластилін, тканину, олівці, фарби і т. д. можна описувати розв'язання завдання, показувати схематично, малюнком, аплікацією; дозволяється користуватися словниками, книжками, журналами. але головне – це уява дитини, яка будується на її індивідуальному життєвому досвіді. І той матеріальний продукт у вигляді суджень є унікальним освітнім продуктом.

Запропоновані нижче завдання використовувалися під час евристичних олімпіад у нашій школі. Одержані дитячі освітні продукти були надзвичайно цікавими.

1 – 2 класи

1. **Число.** Назви своє улюблене число, розкажи, які у нього магічні властивості і як вони проявляються. Наведи випадки зі свого життя, в яких би брало участь твоє улюблене число.
2. **Новорічна задача.** Придумай веселу новорічну задачу-вірш на 1 – 2 дії.
3. **Версія.** Що таке «одиниця»? Звідкіля і як вона з'явилася? Як ще можна отримати одиницю? Яка роль одиниці для інших чисел?
4. **Символ Країни Знань.** За допомогою графічного редактора або кольорових олівців, намалюй символ Країни Знань, тобто такий малюнок, на якому одразу були б усі знання. Поясни свій символ.
5. **Рефлексія.** Які завдання олімпіади тобі сподобалися і чому? Що тобі вдалося зробити найкраще? Яким чином ти придумував новорічну задачу? Що відчував під час малювання символу Країни Знань? Чому ти навчився під час олімпіади?

3 – 4 класи

1. **Фігура.** Назви свою улюблену геометричну фігуру; розкажи, які у неї магічні властивості. Наведи приклади зі свого життя або життя твоїх знайомих, у яких брала участь твоя геометрична фігура.
2. **Версія.** Чому у тижні саме 7 днів? Що зміниться, якщо у тижні стане 5 днів?

3. **Магія.** У давні часи для розмови з природою люди використовували заклинання. Вода, Повітря, Вогонь, Земля – основні стихії природи. Склади за допомогою цих слів заклинання, яке допоможе проникнути у світ природи. Поясни, чому і як повинно діяти заклинання.
4. **Дослідження.** Придумай та проведи один або декілька дослідів з повітрям. опиши одержані результати за таким планом: що я хотів (мета дослід); що взяв (перелік інструментів та матеріалів); що робив; що отримав; висновки дослід.

Досліди можна проілюструвати схемами або малюнками.

5. **Символ.** Придумай та намалюй будь-яким фломастером символ евристичної дистанційної олімпіади. Обов'язково поясни свій малюнок. Символ повинен бути оригінальним, наприклад, намагайся не використовувати зображення комп'ютера.

ДОДАТОК В

Додаток 1
до наказу МОН України
від «12» 12 2014 р. № 1439

ТИПОВИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
для загальноосвітніх навчальних закладів I ступеня, які працюють за науково-педагогічним проектом "Інтелект України"

Освітні галузі	Навчальні предмети	Кількість годин на тиждень у класах			
		1	2	3	4
Мови і літератури (мовний і літературний компоненти)	Українська мова	7	7	7	7
	Іноземна мова	3	3	3	4
Математика	Математика	4	4	4	4
	Еврика	-	1	1	1
Природознавство, Суспільствознавство	Людина і світ	2	2	3	2,5
	Навчаємося разом	2	2	2	1,5
Мистецтво	Мистецтво	1	1	1	1
Технології	Трудове навчання	0,5	0,5	0,5	0,5
	Сходинки до інформатики		1	1	1
Здоров'я і фізична культура	Основи здоров'я	0,5	0,5	0,5	0,5
	Фізична культура*	3	3	3	3
Разом		20 + 3	22 + 3	23 + 3	23 + 3
Гранично допустиме тижневе навчальне навантаження на учня		20	22	23	23
Сумарна кількість навчальних годин інваріантної і варіативної складових, що фінансуються з бюджету (без урахування поділу класів на групи)		23	25	26	26

* - Години фізичної культури не враховуються при визначенні гранично допустимого навчального навантаження учнів, але обов'язково фінансуються.

