

Нижче наводимо опис його використання (послідовність) для вимірювання довжини, який доцільно запропонувати учням. Даний опис включає два етапи:

*I етап:* завантаження та встановлення додатку Ruler з Google Play Store або App Store; відкриття додатку після встановлення.

*II етап:* вимірювання з використання мобільної лінійки.

Вимірювання на плоскій поверхні:

Покладіть об'єкт, який ви хочете виміряти, на плоску поверхню.

Наведіть камеру телефону на об'єкт.

Переконайтеся, що лінійка на екрані збігається з краєм об'єкта, що вимірюєте. Додаток автоматично покаже довжину об'єкта на екрані.

Є можливість змінювати одиницю вимірювання (сантиметри, метри, дюйми) у налаштуваннях.

Вимірювання в реальному часі:

Натисніть кнопку «AR» у додатку.

Наведіть камеру на об'єкт, який ви хочете виміряти.

Переміщуйте телефон, щоб лінійка збігалася з краєм об'єкта.

Додаток покаже довжину об'єкта в реальному часі.

Слід зазначити, що в додатку є функція збереження проведеного вимірювання об'єкта: для цього треба натиснути кнопку «Зберегти» і ввести назву для вимірювання. У вкладці «Історія» можна переглянути всі збережені вимірювання.

Окрім того, ще можна надати окремі поради, зокрема, для кращої точності вимірювань слід використовувати добре освітлене місце; переконайтесь, що камера телефону знаходиться на одному рівні з об'єктом, який вимірюється; не варто натискати на екран, коли вимірюється об'єкт.

Приклади об'єктів для вимірювання можуть бути меблі, картини, книги, вимірювання розміру кімнати, вимірювання зросту людини.

На наш погляд, таке доповнення цифровим контентом традиційної методики вивчення поняття довжини та вимірювання довжин різних об'єктів сприятиме кращому формуванню предметних і ключових компетенцій учнів щодо вимірювання протяжних об'єктів у просторі і, водночас, забезпечить емоційне задоволення учнів від використання різних хмарних сервісів і мобільних додатків.

### Список використаних джерел

1. Листопад Н. П. Вивчення величин на уроках математики в початковій школі на засадах компетентнісного підходу : методичні рекомендації. Київ: Педагогічна думка, 2020. 72 с.

2. Мисліцька Н. А., Заболотний В. Ф. Формування уявлень у молодших школярів про природничо-наукову картину світу : інноваційні технології : монографія. Вінниця, 2020. Нілан-ЛІТД. 161 с. URL: <https://sites.google.com/site/metfizika> (дата звернення: 28.10.2024).

## РОЗВИТОК НАВИЧОК ШВИДКОЧИТАННЯ В УМОВАХ РЕАЛІЗАЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

**Остапенко Оксана Станіславівна**

вчитель початкових класів ,

Вільнянський ліцей «Світоч» Вільнянської міської ради Запорізької області,

[oksana.ostapenko85@gmail.com](mailto:oksana.ostapenko85@gmail.com)

Збільшення обсягу інформації, яку доводиться опрацьовувати сучасним школярам, вимагає від них оволодіння навичками швидкого читання, які тісно

пов'язані з процесом розвитку пам'яті. Учні, які добре читають, краще запам'ятовують і аналізують прочитане, а їх успішність у школі покращується.

Читання є невід'ємною частиною шкільного процесу навчання. Водночас це й найскладніший процес для освоєння учнями, оскільки він залучає зір, пам'ять, уяву та слух. Взагалі кажучи, людина повинна читати з тією ж швидкістю, що й говорить. Але не всі учні вміють швидко читати. Є багато причин, чому це відбувається. Деяким дітям важко запам'ятовувати матеріал, а іншим – концентрувати увагу. Прочитавши текст, вони ніколи не могли сказати, з чого починалися події. У цьому випадку тренування пам'яті та навичок читання необхідні і мають бути систематичними.

Навичка швидкого та усвідомленого читання текстів різної тематики та складності необхідний для учнів, які закінчують початкову школу та переходять у середню ланку загальноосвітньої школи. Можливо, саме дане вміння є одним із важливих аспектів, що дозволяють підтримувати безперервної освіти концепції Нової української школи [1, с. 45].

