

наближені до реальних умов. На завершення розділу розглянути теми «Механічна енергія та її види» та «Закон збереження й перетворення енергії в механічних процесах та його практичне застосування».

Оскільки фізика, як наука, ґрунтується на експерименті, то і діяльнісний підхід до навчання найефективніше здійснювати через експеримент. Зокрема, можна запропонувати учням виконання домашніх експериментів та навчальних проектів, що дасть змогу формувати в учнів експериментальні вміння й дослідницькі навички [3].

### Список використаних джерел

1. Теоретико-методичні засади розвитку дослідницької компетентності учнів ліцею у процесі навчання фізики  
URL:  
[https://old.npu.edu.ua/images/file/vidil\\_aspirant/avtoref/%D0%94\\_26.053.06/Hrudynin.pdf](https://old.npu.edu.ua/images/file/vidil_aspirant/avtoref/%D0%94_26.053.06/Hrudynin.pdf)  
(дата звернення 05.05.2021).
2. Фізика: підруч. для 7 кл. / за ред. В.Г.Бар'яхтара, С.О.Довгого.- Х.: Видавництво «Ранок», 2015.- 256 с.
3. Навчально - методичний комплекс теми «Механічна робота та енергія» Фізика, 7 клас  
URL: <http://blog.ostriv.in.ua/publication/code-640E7C5072C29/list-2BD920BFB27> (дата звернення 05.05.2021)

## МЕТОД ПРОЕКТІВ У РЕАЛІЗАЦІЇ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

**Іванків Анна Любомирівна**

Магістрантка спеціальності 014.08 Середня освіта (Фізика), Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

[Ivankivanna09@gmail.com](mailto:Ivankivanna09@gmail.com)

**Шпуляк Лідія Владиславівна**

Магістрантка спеціальності 014.15 Середня освіта (Природничі науки), Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

[lidiyashpulyak5@gmail.com](mailto:lidiyashpulyak5@gmail.com)

Навчальний проєкт – це така форма організації занять, яка передбачає комплексний характер діяльності усіх його учасників по отриманню освітньої продукції за певний проміжок часу – від одного уроку до декількох місяців. Основними вимогами до організації навчального проєкту мають бути: особиста ініціатива учнів; значущість проєкту; робота з проєктування має носити дослідницький характер; проєкт сплановано заздалегідь, але допускає гнучкість у виконанні; проєкт орієнтовано на розв'язок конкретної проблеми; проєкт реалістичний та має необхідні ресурси для виконання [3].

Вивчення фізики у закладах загальної середньої освіти – це важливий процес, який допомагає учням засвоїти ту частину знань, яка відображає досягнення сучасної цивілізації. Унікальність фізики як навчальної дисципліни

полягає в тому, що учні втягуються у всі етапи наукового пізнання: від спостереження явищ та процесів, формулювання гіпотез до їх експериментальної перевірки. При цьому в них активно формується науковий стиль мислення. Тому у процесі вивчення фізики як один з методів навчання використовуємо метод проєктів [4].

Метод проєктів є одночасно технологією компетентнісного, діяльнісного та особистісно орієнтованого навчання. Проектну діяльність розглядають також як проблемний метод, в якому раціонально поєднуються теоретичні знання та їх практичне застосування для розв'язування завдань.

Під час використання технології проєктного навчання вирішується ціла низка різнорівневих дидактичних, виховних і розвивальних завдань: розвиваються пізнавальні навички учнів, формується вміння самостійно конструювати свої знання, вміння орієнтуватися в інформаційному просторі, активно розвивається критичне мислення, сфера комунікації тощо. У проєктній діяльності важливо зацікавити учнів здобуттям знань, які обов'язково знадобляться в житті. Для цього необхідно зважати на проблеми реального життя, для розв'язання яких дітям потрібно застосовувати здобуті знання. У такому випадку учні відчують потребу в знаннях.

У проєктній роботі учні відпрацьовують ключові навички: постановка проблеми, планування роботи, пошук, збирання, обробку інформації та презентація результатів роботи.

Таким чином, проєктне навчання розв'язує багато педагогічних задач:

- створення позитивної мотивації під час навчання;
- формування навичок розумової праці, розвиток умінь аналізувати, виділяти найважливіше, робити висновки;
- формування прийомів колективної праці;
- розвиток індивідуальних здібностей та особливостей мислення;
- оволодіння письмовим та усним мовленням.