Директор департаменту загальної середньої та дошкільної освіти

С. Дятченко
Ю. Г. Кононенко

ДОДАТОК Г **ЕВРИКА**

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

для загальноосвітніх навчальних закладів,
які працюють за науково-педагогічним проектом
«Інтелект України»

2-4 класи

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Аксіологічним імперативом розвитку освіти в ХХІ столітті є перехід від знанневої до інноваційної, особистісно орієнтовної освітньої парадигми, від традиційної школи до школи творчості, розвитку, самоактуалізації, яка створює умови для виховання особистості, здатної до креативної, ініціативної діяльності, спроможної брати на себе відповідальність, приймати оптимальні рішення в нестандартних професійних та життєвих ситуаціях. У цих умовах особливої актуальності набуває проблема формування в учнів евристичного мислення, розвитку в них творчих здібностей, їхнього залучення до творчої діяльності.

Законами України «Про загальну середню освіту» (1991 р.), «Про освіту» (1996 р.), «Національною доктриною розвитку освіти» (2002 р.), Національною програмою виховання дітей та молоді в Україні (2004 р.) та іншими нормативними документами визначено мету державної політики в галузі освіти – створення умов для розвитку особистості і творчої самореалізації кожного громадянина України, виховання покоління людей, здатних ефективно працювати і навчатися впродовж життя.

Основною метою навчального предмета «Еврика» є формування творчих здібностей дітей молодшого шкільного віку, що забезпечується завдяки:

- включенню до змісту змістових ліній, спрямованих на розвиток в учнів творчих здібностей в єдності їх функціональних, операційних (орієнтувальних, програмуючих, виконавчих, коригувальних та контрольних,) і регулюючих механізмів;
- реалізації принципів індивідуального підходу, співпраці і співтворчості;
- дотримання принципів діяльнісного підходу;
- організації навчально-виховного процесу на засадах розвивального та евристичного навчання.

У психології та педагогіці творчості виокремлюються три найбільш розповсюджених підходи до її пояснення, що виявляються сьогодні досить

виразно, – інтуїтивний, алгоритмічний і комплексний.

В інтуїтивному підході, для якого характерним є розгляд підсвідомого як стрижневого компонента творчості, принципово заперечується продуктивність спроб алгоритмізації процесу виникнення творчої ідеї. При цьому сама ідея принципової можливості управління процесом творчості не відхиляється. Для її реалізації пропонується непрямий шлях, суть якого полягає у створенні умов, що сприяють творчості. Зокрема, це створення ситуацій, які сприяють інтуїтивному «схоплюванню» ідеї розв'язання проблеми, творчого мікроклімату в колективі, а також розвиток креативності мислення як стрижневої важливої якості творчої особистості.

В алгоритмічному підході здійснюється спроба алгоритмізувати творчу діяльність. Цей напрям розвитку теорії наукової творчості представлений не тільки машинним моделюванням інтелектуальної діяльності, але й науковими течіями, що ставлять за мету розробку алгоритмів вирішення творчих задач винахідниками та вченими.

Найбільш плідним є комплексний підхід, у межах якого відбувається органічне поєднання надбань обох підходів, оскільки він забезпечує формування функціональних, операційних (орієнтувальних, програмуючих, виконавчих, коригувальних та контрольних,) і регулюючих механізмів творчих здібностей у системі.

Тому мета навчальної дисципліни «Еврика» передбачає розв'язання таких завдань:

- формування в учнів інтелектуальної креативності та логічності мислення;
- формування в учнів прийомів евристичної діяльності.

Формування в учнів інтелектуальної креативності мислення як змістова лінія навчального предмета «Еврика».

Термін «креативність» з'явився на початку 60-х років ХХ ст. в англійській психології для позначення здібності, яка відображує властивість людини створювати нове. Дж. Гілфорд, розглядаючи інтелектуальну креативність як здатність до нестандартного мислення, виокремив у ній 16 структурних компонентів, зокрема: стрімкість мислення (кількість ідей, які виникають за одиницю часу); гнучкість мислення (здатність переключатися з однієї ідеї на іншу); оригінальність мислення (здібність продукувати ідеї, що відрізняються від шаблонних); допитливість; здібність до висунування гіпотез; іррелевантність (логічна незалежність реакції від стимулу); фантастичність).

При доборі змісту задач, спрямованих на розвиток в учнів інтелектуальної креативності мислення, враховували потужний потенціал олімпіадних завдань із математики для учнів початкової школи щодо формування в них творчих інтелектуальних здібностей. Саме тому до змісту навчального предмета «Єврика» було включено комплекс завдань підвищеної складності з математики, що розроблявся на основі олімпіадних завдань із врахуванням загальнодидактичних принципів, а також основних положень теорії поетапного формування розумових дій

Формування в учнів прийомів евристичної діяльності як змістова лінія навчального предмета «Єврика».