Розвиток навичок швидкого читання та запам'ятовування прочитаного – найважливіше завдання, яке стоїть перед учителем початкових класів. Навички структурованого читання включають два компоненти:

а) техніку читання (швидке сприйняття й кількість прочитаних слів, наприклад, за хвилину);

б) розуміння тексту (розуміння змісту).

Ці компоненти тісно пов'язані один з одним і доповнюють один одного: покращені навички читання сприяють кращому розумінню змісту, а легкі для розуміння тексти можуть краще засвоюватися. Спочатку важливу роль у формуванні вміння читати відіграють навички читання, а потім – розуміння тексту.

Програма початкової школи передбачає поступове вдосконалення навичок швидкочитання. Розвиток навичок оцінюється за такими показниками: обсяг прочитаного, швидкість читання, безпомилковість, розуміння. Але в класі все одно буде декілька учнів, навички читання яких не відповідають необхідним нормам. Вони читають повільно, роблять багато помилок і часто не розуміють поданий текст. Забезпечення їх безперервним навчанням читання та регулярними сеансами підтримки з боку родичів, вчителів чи консультантів не є ефективними. Постійне нагадування про невдачу може призвести до розвитку негативного ставлення до процесу читання та навчання [2].

Тому в даному випадку молодшим школярам необхідно допомогти усунути почуття неспішності, викликане невдачею в читанні, і розвинути вміння швидко читати. Це має радувати дитину, а не створювати перешкод. У цьому випадку ефективно допоможуть техніки швидкого читання.

Існують спеціально розроблені методики, що містять багато вправ і прийомів для прискорення розвитку швидкості читання і мовних навичок.

Одним із таких методів є техніка швидкочитання, яка базується на кількох етапах. Щоб навчання було ефективним, необхідно правильно налаштувати манеру роботи дитини і дати зрозуміти, для чого їй потрібно працювати [3].

Загалом, процес читання включає рухи очей, мовно-звуко-моторні процеси, а також думки, почуття та переживання, викликані прочитаним змістом. У процесі ознайомлення читача з текстом необхідно виділяти такі аспекти: сприйняття друкованого чи письмового тексту, відтворення звукової оболонки слів, мовленнєві рухи, відтворення змісту. У навчанні грамоти вчителі повинні

зосередитися на формуванні компонентів читання молодших школярів. До того моменту, коли всі учні навчаються читати без складів, швидкість читання і розуміння прочитаних текстів прискориться [2].

Необхідно розуміти, що швидкочитання – це ще й уміння швидко і цілеспрямовано виконувати завдання та фізичні вправи різного типу та складності. Відповідно, це також високий рівень дитячого інтелекту.

Таким чином, вміння читати є найважливішим і ним повинні оволодіти діти молодших класів. Без свідомого і швидкого читання неможливе ефективне навчання учнів будь-якому іншому предмету. Дані показують, що близько 53 % учнів, які швидко читають, є хорошими та видатними, тоді як лише 4 % учнів, які читають нижче стандартів, успішні в навчанні. Існує багато факторів, які впливають на неуспішність у навчанні, серед яких понад 1000 факторів є найбільш вирішальними [3].

Дитина, яка не вміє швидко читати, зазнає великих невдач, через що дитина буде перевантажена домашніми завданнями. Як наслідок, читання на низькій швидкості не може задовольнити потреби дітей. Ця робота виснажує дитину, і тоді вона перестав ходити в бібліотеку, читати газети і книги.

Уроки для молодших школярів необхідно проводити в цікавій формі. Якщо дитина робить помилку, її не будуть дорікати чи підкреслювати її невдачу, навпаки, її заохочуватимуть до активної співпраці та допомоги. Крім того, комплекс вправ може бути корисним для учнів, які добре читають. Систематичне виконання таких вправ дозволить учням швидше й осмисленіше навчитися читати [1, с. 50].

В умовах реалізації концепції нової української школи важливо впроваджувати інтерактивні уроки швидкочитання. Розробники програмного забезпечення створили безліч програм, які допомагають учням молодших класів освоїти рекомендовані їм педагогами принципи швидкочитання.

Освітня програма AceReader відноситься до професійних програм у галузі навчання швидкочитання. Програма AceReader відрізняється простотою та комфортом використання, зручним інтерфейсом, великою кількістю налаштувань, широтою охоплення використовуваних методик. Розробники впровадили у програму AceReader велику кількість вправ, що сприяють розвитку швидкочитання.

Застосування електронних засобів навчання, комп'ютерних навчальних ігор та тренажерів сприяє підвищенню мотивації у дітей, пізнавального інтересу, бажання вчитися. Використання комп'ютера дозволяє урізноманітнити процес навчання, представити навчальний матеріал наочнішим і доступним для сприйняття учнями, перетворити заняття на захоплюючу гру.

Багатостороння, правильно організована робота з комп'ютерними тренажерами дозволяє активізувати процеси сприйняття, пам'яті, відпрацювати навички читання. При цьому відпадає необхідність використання якихось підручних засобів, навчальний процес реалізується набагато швидше, зручніше та цікавіше. Тому розробка електронних навчальних комплексів, тренажерів, ігор є вкрай актуальним завданням сучасного процесу навчання.

У позитивній, дружній та комфортній обстановці, за допомогою цікавих вправ, цікавих лабіринтів, кросвордів, головоломок швидко формуються навички читання, сприяють розвитку сприйняття та розумових здібностей дітей.

Завдяки техніці швидкочитання ви можете читати улюблену літературу в 2–3 рази швидше, і при цьому розуміти прочитане. Навчившись швидко читати, ви

зможете швидко виконувати домашнє завдання. Крім того, це відмінна розминка для мозку. Оволодіти цією технікою може будь-хто, а в школі діти повинні знайомитися з досить великими текстами, то чому б не запровадити ці вправи в школах, щоб дітям було легше читати великі тексти в майбутньому.

### Список використаних джерел

1. Методика швидкочитання в початковій школі. Нова українська школа: основи Стандарту освіти. ред.кол. Л. Гриневич та ін. Львів, 2016. 64 с.
2. Тимошенко Л. Вправи для формування навички читання. *Учитель початкової школи*, 2015. № 3. С. 28–30.
3. Формування техніки читання -основа успішного навчання. *Початкова школа*, 2014. № 7. С. 12–14.

## ЗАСОБИ КОМП'ЮТЕРНОЇ МАТЕМАТИК ЯК ДОДАТКОВИЙ ІНСТРУМЕНТ У НАВЧАННІ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ СТУДЕНТІВ

**Пасик Тетяна Станіславівна**

здобувач другого рівня вищої освіти спеціальності Середня освіта (Математика),  
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,  
tanyapasik14@gmail.com

**Грод Іван Миколайович**

доктор фізико-математичних наук, професор кафедри математики та методики її навчання,  
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,  
grod@tnpu.edu.ua

В даний час в системі математичної освіти актуальною є наступна проблема: як, використовуючи нові інформаційні технології, найбільш ефективно вивчати математику [1]. Ми розглядаємо можливість застосування інформаційних технологій як одного з додаткових інструментів у процесі вивчення вищої математики, формуючи математичні компетентності студентів.

Одним із напрямків такого використання може бути середовище мови Python, яке на сьогодні стрімко розвивається. Це вже не просто мова загального призначення. З її допомогою можна успішно розробляти веб-додатки, системні утиліти і багато іншого. Ми зупинемось на одному із напрямків використання, а саме, в наукових дослідженнях і при вивченні конкретних розділів математики.

Середовище розробки Python набуло популярності завдяки своїй гнучкості і наявності великої кількості різних інструментальних засобів (модулів його розширення). Кожна з бібліотек орієнтована на розробку додатків і використовується при виконанні різного роду завдань. Математичні задачі зручно аналізувати з використанням інструментів Python через його зосередженість на мінімалізмі в поєднанні з ефективністю. У Python є достатньо цікавих інструментів (бібліотек), які можуть бути використані для моделювання, аналізу різних задач і їх розв'язання.

Тут ми розглядаємо один із напрямків використання можливостей середовища Python, а саме, використання його з метою глибше розкрити сутність основних понять вищої математики. Для прикладу візьмемо одне чи не з основних понять математичного аналізу – поняття границі. Це складне поняття, людський мозок «не звик працювати» з нескінченністю. Коли ми думаємо про послідовність, ми схильні думати лише про якусь скінчену кількість її елементів. Тепер нам необхідно поглянути на «нескінченний хвіст» послідовності і досягнути, як він працює.