Зазначимо, що одним з видів з видів діяльності, що змушує учня перебувати в постійному пошуку, на стадії дослідження, над чимось експериментувати є пошуково-дослідницька діяльність, яка здійснюється засобами, які дитина пізнає теоретично, а також уміннями й навичками, набутими практично. У науково-методичній літературі пошуково-дослідницька діяльність ідентифікується з навчально-дослідницькою (дослідницькою).

У науково-методичній літературі зустрічаються різні трактування дослідницької діяльності. Під дослідницькою діяльністю розуміють творчий процес взаємодії двох суб'єктів (учителя й учнів) з метою пошуку відповіді на невідоме, у ході якого між ними відбувається трансляція культурних цінностей і, як результат, формується світогляд. Учитель при цьому постає як організатор умов для дослідницької діяльності, що стають поштовхом до формування в учня

внутрішньої мотивації розв'язувати будь-яку наукову чи життєву проблему з творчої, дослідницької позиції [1].

Дослідницька діяльність – це пізнавальна діяльність, спрямована на вироблення нових знань про об'єкти і процеси, поглиблення вже накопичених знань з предмета, реалізацію власних бажань і можливостей, задоволення інтересів, розкриття задатків та здібностей кожної дитини. Ця діяльність передбачає отримання кожним її учасником конкретного результату у вигляді сукупності знань і вмінь; це «самореалізацію власного творчого потенціалу, засіб розвитку аналітично-синтетичного мислення»; це освітня технологія, що використовує як головний засіб навчальне дослідження.

Організація дослідницької діяльності учнів закладів загальної середньої освіти в процесі навчання фізики, передбачає дотримання наступних принципів:

- дослідницька діяльність має бути добровільною;
- структура дослідницької діяльності учнів має бути наближеною до структури науково-дослідницької діяльності;
- зміст дослідження обов'язково повинен відповідати поставленій меті;
- до дослідницької діяльності учні мають залучатися систематично;
- дослідницька діяльність повинна мати двосторонній характер – наявність тісної взаємодії вчителя та учнів на всіх етапах дослідницької діяльності, починаючи з визначення її цілі й завершуючи оцінюванням досягнутих результатів та формулюванням висновків. При цьому необхідно дотримуватися розумного поєднання кількості інформації, що надає вчитель, з тією кількістю інформації, яку учень здобуває самостійно і яка є основою інтелектуального зростання особистості.

Продумуючи тематику та зміст дослідницької діяльності учнів з фізики, необхідно дотримуватися таких умов: дослідницький проект має ґрунтуватися значною мірою на вже відомих учням знаннях та вміннях; дослідницький проект має містити суперечності між відомим та пошуковим – проблему дослідження; дослідницький проект має викликати цікавість до пошуку шляхів розв'язання проблеми.

Використання технології проектної діяльності в освітньому процесі надає вчителю можливості: навчити учня планувати власну дослідницьку діяльність; розвивати в учнів критичне і творче мислення; навчити учнів працювати з інформацією; формувати в учнів комунікативні здібності; навчити учнів за допомогою сучасної цифрової техніки фіксувати етапи роботи над проектом та репрезентувати результати власної дослідницької діяльності; формувати в учнів позитивне ставлення до навчальної діяльності в цілому, що проявляється в збільшенні мотивації в навчальній діяльності, ініціативності, ентузіазмі тощо.

Враховуючи вищевикладене, зазначимо, що проектна діяльність дозволяє дещо виходити за рамки програми, мотивувати вивчення фізики, закріплювати

теоретичні знання на практиці, глибше пізнавати закони природи та має значні можливості для здійснення дослідницької діяльності учнів.

### Список використаних джерел

1. Марченко О. Становлення інноваційної особистості педагога- дослідника в умовах шкільного наукового товариства. *Науковий вісник Чернівецького університету: збірник наукових праць. Серія: Педагогіка та психологія.* 2006. Вип. 295. С. 102–107.
2. Недодатко Н. Технологія формування навчально-дослідницьких умінь школярів. *Рідна школа.* 2002. № 6. С. 21–23.
3. Федчишин О.М. Метод проектів на уроках фізики в класах гуманітарного спрямування. *Науковий часопис національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 5. Педагогічні науки: Реалії та перспективи.* – Випуск 32: зб. наук. пр. – 2012. – С.219-224.
4. Федчишин О.М. Проектування сучасного уроку фізики в умовах профільного навчання. *Вісник Чернігівського державного педагогічного університету ім. Т.Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки: зб. наук. пр.* – Випуск 65. – Чернігів: ЧДПУ, 2009. – С. 128-131.