В останні роки найперспективніший шлях формування творчої особистості учнів науковці пов'язують із реалізацією в навчально-виховному процесі основних ідей евристики (Г. Буш, Л. Гурова, І. Калошина, Ю. Кулюткін, І. Мюллер, К. Парменов та ін.). Спільною для цих учених є думка про те, що людині для успішної професійної та особистої життєдіяльності в умовах інформаційного суспільства необхідні знання з евристики, які дозволять їй більш повно й гнучко реалізувати себе як творчу й конкурентоспроможну особистість.

Поняття «евристика» було уведено в науковий обіг давньогрецьким математиком П. Александрійським у III ст. до нашої ери для позначення прийомів розумової діяльності, що мають відмінності від суто логічних і результатом яких є отримання нових знань. У подальшому, за результатами досліджень Є. Александрова, спроби формалізувати творчу діяльність здійснювалися Р. Декартом, Г. Лейбницем, Б. Больцано, Г. Гельмгольцем, А. Пуанкаре та ін.

У XX ст. проблема алгоритмізації процесу наукової та технічної творчості набула надзвичайної актуальності у зв'язку із суттєвим підвищенням їх ролі в конкурентній боротьбі розвинених держав за провідні позиції у світовій економіці, а також пошуками, спрямованими на створення штучного інтелекту.

У сучасній науці під евристикою розуміють комплексну галузь наукового знання, яка, розвиваючись на перетині психології, теорії штучного інтелекту, структурної лінгвістики, теорії інформації, педагогіки та психології творчості, вивчає закономірності побудови суб'єктом діяльності нових дій у новій ситуації.

Предметом евристики як галузі наукового знання є спеціальні метаспособи розв'язання задач творчого характеру або евристики, за допомогою яких відшукуються нові конкретно-змістові способи вирішення задач.

За своїм характером евристики є універсальними способами розв'язання творчих задач, що не залежать від змісту конкретної діяльності. Вони дозволяють інтенсифікувати процес генерування ідей (гіпотез) і оптимізувати процес перебору варіантів їх розв'язання.

Видатним ученим Г. Альтшуллером на основі виявлення системи евристик розв'язання задач, пов'язаних із технічним винахідництвом, було

створено теорію розв'язання винахідницьких задач (ТРВЗ), у якій творчий процес побудовано як чітку програму з виявлення та подолання логічних і діалектичних суперечностей.

Добір змісту евристичних задач було здійснено відповідно до Державного стандарту початкової загальної освіти.

ЗМІСТ

1 змістова лінія. Формування інтелектуальної креативності мислення.

Модуль 1. Арифметика. Раціональні способи розв'язання арифметичних завдань. Оперування числовою та знаковою системами.

Модуль 2. Закріплення знань про процес розв'язання задачі. Нестандартні задачі. Формування здатності до формалізації математичного матеріалу, відділення форми від змісту, абстрагування від конкретних кількісних відношень, оперування формальними структурами, структурами відношень та зв'язків

Модуль 3. Розв'язання задач із логічним навантаженням..

Модуль 4. Геометрія. Геометричні фігури, їхні елементи, властивості. Довжина, площа та об'єм геометричних фігур. Розвиток просторової уяви.

Модуль 5. Комбінаторні задачі. Застосування правила додавання та правила множення.

Модуль 6. Принцип Дирихле. Задачі на відповідність. Загадки, ребуси, кросворди, чайнворди.

Модуль 7. Розв'язання задач з теорії імовірності. Загальні прийоми розв'язування даного типу задач.

2 змістова лінія. Формування прийомів евристичної діяльності.

Модуль 1. Алгоритм розв'язання винахідницьких задач – послідовні дії, метою яких є виявлення та подолання суперечностей. Аналіз задачі, усвідомлення проблеми. Визначення структури проблеми. Аналіз моделі задачі із урахуванням ресурсів, які можна використовувати.

Модуль 2. Виявлення та формулювання суперечностей. Визначення видів суперечностей. Формування чутливості до проблем або суперечності знань.

Модуль 3. Визначення ідеального кінцевого результату. Моделювання ідеального кінцевого результату, методів подолання суперечностей. Отримання та застосування нової інформації.

Модуль 4. Висування гіпотез подолання суперечностей. Аналіз гіпотез подолання суперечностей. Вибір найсильнішого рішення.

Модуль 5. Аналіз процесу розв'язання задачі. Аналіз причини виникнення проблемної ситуації. Пошук шляхів вдосконалення процесу розв'язання задачі.

2 клас

(1 год. на тиждень, 35 год. на рік)

Зміст навчального матеріалу	Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів
<p>1 змістова лінія. Формування інтелектуальної креативності мислення.</p> <p>Модуль 1. Арифметика. Раціональні способи розв'язання арифметичних завдань. Оперування числовою та знаковою системами.</p>	<p>Учень/учениця:</p> <p>застосовує раціональні способи розв'язання арифметичних завдань;</p> <p>застосовує в обчисленнях переставний закон додавання та взаємозв'язок між діями додавання і віднімання в обчисленнях;</p> <p>розуміє суть сполучного закону додавання, застосовує його в обчисленні.</p>
<p>Модуль 2. Закріплення знань про процес розв'язання задачі. Нестандартні задачі.</p>	<p>Учень/учениця:</p> <p>виконує аналіз змісту задачі;</p> <p>виділяє умову й запитання, числові дані й шукане, об'єкти, описані в умові задачі, ситуацію, яка описується;</p> <p>визначає слова — ознаки окремих відношень;</p> <p>для розв'язання нестандартних задач застосовує метод міркувань без виконання арифметичних дій; способом добору.</p>
<p>Модуль 3. Розв'язання задач із логічним навантаженням.</p>	<p>Учень/учениця:</p> <p>аналізує текст задачі;</p> <p>застосовує метод організованого перебору варіантів, табличний метод, метод графів, метод міркувань, метод міркувань від супротивного, метод схематичного малюнка.</p>
<p>Модуль 4. Двомірні та тримірні геометричні фігури, їхні елементи. Довжина. Розвиток просторової уяви.</p>	<p>Учень/учениця:</p> <p>розрізняє пряму, промінь, відрізок;</p> <p>будує прямі лінії, промені, відрізки за допомогою лінійки;</p> <p>пояснює належність геометричної фігури до певного виду многокутників;</p> <p>виділяє геометричні фігури на кресленні; моделює геометричні фігури із підручного матеріалу;</p>

	розрізняє кути прямі та непрямі; знає визначення прямокутника, квадрата; вимірює довжини сторін прямокутника.
Модуль 6. Загадки.	Учень/учениця: Розв'язує та класифікує загадки за змістом та способом розв'язування.
2 змістова лінія. Формування приймів евристичної діяльності. Модуль 1. Аналіз задачі, усвідомлення проблеми.	Учень/учениця: аналізує та усвідомлює проблему задачі.
Модуль 2. Виявлення суперечностей.	Учень/учениця: має уявлення про, алгоритми розв'язання винахідницьких задач, виявляє суперечності.
Модуль 3. Визначення ідеального кінцевого результату. Моделювання ідеального кінцевого результату.	Учень/учениця: визначає та моделює ідеальний кінцевий результат.
Модуль 4. Висування гіпотез подолання суперечностей.	Учень/учениця: висуває гіпотези подолання суперечностей.
Модуль 5. Аналіз процесу розв'язання задачі.	Учень/учениця: аналізує винахідницькі задачі, виявляє суперечності, визначає ідеальний кінцевий результат, висуває гіпотези подолання суперечностей, аналізує процес розв'язання винахідницьких задач.

3 клас
(1 год. на тиждень, 35 год. на рік)

Зміст навчального матеріалу	Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів
<p>1 змістова лінія. Формування інтелектуальної креативності мислення.</p> <p>Модуль 1. Формування здатності до формалізації математичного матеріалу, відділення форми від змісту, абстрагування від конкретних кількісних відношень, оперування формальними структурами, структурами відношень та зв'язків.</p>	<p>Учень/учениця: виявляє зміст та форми задач, відношення та зв'язки між формальними структурами під час розв'язування арифметичних задач.</p>
<p>Модуль 3. Розв'язання задач із логічним навантаженням.</p>	<p>Учень/учениця: аналізує текст задачі; виділяє головні ознаки, впорядковує групи предметів, застосовує метод організованого перебору варіантів, табличний метод, метод графів, метод міркувань, метод міркувань від супротивного, метод схематичного малюнка.</p>
<p>Модуль 4. Площа геометричних фігур. Розвиток просторової уяви.</p>	<p>Учень/учениця: записує і пояснює формули площі прямокутника, квадрата, обчислює за формулами площі прямокутника, квадрата</p>
<p>Модуль 5. Комбінаторні задачі. Застосування правила додавання та правила множення.</p>	<p>Учень/учениця: виконує аналіз змісту задачі; моделює описану в задачі ситуацію у вигляді короткого запису за допомогою схематичних рисунків; аналізує умову задачі та обирає спосіб її розв'язування; складає план розв'язання задачі; прогнозує очікуваний результат; записує розв'язання задачі з поясненням.</p>
<p>Модуль 6. Ребуси, кросворди.</p>	<p>Учень/учениця: розгадує та класифікує ребуси</p>

	та кросворди за змістом та способом розв'язування.
2 змістова лінія. Формування прийомів евристичної діяльності. Модуль 1. Визначення структури проблеми. Аналіз моделі задачі із урахуванням ресурсів, які можна використати.	Учень/учениця: визначає структуру проблеми; аналізує та усвідомлює проблему задачі з урахуванням ресурсів.
Модуль 2. Визначення видів суперечності.	Учень/учениця: виявляє суперечності та визначає їхні види.
Модуль 3. Моделювання методів подолання суперечностей.	Учень/учениця: визначає та моделює методи подолання суперечностей.
Модуль 4. Аналіз гіпотез подолання суперечностей.	Учень/учениця: застосовує алгоритми розв'язання винахідницьких задач, виявляє суперечності та висуває гіпотези подолання суперечностей.
Модуль 5. Аналіз причини виникнення проблемної ситуації.	Учень/учениця: аналізує процес розв'язання винахідницьких задачі та причини виникнення проблемної ситуації.

4 клас
(1 год. на тиждень, 35 год. на рік)

Зміст навчального матеріалу	Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів
<p>1 змістова лінія. Формування інтелектуальної креативності мислення. Модуль 3. Розв'язання задач із логічним навантаженням.</p>	<p>Учень/учениця: здійснює аналіз змісту задачі; використовує схематичні рисунки, різні варіанти короткого запису задач виконує аналітичні, синтетичні міркування у процесі розв'язування задачі; моделює описану в задачі ситуацію для спрощення пошуку розв'язку задачі; прогнозує очікуваний результат; розпізнає типову задачу та актуалізує спосіб її розв'язання; планує послідовність розв'язування задачі; перевіряє правильність розв'язку задачі різними способами.</p>
<p>Модуль 4. Об'єм геометричних фігур. Розвиток просторової уяви.</p>	<p>Учень/учениця: має уявлення про об'ємні геометричні фігури; моделює об'ємні геометричні фігури; розпізнає розгортку куба.</p>
<p>Модуль 6. Принцип Дирихле. Задачі на відповідність. Чайнворди.</p>	<p>Учень/учениця: Має уявлення про принцип Дирихле, розв'язує задачі на відповідність.</p>
<p>Модуль 7. Розв'язання задач з теорії імовірності. Загальні прийоми розв'язування даного типу задач.</p>	<p>Учень/учениця: розв'язує задачі з теорії імовірності; застосовує загальні прийоми розв'язання задач.</p>
<p>2 змістова лінія. Формування прийомів евристичної діяльності. Модуль 1. Алгоритм розв'язання винахідницьких задач.</p>	<p>Учень/учениця: застосовує алгоритм розв'язання винахідницьких задач у процесі розв'язання задач природознавчого характеру.</p>

Модуль 2. Формування чутливості до проблем або суперечності знань.	Учень/учениця: визначає структуру проблеми, види суперечностей, аналізує модель задачі із урахуванням ресурсів, які можна використати, знаходить методи подолання суперечностей, аналізує причини виникнення проблемної ситуації.
Модуль 3. Отримання та застосування нової інформації під час подолання суперечностей.	Учень/учениця: визначає структуру проблеми; аналізує та усвідомлює проблему задачі з урахуванням ресурсів.
Модуль 4. Вибір найсильнішого рішення під час подолання суперечностей.	Учень/учениця: обирає найсильніше рішення.
Модуль 5. Пошук шляхів вдосконалення процесу розв'язання задачі.	Учень/учениця: застосовує алгоритм розв'язання винахідницьких задач у процесі розв'язання задач природознавчого характеру; виявляє раціональні способи розв'язання задач.

Упорядники:

Гавриш І.В., доктор педагогічних наук, професор;

Доценко С.О., кандидат педагогічних наук, доцент

Дорожко Т. М., пошукувач Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди.