

Л. В. Шелестова

Змішане навчання у початковій школі

Методичні рекомендації

Київ
Фенікс
2021

Шелестова Л. В.

Змішане навчання у початковій школі : методичні рекомендації / Л. В. Шелестова. – Київ : «Фенікс», 2021. – 48 с.
ISBN 978-966-136-872-8

У посібнику описано особливості змішаної форми організації навчання, проаналізовано її переваги й недоліки, з'ясовано особливості навчального процесу за умов використання цієї форми навчання у початковій школі. Педагоги знайдуть тут методичні поради щодо використання різних цифрових платформ за умов змішаного навчання та ознайомляться з практикою його впровадження у початковій ланці освіти.

Методичні рекомендації стануть у нагоді вчителям початкових класів, студентам, науковцям.

УДК 373.31

ЗМІСТ

Розділ 1.

Змішане навчання як форма організації спільної діяльності вчителя й учнів початкових класів	4
1.1. Сутність поняття «змішане навчання».....	4
1.2. Переваги й недоліки змішаного навчання у початковій школі.....	7
1.3. Моделі змішаного навчання у початковій школі	9
1.3.1. Модель «Перевернутий клас».....	9
1.3.2. Модель «Зміна робочих зон/Ротація станцій».....	11

Розділ 2.

Особливості навчального процесу за умов змішаного навчання	13
2.1. Учень та вчитель як суб'єкти змішаного навчання	13
2.2. Особливості навчального контенту.....	15
2.3. Цифрові ресурси для організації змішаного навчання.....	15
2.4. Особливості планування та організації навчальної діяльності	21
2.5. Оцінювання навчальних результатів за умов змішаного навчання.....	23
2.6. Умови впровадження змішаної форми навчання.....	23

Розділ 3.

Практика впровадження змішаного навчання у початковій школі	26
3.1. Розробка цифрового контенту для учнів початкової школи.....	26
3.2. Використання у практиці моделі «Зміна робочих зон/Ротація станцій».....	29
3.3. Орієнтовна структура конспекту уроку за моделлю «Зміна робочих зон/Ротація станцій».....	34
3.4. Досвід роботи за різними моделями змішаного навчання	41
3.4.1. Урок математики у 2-му класі на основі моделі «Зміна робочих зон/Ротація станцій».....	41
3.4.2. Урок ознайомлення з навколишнім світом у 3-му класі на основі моделі «Перевернутий клас».....	42

Розділ 1.

Змішане навчання як форма організації спільної діяльності вчителя й учнів початкових класів

1.1. Сутність поняття «змішане навчання»

Одним із трендів сучасної освіти є змішане навчання (англ. – *blended learning*), яке, за оцінками експертів, лишатиметься таким у найближче десятиліття. Ця форма організації навчання дає змогу більш ефективно використовувати переваги очного та електронного навчання, компенсувати недоліки кожного з них.

Під змішаним навчанням розуміють поєднання традиційних форм навчання з інноваційними, зокрема й з мережевими та дистанційними [1]; поєднання різних форматів навчання в межах одного класу, що забезпечує персоналізацію навчання шляхом надання учням права вибору умов та контролю над процесом оволодіння необхідними компетентностями [2]; гібрид між онлайн- та офлайн-заняттями у класі [3]. Навчання онлайн передбачає цілеспрямований, спеціально організований процес взаємодії учнів і педагога, із засобами інформаційних і комунікаційних технологій (ІКТ) та між собою. Він некритичний у просторі, часі й конкретній освітній установі і протікає в специфічній педагогічній системі, елементами якої є мета, зміст, засоби, методи і форми, педагог і учень [4]. За змішаного навчання частина пізнавальної діяльності учнів відбувається на уроці під безпосереднім керівництвом учителя, а друга – у самостійній роботі з електронними ресурсами індивідуально або в групах [5].

З огляду на вищевикладене робимо висновок про те, що змішане навчання містить два складники, які постійно взаємодіють та утворюють єдине ціле: офлайн/очне навчання (формат занять у класі) та онлайн/електронне навчання (заняття з використанням цифрових інструментів).

Загальновідомо, що не лише зміст навчання впливає на форму організації навчального процесу, а й форма організації неминуче впливає на зміст, особливості передачі змісту, взаємодію учасників освітнього процесу, засоби навчання [6]. Форми організації навчання виконують інтегративну функцію, оскільки до них в упорядкованому вигляді входять усі основні елементи процесу навчання (І. М. Чередов). Форма організації є спеціальною конструкцією, яка характеризує «зовнішню» сторону процесу навчання, обумовлену

змістом, методами, прийомами, засобами, видами навчальної діяльності, особливостями взаємозв'язку педагога і учнів при роботі над навчальним матеріалом. Саме форма визначає, яким чином повинен бути організований навчальний процес [7]; у чому полягають особливості взаємодії вчителя і учнів, яким є співвідношення управління і самоврядування, які особливості місця і часу навчання, кількості учнів, цілей, засобів, змісту, методів і результатів навчання [4, с. 307].

Педагогічні можливості змішаної форми навчання базуються на використанні цифрових ресурсів у навчальному процесі, а це означає, що навчальний час не обмежується уроком або навчальним днем; навчальний процес виходить за межі класу чи навіть школи; він стає більш адаптивним та персоналізованим за рахунок використання тих методів і навчальних матеріалів, які найкраще задовольняють пізнавальні потреби учнів; допускаються варіації стосовно темпу виконання завдань задля відпрацювання певних навичок та якісного засвоєння навчального змісту [2].

Змішаному навчанню властива персоналізація (індивідуалізація), дослідно-орієнтований характер навчання, високий рівень домагань та самоконтроль (Б. Грінберг, Р. Шварц, М. Хорн) [8]. Персоналізація (Personalization, індивідуалізація) полягає у врахуванні пізнавальних потреб та інтересів кожного учня. Дослідно-орієнтований характер (Mastery-based learning) передбачає надання учням можливості переходити до вивчення нової теми лише після якісного засвоєння попередньої та вироблення певних умінь та навичок; кожен учень має змогу навчатися у зручному для себе темпі. Високий рівень домагань (High expectations for pupils) передбачає усвідомлення учнями необхідності встановлення жорстких вимог до себе у процесі навчання з метою досягнення високого рівня успішності. Самоконтроль (Pupil ownership) означає самостійний вибір учнями змісту та засобів навчання, самостійного здійснення контролю за успішністю оволодіння умінями і навичками.

Невід'ємною складовою змішаного навчання є використання цифрових освітніх ресурсів, які набувають абсолютно нових дидактичних властивостей (Т. В. Долгова): різноманіття форм подання навчального контенту та мультимедійності; надлишковості, різнорівневості і, як наслідок, варіативності; інтерактивності; гнучкості та адаптивності. Водночас, цифровим освітнім ресурсам мають бути притаманні й такі традиційні властивості як науковість, начерність, структурованість і системне викладення навчального матеріалу [1, 9].

Реалізація змішаного навчання передбачає використання різноманітних типів цифрових ресурсів: інструментів для планування навчальної діяльності (електронних журналів, органайзерів); інструментів для створення спільнот (соціальних мереж); інструментів для співпраці (Google Docs, Word Online тощо); інструментів для комунікації та зворотного зв'язку (Edmodo, Hangouts, ZOOM, Meet, Skype тощо); інструментів для створення навчального контенту (Padlet, Educreations, Quizlet, QuizWhizzer, Kahoot!, МАЙ-СТЕР-ТЕСТ, ClassMarker тощо), цифрові колекції навчального контенту (Testorium, Mozaik, Octagon Studio та ін.) тощо.

Узагальнюючи результати науковців і практиків, виділимо такі особливості змішаного навчання:

- *зміна акцентів у взаєминах педагога й учнів*: учитель виконує роль тьютора, консультанта з певного навчального предмета; замість озвучування навчального матеріалу та опрацювання певних навичок учитель організовує навчальний процес;

- *пріоритет самостійної діяльності учнів* (основу навчальної діяльності складає цілеспрямована, інтенсивна і контрольована самостійна робота; кожен учень може навчатися в зручному для себе місці, за індивідуальним планом, комплексно використовуючи спеціальні засоби навчання та узгоджуючи можливість спеціального контакту з учителем; учень стає суб'єктом, якому допомагають навчатися);

- *організація індивідуальної підтримки* кожному учневі як у процесі навчання в класі, так і під час спілкування в мережі за допомогою отримання зворотного зв'язку від учителя;

- *активне використання групової форми роботи* (робота над проектами, організація дискусій, семінарів, форумів, електронних конференцій, які синхронні або асинхронні за часом);

- *використання цифрових ресурсів*, що передбачає роботу з будь-яким контентом у будь-який час у режимі онлайн, можливість відслідкувати свій рейтинг в електронному журналі, пройти тестування з метою перевірки власних знань із навчального предмета, ознайомитись із додатковими джерелами з теми за допомогою аудіо чи відеоуроків, презентацій тощо.

Отже, змішане навчання дає змогу розширити освітні можливості учнів за рахунок збільшення доступності і гнучкості освіти, врахування їх індивідуальних освітніх потреб, а також темпу і ритму освоєння навчального матеріалу; стимулювати формування активної позиції учня: підвищення його мотивації, самостійності, соціальної активності, в тому числі в освоєнні навчального матеріалу,

рефлексії та самоаналізу і, як наслідок, підвищення ефективності освітнього процесу в цілому; трансформувати стиль педагога: перейти від трансляції знань до інтерактивної взаємодії з учнями, що сприяє конструюванню власних знань; індивідуалізувати і персоналізувати освітній процес, коли учень самостійно визначає свої навчальні цілі, способи їх досягнення, враховуючи свої освітні потреби, інтереси і здібності, а вчитель виконує роль помічника і наставника.

1.2. Переваги й недоліки змішаного навчання у початковій школі

Аналіз теоретико-дидактичних засад змішаного навчання дав змогу виділити низку переваг цієї форми організації навчання, які пов'язані насамперед із можливістю використання цифрових освітніх ресурсів.

Серед переваг науковці та практики називають такі:

- Гнучкість: є можливість навчатися в синхронному та асинхронному режимі, згідно з індивідуальним графіком; навчатися можна з будь-якого носія (комп'ютера, планшета, смартфона).

- Персоналізація/індивідуалізація: за рахунок використання цифрових ресурсів є можливість вибору останніх, темпу навчання, часових меж тощо.

- Варіативність та надлишковість навчального контенту: вчитель перестає бути єдиним джерелом інформації; доступ до неї є варіативним за рахунок її розміщення на електронних носіях або в онлайн-середовищі; надлишковість інформації дає змогу учням сформувати навички роботи з нею.

- Інтерактивність: досягається за рахунок використання мультимедіа, підкастів, форумів тощо.

- Чіткість освітньої траєкторії, можливість спостерігати за кожним, корегувати й адаптувати навчальну діяльність.

- Створення умов для розвитку навичок творчої та пошукової діяльності.

- Прозорість системи оцінювання, особливо за умови автоматичної перевірки результатів виконання завдань.

- Підвищення мотивації та активності учнів, рівня їхньої самостійності та самоконтролю.

- Зняття логістичних обмежень за рахунок можливості працювати дистанційно [10, 11, 12].

Водночас, попри очевидні переваги, змішане навчання має також низку суттєвих недоліків та ризиків:

- Зменшення особистісної взаємодії між учителем та учнями, учнів поміж собою, висока імовірність виникнення почуття ізольованості від учителів та від інших учнів.
- Зміна ролей учасників освітнього процесу та максимальна участь батьків в освітньому процесі (учитель дає завдання і контролює якість їх виконання, батьки – навчають).
- Висока імовірність зниження мотивації навчання за рахунок низької самодисципліни та відсутності зовнішнього контролю, що може стати причиною зниження рівня оволодіння базовим змістом освіти.
- Недоліки цифрового контенту для дистанційного навчання молодших школярів: недостатнє врахування вікових особливостей молодших школярів, дисбаланс між текстовою та ілюстративною інформацією, наявність фактичних помилок тощо.
- Можливість вирішення лише заздалегідь формалізованих дидактичних ситуацій і неможливість оперативної зміни заздалегідь спланованого процесу навчання.
- Можливість урахування обмеженої кількості формалізованих і контрольованих особистісних і діяльнісних характеристик учнів.
- Технічні труднощі у разі відсутності доступу до цифрових ресурсів.
- Недостатня готовність учнів працювати з цифровими інструментами.
- Недостатній рівень володіння комп'ютерними технологіями в учителів.
- Необхідність докладати більше зусиль для виконання потрібних завдань усіма учасниками освітнього процесу.
- Збільшення навантаження на очі, погіршення постави за рахунок тривалого перебування за комп'ютером.
- Недостатнє розроблення онлайн-ресурсів для забезпечення можливості організації навчання з усіх навчальних предметів, котрі передбачені Стандартом початкової освіти, що створює додаткові труднощі для педагога: необхідність аналізу існуючих інформаційних ресурсів, здійснення вибору, розробку власних ресурсів тощо.
- Витратність, оскільки змішане навчання потребує технічної підтримки та певних коштів на створення цифрового навчального контенту [10, 11, 12].

1.3. Моделі змішаного навчання у початковій школі

Змішане навчання може будуватися на основі різних моделей, серед яких виділяють такі: «Перевернутий клас», «Зміна робочих зон», «Автономна група» тощо.

На основі аналізу найбільш поширених моделей змішаного навчання виділимо деякі його особливості:

- Переважає групова робота, навчальний простір реструктується – в ньому виділяються певні робочі зони.
- Обов'язковим є використання комп'ютера або особистих мобільних засобів учнів.
- Реалізація змішаного навчання потребує наявності якісних інформаційних ресурсів, які дають змогу забезпечити учнів різноманітним контентом та можливістю виконувати різні види діяльності.
- Відбувається певна зміна методів навчання: переважають ті, які дають змогу ефективно використовувати інформаційні технології, розвивати навички взаємодії, співпраці, самонавчання та взаємного навчання.
- Змінюється роль учителя: він перестає бути джерелом знань, а стає організатором, партнером, помічником.
- Створюються умови для посилення активності учнів у процесі здобуття освіти.

На думку практиків, найбільш доцільними для початкової школи є моделі «Перевернутий клас» і «Зміна робочих зон/Ротація станцій». Детально охарактеризуємо кожен із цих моделей.

1.3.1. Модель «Перевернутий клас»

Для цієї моделі організації навчальної діяльності властиве виконання репродуктивної навчальної діяльності вдома, а робота в класі присвячується обговоренню вивченого, різним видам діяльності, організації індивідуальної та групової форм роботи, тобто “перевернутим” стає сам процес навчання.

Яким чином це відбувається? Учитель готує (або відшукує в Інтернеті) відеоматеріал/презентацію і викладає їх у мережу. Діти вдома у вільний час переглядають відеоматеріал/презентацію. За необхідності можуть це робити декілька разів. Після перегляду матеріалів намагаються узагальнити почуту/побачену інформацію з теми. Під час занять офлайн учні виконують завдання, систематизують та структурують вивчений матеріал, відпрацьовують навички та вміння, створюють міні-проекти, проводять експерименти тощо.

Модель «Перевернутий клас» передбачає не лише зміну порядку засвоєння нового навчального матеріалу, а й використання іншого змісту, інших педагогічних методів та засобів. Учитель добирає і самостійно розробляє навчальний контент, перевірочні форми тощо, щоб організувати онлайн-середовище. Оскільки структура уроку офлайн змінюється, то змінюються й методи та засоби, що використовує вчитель. На уроках офлайн учні активно запитують, радяться, дискутують один з одним, тому необхідно дібрати такі завдання, які би передбачали використання діалогових форм спілкування.

Ефективним засобом роботи з інформацією як вдома, так і в класі є ментальні карти (mindmapping), які учні заповнюють після вивчення кожної нової теми. Цей інструмент дає змогу подати велику кількість інформації у стислій формі, структурувавши та узагальнивши її; згенерувати ідеї щодо вирішення певної проблеми та знайти найбільш оптимальні серед них; контролювати рівень засвоєння навчального матеріалу. Створити ментальні карти можна так: розташуйте назву основної теми в центрі аркуша, а пов'язані з нею поняття розташуйте навколо у вигляді схеми дерева. Використовуйте колір, графічні зображення, абрєвіатури, умовні позначки тощо.

Перевагами цієї моделі організації навчання для педагогів є: учитель має більше часу на уроці, щоб допомогти учням і пояснити ті питання, які викликали в учнів певні труднощі; традиційні домашні завдання виконуються в класі за підтримки й консультації вчителя; педагог може використати власні методичні напрацювання та доробок інших; учитель має можливість оптимально організувати спільну навчальну діяльність на уроці, долучаючи до різних видів діяльності усіх учнів.

Навчання за цією моделлю сприяє ефективному розвитку учнів: прояву їхньої активності як суб'єктів освітнього процесу; розвитку наскрізних умінь – ініціативності, вміння співпрацювати з іншими тощо; розвитку особистісних якостей – відповідальності, ініціативності, самостійності тощо.

Труднощі з використанням цієї моделі організації навчання пов'язані насамперед із наявністю в кожного учня домашнього комп'ютера та якісного інтернету; необхідністю більшої кількості часу на підготовку відеоматеріалу/презентації чи пошуку їх в Інтернеті.

Використання моделі «Перевернутий клас» забезпечує реалізацію індивідуального підходу до кожного учня: освітній процес ор-

ганізовується з урахуванням потреб кожного учня; учні з високим рівнем сформованості предметних компетентностей мають змогу поглибити свої знання, учні з нижчим рівнем сформованості предметних компетентностей отримують більше можливостей заповнити прогалини; спілкування вчителя й учнів проходить на новому якісному рівні.

1.3.2. Модель «Зміна робочих зон/Ротація станцій»

Модель «Зміна робочих зон/Ротація станцій» досить широко використовується в початковій і середній школі. Для організації навчальної діяльності за цією моделлю властивий поділ класу на декілька груп і розподілення їх по зонах (оптимально – не більше чотирьох зон):

- зона роботи онлайн (індивідуальна робота з цифровими освітніми ресурсами з метою запам'ятовування інформації чи формування стійких навичок виконання дій, за інструкцією вчителя, наприклад, робота на онлайн-тренажерах, перегляд відеоматеріалу/презентації, робота з електронним підручником, ігри та вікторини, кросворди, класифікація за групами тощо);
- зона роботи з учителем (обговорення найбільш складних аспектів навчального змісту, відпрацювання і вирішення складних завдань тощо).
- зона проектної роботи (групова робота, за інструкцією вчителя, наприклад, виконання завдання за маршрутним листом і заповнення ментальних карт).

Може бути й інша кількість робочих зон: дві (зони роботи з учителем та роботи онлайн) або чотири (зони роботи з учителем, роботи онлайн, індивідуальної роботи, роботи над колективним проектом).

Кожна із зон має свої цілі: зона роботи з учителем – надати кожному учневі ефективний зворотний зв'язок; зона роботи онлайн – надати кожній дитині можливість розвивати навички самостійної роботи, навички брати особисту відповідальність за процес та результат навчання, розвивати саморегуляцію; зона проектної роботи – надати можливість застосувати знання й навички в нових практико-орієнтованих ситуаціях, розвивати комунікативні компетентності й отримати зворотний зв'язок від однокласників.

Простір навчального кабінету спеціально організовується вчителем. Під час уроку кожна група проходить усі зони. Зазвичай, група з високим рівнем підготовки та мотивації розпочинає з групової роботи.

Структура уроку має такі складники:

1 етап – залучення. На цьому етапі артикулюється тема уроку, формулюється проблемне запитання або здійснюється короткий вступ до теми з метою зацікавити учнів, ставляться цілі для кожного учня, визначаються шляхи та способи перевірки їх досягнення.

2 етап – інструкція. Вчитель дає усні чіткі інструкції щодо роботи в кожній зоні. За можливості – видає маршrutні листи, в яких зафіксовані ці інструкції.

3 етап – ротація. Кожна група послідовно працює в кожній із зон орієнтовно протягом 10-12 хвилин.

4 етап – підбиття підсумків роботи в кожній із зон. Спікери з кожної групи захищають перед класом результати групової роботи.

5 етап – формувальне оцінювання. Співвіднесення учнями результатів власної діяльності з поставленою на початку уроку метою. Це дає змогу кожному учневі усвідомити власний прогрес у знаннях та виявити прогалини; формує відповідальність за результати власної діяльності.

Переваги цієї моделі організації навчання: в учнів з'являється простір свободи і відповідальності, що підвищує у них процеси саморегуляції; за рахунок застосування автоматичного контролю за результатами навчання з'являється можливість вибудовувати індивідуальні траєкторії навчання учнів; за рахунок поділу класу на групи є можливість диференціювати підхід до учнів з різними потребами; використання відео, тренажерів та інших інструментів онлайн-середовища дає змогу збільшити кількість і підвищити якість зворотного зв'язку з учнями; з'являється можливість виділити більше часу на проектну діяльність за рахунок автоматизації процесу отримання предметних навичок; підвищується мотивація учнів до пізнання; знижується рівень втоми за рахунок зміни видів діяльності в кожній із зон; в учнів розвивається комунікативна компетентність за рахунок спільної роботи у групі та обговорення результатів діяльності в межах класу.

Використання цієї моделі змішаного навчання має певні труднощі: не всі навчальні заклади можуть забезпечити учасників освітнього процесу необхідним обладнанням та якісним Інтернетом. Також зростає навантаження на вчителя у зв'язку зі збільшенням часу на підготовку до уроків (необхідністю дібрати цифрові освітні ресурси, організацією домашнього навчального часу учнів, консультаціями в режимі реального часу тощо).

Розділ 2.

Особливості навчального процесу за умов змішаного навчання

2.1. Учень та вчитель як суб'єкти змішаного навчання

Впровадження змішаного навчання в практику початкової школи призводить до низки змін у способах діяльності учня та вчителя. Учень стає активним учасником освітнього процесу, може самостійно обирати для себе найбільш цікаві навчальні дисципліни; працювати над індивідуальними чи груповими проектами; обирати той матеріал, який відповідає його здібностям та поточним знанням з певного навчального предмета; обирати контент певного рівня складності та працювати з ним у певному темпі. Робота учнів з навчальним матеріалом проходить у комфортній атмосфері: в зручний час і в зручному місці, в режимі онлайн. Розширюється фізичне навчальне середовище за рахунок віртуального компонента, є можливість доступу учнів до навчальних матеріалів до та після уроку офлайн. Тобто, процес навчання набуває більшої індивідуалізації, в учнів розвиваються навички саморегуляції та здатність робити усвідомлений вибір, вони набувають більшої свободи й відповідальності.

Відповідно вчитель починає функціонувати в новій для себе ролі – переходить від ролі транслятора до ролі тьютора. Лише за умови зміни ролей учителя та учнів можна говорити про зміни в організації навчання. Формальні зміни щодо середовища навчання, про що найчастіше йдеться у публікаціях (перестановка парт, наприклад), які не обумовлені зміною ролей, технологій, прийомів навчання, по суті, є імітаційними, оскільки вони нічого не змінюють насправді. Як би не стояли парти у класі, ефекту від використання змішаної форми організації навчання не буде, якщо вчитель не готовий до зміни ролей.

Перехід до змішаної форми організації навчання ставить учителя в ситуацію, коли він змушений підвищувати власну професійну кваліфікацію і набувати нових компетентностей у використанні цифрових інструментів у навчально-виховному процесі. Зокрема він вчиться користуватися сервісами комунікації, спільної онлайн-діяльності, соціальними інструментами, системами управління навчанням тощо. Також він вчиться використовувати нові форми взаємодії з учнями та нові форми контролю за результатами діяльності; набуває навичок створювати навчальний зміст, оскільки існуючі цифрові ресурси не завжди задовольняють потреби змішаного нав-

чання; розвиває уміння диференціювати навчальний процес з урахуванням особливостей кожного учня [1].

Бласне, за умов змішаного навчання педагог активно набуває цифрової компетентності, яка містить такі складники:

- професійне залучення (використання засобів цифрових технологій для спілкування, співпраці та професійного розвитку);
- цифрові ресурси (пошук, створення та поширення цифрових ресурсів);
- навчання та викладання (управління та організація використання засобів цифрових технологій у навчанні);
- оцінювання (використання засобів цифрових технологій і стратегій для вдосконалення цифрового оцінювання);
- розширення можливостей тих, хто навчається (упровадження цифрових технологій для вдосконалення інклюзивної, індивідуальної освіти й активного залучення учнів та студентів);
- сприяння цифровій компетентності учнів (забезпечення можливостей креативного та відповідального використання цифрових технологій для роботи з інформацією, комунікації, створення контенту та розв'язування проблем) [13].

Щоб перейти до змішаного навчання, вчителеві необхідно:

- Прийняти як факт те, що в нинішній ситуації недостатньо використовувати ті засоби навчання, які були раніше і які задовольняли потреби того періоду; усвідомити, що раніше отриманий досвід, напрацьований роками, наразі не забезпечує повною мірою можливість вирішення професійних проблем і завдань, обумовлених соціальною ситуацією.

- Визнати спільну продуктивну діяльність та комунікацію як пріоритети навчальної діяльності.

- Спроекувати освітнє середовище за допомогою сучасних інструментів, яке передбачає поєднання онлайн-навчання з навчанням у класі.

- Передбачити можливість залучення учнів до самостійної роботи з цифровими інструментами як в онлайн, так і в офлайн-навчанні.

Аналіз публікацій щодо змішаного навчання дає підстави для виділення двох основних проблем: як забезпечити учнів якісними електронними ресурсами та як організувати навчальний процес? Сьогодні в мережі Інтернет можна знайти велику кількість різноманітних сервісів для створення інтерактивних уроків чи окремих інтерактивних завдань. Важливо грамотно їх використовувати, виробляти методичні підходи щодо впровадження змішаного навчання в педагогічну практику.

2.2. Особливості навчального контенту

Навчальний контент, що використовується при змішаному навчанні, має певні особливості. Зміст навчальних електронних курсів/модулів, навчальні матеріали розміщуються в навчальному середовищі у вигляді файлів різних форматів (текст, малюнки, відео, медіа-файли тощо) або у вигляді посилань на освітні ресурси, які знаходяться у відкритому доступі. Призначення навчального контенту може бути різним: для самостійної індивідуальної або групової роботи.

Навчальний контент може бути розроблений як спеціалістами, так і самим учителем. Зробити це можна за допомогою різних сервісів та додатків. Найбільш універсальним критерієм щодо якості навчального цифрового контенту є його придатність для досягнення певної навчальної мети. Завдання вчителя – відбирати й упорядковувати існуючий контент, а також самому створювати якісний навчальний контент.

Учні також можуть долучатися до створення навчального контенту, створюючи нові цифрові об'єкти і розміщуючи їх у цифровому навчальному середовищі. Щоб орієнтуватися в навчальному матеріалі (контенті) для вирішення поставленого завдання, учневі необхідно мати розвинену здатність розрізняти важливу й неважливу інформацію. В цій ситуації роль учителя полягає в тому, щоб сформулювати в учнів уміння інтегрувати отриману з різних джерел інформацію різних видів відповідно до поставленої мети.

Яким має бути навчальний контент? Добре структурованим, можливо, з коментарями, вставками та посиланнями на різні джерела. Може містити пояснення, інструкції, довідкові матеріали, план роботи та оцінювання, тести самоперевірки, форми зворотного зв'язку тощо. Ці вимоги стосуються не лише текстових, а й інших видів файлів. Так, наприклад, у відеоматеріалі можна помістити підказки, які спливають; додати до них необхідні тези або питання з вибором відповіді; помістити рекомендації з подальшого вивчення теми тощо.

2.3. Цифрові ресурси для організації змішаного навчання

Підготовка до уроків у змішаному форматі потребує досить багато часу, оскільки вчитель змушений обробити великі обсяги інформації, відібрати та структурувати контент. Окрім того, доводиться вирішувати й суто технічні проблеми: де і як збирати корисні

посилання; де зберігати матеріали до уроку; як їх каталогізувати; як їх оновлювати; як здійснювати навігацію й пошук; як не загубитися в особистих і колективних папках тощо.

Інформацію про різноманітні ресурси, які допоможуть вирішити вищезначені проблеми, відображено в таблиці 1.

Таблиця 1

Цифрові ресурси для організації змішаного навчання

Типи цифрових ресурсів	Посилання на цифрові ресурси
Загальні питання освіти в Україні та за кордоном	Освіта-UA Освітнянська Мережа України Освітній портал™ – освіта в Україні, освіта за кордоном parta.ua Шкільний портал «Острів знань» Вчитель вчителю, учням та батькам
Платформи для організації навчання	Електронний журнал та щоденник – розклад, домашні завдання, успішність, відвідуваність Нові знання (NZ) – електронні класні журнали та щоденники з можливостями дистанційного навчання Школа у смартфоні (oshkola) – уся шкільна документація Система Управління Школою та Навчанням (SMLS) Класна оцінка – конструктори CMS, LMS й електронних журналів, відеоконференції Google Classroom – завдання, обмін файлами, коментарі, оцінювання Edmodo – система керування навчанням ClassDojo – навчальний контент, коментарі, оцінювання, спілкування «учитель-учень-батьки»

Платформи для комунікації	<p><u>Edmodo</u> – проведення відеоконференцій</p> <p><u>Hangouts</u> – проведення відеоконференцій</p> <p><u>ZOOM</u> – проведення відеоконференцій</p> <p><u>Meet</u> – проведення відеоконференцій</p> <p><u>Skype</u> – проведення відеоконференцій</p> <p><u>Ding Talk</u> – проведення відеоконференцій</p> <p><u>Brainly (Znanija.com)</u> – соціальна мережа для школярів, обмін інформацією з навчальних предметів</p> <p><u>ePals</u> – усне або письмове спілкування з однолітками (для учнів) чи з колегами (для вчителів) з усього світу</p> <p><u>Twitter</u> – соціальна мережа для обміну публічною інформацією</p> <p><u>Telegram</u> – месенджер для обміну індивідуальними та груповими повідомленнями</p> <p><u>Viber</u> – месенджер для обміну індивідуальними та груповими повідомленнями</p>
Планування роботи	<p><u>Planboard</u> – планування уроків</p>
Підручники	<p>https://pidruchnyk.com.ua/ – електронні версії підручників</p> <p>https://4book.org/uchebniki-ukraina – електронні версії підручників</p> <p><u>Електронні версії підручників для 4-го класу</u></p> <p><u>Мультимедійні підручники</u></p>
Збереження контенту	<p><u>Pinterest</u> – збереження візуального контенту</p> <p><u>Evernote</u> – збереження ідей</p> <p><u>Dropbox</u> – хмарне сховище для контенту</p> <p><u>FEX.NET</u> – хмарне сховище для контенту</p> <p><u>Diigo</u> – створення і зберігання нотаток та інтернет-посилань</p>

Як зробити урок цікавим та ефективним	<p><u>Jing</u> – скріншоти у вигляді зображень та відео, їх редагування та обмін результатами</p> <p><u>Delivr</u> – створення QR-кодів</p>
<i>Віртуальні дошки</i>	<p><u>Padlet</u> – віртуальна дошка</p> <p><u>Educreations</u> – інтерактивна дошка, створення відеоуроків та звітів за різними проектами</p>
<i>Флеш-картки</i>	<p><u>Tinycards by Duolingo</u> – база онлайн флеш-карток, можливість розробки власних карток з різних предметів</p> <p><u>Lexilize Flashcards</u> – база онлайн флеш-карток, можливість розробки власних карток для вивчення мови</p> <p><u>Quizlet</u> – база онлайн флеш-карток, розробка власних карток з різних предметів та дидактичних ігор</p> <p><u>ProProfs</u> – створення електронних посібників, опитувальників, вікторин і флеш-карток</p>
<i>Ментальні картки</i>	<p><u>Popplet</u> – створення ментальних карток</p>
<i>Дидактичні ігри</i>	<p><u>QuizWhizzer</u> – конструктор дидактичної гри, детальніше: <u>ДИДАКТОР</u></p> <p><u>Kahoot!</u> – створення вікторин, тестів та дидактичних ігор</p>
<i>Презентації</i>	<p><u>Prezi</u> – створення інтерактивних презентацій</p> <p><u>Canva</u> – створення презентацій та іншого візуального контенту</p> <p><u>Sparkol</u> – створення анімованих презентацій</p>

<p>Контент для початкових класів</p>	<p><u>Вчиюа</u> – математика для початкової школи в інтерактивній формі <u>Erudito</u> – завдання, ігри, комікси, тести для початкової школи <u>Світ казок</u> – аудіоказки українською мовою <u>Українські народні казки</u> – аудіокнига <u>Чарівна скарбничка казок</u> – народні та літературні казки, легенди, байки <u>Дерево казок</u> – казки сучасних українських письменників <u>Казки народів світу</u> <u>Аудіоказки сучасних українських авторів</u> <u>Дитяча література. Слухай українською</u> <u>Наталія Дев'ятко. Казки та оповідання для дітей</u> <u>Сайт Казки братів Грім</u> <u>Сайт Казки Шарля Перро</u> <u>Сайт Казки Андерсена</u></p>
<p>Досвід колег</p>	<p><u>Суперклас. Сайт 3-А класу КСШ 118 м. Кривий Ріг</u> <u>Портфоліо вчителя. Гаражун Людмила Вікторівна</u> <u>Стежинки. Сайт вчителя початкових класів Рибаківської Наталії</u> <u>Сайт вчителя початкових класів Черепанової Таміли Миколаївни</u> <u>Перша сходинка школяра. Сайт вчителя початкових класів Квітки Світлани Сергіївни</u> <u>Сайт вчителя початкових класів Фіцай О. В.</u> <u>Презентації для учнів початкових класів</u> <u>Гіпермаркет знань. Конспекти уроків для 1-го класу</u> <u>Гіпермаркет знань. Конспекти уроків для 2-го класу</u> <u>Гіпермаркет знань. Конспекти уроків для 3-го класу</u></p>

	<u>Гіпермаркет знань. Конспекти уроків для 4-го класу</u> <u>Початкове навчання в Україні</u>
Поділитись своїм досвідом	<u>Teachers Pay Teachers</u> – купівля/продаж матеріалів для проведення уроків <u>SlideShare</u> – база вебінарів та презентацій з різних предметів, можливість поширити власні презентації та відео
Отримати фінансову підтримку на проект	<u>DonorsChoose</u>
	<u>Khan Academy</u> – безкоштовні курси, уроки і практика онлайн <u>MangaHigh</u> – ресурс для дистанційного навчання <u>SlideShare</u> – база вебінарів та презентацій з різних предметів, можливість поширити власні презентації та відео <u>TedEd</u> – відеоролики лекцій різної тематики

2.4. Особливості планування та організації навчальної діяльності

Підготовка до уроку за умов змішаного навчання передбачає проходження традиційних етапів: визначення цілей уроку, конкретний відбір змісту, методів та засобів навчання, розробку структури уроку.

Здійснюючи відбір необхідного навчального контенту, вчитель виділяє в ньому головне/суттєве та другорядне; розташовує інформацію в логічній послідовності від простого до складного; визначає місце та характер демонстрацій чи експерименту; розташовує завдання в порядку наростання їхньої складності для учнів. Окрім того, він добирає найбільш раціональні види навчальної діяльності (колективної та індивідуальної), визначає міру їхньої самостійності у виконанні завдань. Також потребує уваги питання раціонального розподілу часу на окремі етапи уроку з огляду на вікові особливості учнів (що діти старші, то вони більш самостійні в опрацюванні навчального змісту), визначення логічних переходів від одного етапу уроку до іншого.

Добираючи завдання, вчитель повинен чітко розуміти: чи може учень виконати завдання, як він буде поводитись і що буде робити? Чи достатньо в учнів предметних знань для виконання цього

завдання? Які знання необхідні для його виконання? Чи потрібні нові знання? Які наскрізні уміння необхідні учневі для виконання певного завдання і які з них будуть розвиватись у процесі його виконання?

На думку практиків, завдання продуктивного типу доречно використовувати для констатувального оцінювання, оскільки саме вони дають змогу оцінити якість досягнення навчальних цілей. До таких завдань належать: написання есе, розробка гри, інтерв'ю, резюме, автобіографія, розробка реклами, підготовка рецензії, проведення дослідження, редагування відео, створення мультфільму, запис фонограми, створення радіо- або телевізійної програми чи мультимедійної презентації, організація виставки чи соціальної акції тощо.

На основі узагальнення досвіду вчителів початкової школи окреслимо низку організаційних питань, котрі необхідно вирішити за умов впровадження змішаної форми навчання:

1. Необхідно скласти розклад онлайн- та офлайн-уроків з метою поінформованості учнів та їхніх батьків про час занять та терміни здачі виконаних завдань. Розклад викласти у відкритий доступ за допомогою онлайн-сервісів (Google Календар, Google Таблиці тощо).

2. Доречно підготувати заздалегідь усі необхідні цифрові інструменти та навчальні матеріали для реалізації змішаного навчання.

3. Варто самостійно протестувати можливості онлайн-платформ (Zoom, Skype, Instagram, Facebook тощо), які вчитель буде використовувати у навчальному процесі: можливості виводу документів на екран, ведення прямого ефіру, транслявання презентацій або відеоматеріалів тощо.

4. Ефективним є планування розкладу занять на тиждень наперед, у межах тижневого розкладу необхідно обрати теми для самостійного опрацювання учнями та для спільної роботи з вчителем.

5. Необхідно підготувати систему завдань для індивідуальної чи групової роботи, визначити термін їх виконання і пояснити вимоги до результатів.

8. Варто чітко визначити час і обрати формат для обговорення результатів навчальної діяльності.

9. Уваги потребують питання щодо дотримання вимог безпечної роботи з комп'ютером: час роботи учнів за комп'ютером не повинен перевищувати санітарно-гігієнічних норм.

2.5. Оцінювання навчальних результатів за умов змішаного навчання

Специфіка оцінювання навчальних результатів за умов змішаного навчання полягає в тому, що потрібно чітко поставити цілі, які реально можна виміряти за допомогою цифрових інструментів. Також необхідно продумати способи оцінювання досягнень учнів. Доречно використовувати формувальне оцінювання та констатувальне. Ці два види оцінювання базуються на двох різних підходах. По ходу вивчення нової теми доречним є формувальне оцінювання, яке фіксує рух учня в опануванні навчального контенту. Таке оцінювання підтримує і спрямовує роботу учня у процесі засвоєння й закріплення нового навчального матеріалу, дає зворотний зв'язок щодо якості засвоєння ним навчального матеріалу. В кінці вивчення певного навчального блоку/навчальної теми доречно використовувати констатувальне оцінювання, яке дає змогу перевірити досягнення поставлених навчальних цілей і зафіксувати цей результат.

2.6. Умови впровадження змішаної форми організації навчання

Загальновідомо, що для функціонування будь-якої відкритої системи (природної чи соціальної) необхідні певні умови навколишнього середовища. В науковій літературі умови розуміють як сукупність причин, обставин, які впливають на функціонування і розвиток певних об'єктів.

На основі аналізу досвіду практиків виділимо організаційні умови, сприятливі для ефективного впровадження змішаної форми організації навчання:

- чітке визначення й фіксація в нормативній документації цілей навчання, аналізу потреб цільової аудиторії; розкладу навчальних занять; технологій навчання; результатів навчання; системи контролю за освітніми результатами; терміну впровадження змішаного навчання тощо;
- ознайомлення учнів з інструкціями, які регулюють процес навчання та взаємодію між його учасниками (учнями, вчителями, батьками), і надання можливості постійного доступу до них;
- забезпечення можливості постійного контакту вчителя й учнів та учнів між собою;
- забезпечення сучасними інструментами зворотного зв'язку, які дають змогу слідкувати за роботою учнів;

- встановлення чітких стандартів для роботи учнів у дистанційному режимі;
- підбір та розробка навчального цифрового контенту відповідно до вікових та індивідуально-типологічних особливостей учнів;
- добір адекватних методів та засобів навчання, які забезпечать засвоєння навчального цифрового контенту, та пошук їх оптимального співвідношення між собою;
- ознайомлення батьків з особливостями змішаної форми навчання та залучення їх до активної взаємодії в трикутнику «учитель-учень-батьки».

Не можна оминати увагою і психологічні аспекти розвитку учнів початкової школи в умовах змішаного навчання. Щоб воно було ефективним, учні повинні володіти певними навичками та мати досить сформовані певні особистісні якості, серед яких надзвичайно важливу роль посідають самостійність і здатність організовувати власну діяльність (приймати цілі навчальної діяльності та слідувати їм, планувати власну діяльність, здійснювати її контроль і оцінювання, взаємодіяти з педагогом та однолітками у процесі навчання). Ці якості лише формуються у молодших школярів, тому виникає певна суперечність між завданням навчатися дистанційно і пізнавальними можливостями дитини, рівнем сформованості самостійності.

Згідно з опитуванням практиків та спостереженнями за навчальним процесом визначимо умови ефективного впровадження змішаної форми навчання у початковій школі:

- Використовувати протягом тривалого часу одну платформу (WhatsApp, Zoom, Skype, Google meet тощо) для зустрічей з учнями в режимі онлайн, не змінюючи її щодня, а поступово розширюючи перелік платформ для навчання.
- Недоречно використовувати декілька однотипних онлайн-ресурсів для навчання в одному й тому ж класі.
- Зміст навчання подавати за допомогою укрупнених дидактичних одиниць.
- Не змішувати процес передачі учням нових знань та формування нових способів дій, оскільки дистанційне навчання для молодшого школяра є новим способом навчання (дії).
- Надавати чіткі інструкції та пам'ятки з алгоритмом виконання завдань.
- Скоротити обсяг завдань, які діти мають виконати самостійно без допомоги дорослого.

- Здійснювати пропедевтичну роботу з текстами, з якими учні будуть працювати на наступному занятті (прочитати текст, позначити незрозумілі лексичні одиниці, поставити декілька запитань за змістом тощо).
- Дотримуватися таймінгу під час проведення уроку.

Розділ 3.

Практика впровадження змішаного навчання у початковій школі

3.1. Розробка цифрового контенту для учнів початкової школи

Як зазначалося вище (див. параграф 2.1), одним із показників цифрової компетентності вчителя є його здатність не лише шукати чи поширювати цифрові ресурси, а й власноруч розробляти цифровий контент.

Відеоконтент. Своїм досвідом розробки цифрового відеоконтенту для учнів початкової школи ділиться Галина Сищук, учитель початкових класів КЗ «Харківська спеціалізована школа I-III ст. № 11 з поглибленим вивченням окремих предметів (<https://www.youtube.com/watch?v=hVmrZo9CSYc&list=WL&index=39&t=8s>).

На її думку, в учнів 1-го та 2-го класу іще не досить добре розвинена така особистісна якість як самостійність. Їм складно навчатися за підручником без допомоги дорослого, тому є необхідність розробити для них цифровий контент. Це може бути відзнятий учителем відеоролик, в якому він пояснює певну тему уроку. Ресурсом для розміщення такого ролика можна обрати Youtube-канал, створений учителем (<https://www.youtube.com/channel/UCIXEHvnVPaIcXQpjXvDMBYg>). Учні мають переглянути відео за посиланням, яке вчитель надсилає їм щоранку.

Учням варто пояснити правила роботи з такими відеороликами: вони мають переглянути відео, періодично натискаючи на паузу, щоб виконати запропоновані завдання. Під час такого відеоуроку зберігається ефект живого спілкування конкретного вчителя з учнями свого класу. Однак, на думку вчителя, такий тип цифрового контенту має і недоліки: відеоролики досить довгі за тривалістю. Тому варто посередині таких роликів вставляти фізкультхвилинки. Якщо має місце запозичення фізкультхвилинки у форматі відео, обов'язково необхідно вказати автора цього матеріалу.

Презентації. Одним зі способів організації змішаного навчання є викладення навчального матеріалу у формі презентації. Найчастіше вчителі користуються програмою PowerPoint. Такі презентації для учнів початкової школи вирізняються деталізацією усіх процесів та змісту навчання. На слайдах презентації відображається тема уроку; привітання та мотиваційний текст (вірш, слово вчителя тощо); навчальний зміст з теми, що вивчається; навчальні завдання; за потреби – зразки написання букв/цифр; посилання на циф-

рові ресурси, якими учень має скористатися для виконання завдання; домашнє завдання тощо.

Ознайомитись із такими презентаціями можна за посиланнями:

Урок української мови для 2 класу. Тема: «Велика буква в кличках тварин». Учитель початкових класів: Вельможко Л. П., м. Дніпро, КЗО «СЗШ № 97 ім. П. І. Шкідченка».

<https://naurok.com.ua/distancyne-navchannya-urok-ukrainsko-movi-z-uchnyami-2-a-klasu-za-programoyu-nush-tema-velika-bukva-v-klichkah-tvarin-212735.html>

Урок української мови для 2 класу. Тема: «Як записати розмову». Учитель початкових класів: Ізай Я. П., Білківська ЗОШ I-III ступенів.

<https://naurok.com.ua/prezentaciya-dlya-distanciynogo-navchannya-yak-zapisati-rozmovu-165103.html>

Урок української мови для 2 класу. Тема: «Моя книжка. Складання казки/фантастичної оповідки». Учитель початкових класів: Ізай Я. П., Білківська ЗОШ I-III ступенів.

<https://naurok.com.ua/prezentaciya-dlya-distanciynogo-navchannya-tema-moya-knizhka-skladannya-kazki-fantastichno-opovidki-165112.html>

Детальний конспект уроку в текстовому форматі. Такі конспекти мають різну назву («Помічник для учнів», «Навчальні матеріали» тощо). Як і в презентаціях, ці конспекти детально описують усі процеси та навчальний зміст. Іноді вчителі у письмовій формі подають рекомендації з приводу дотримання санітарно-гігієнічних норм (наприклад, стосовно того, як потрібно правильно сидіти, тримати ручку тощо); відображається тема уроку; привітання та мотиваційний текст (вірш, слово вчителя тощо); детально описується навчальний зміст з теми, що вивчається, навчальні завдання, за потреби – зразки написання букв/цифр; вказуються посилання на цифрові ресурси, якими учень має скористатися для виконання завдання; зазначається домашнє завдання, способи самоперевірки тощо. В кінці конспекту міститься нагадування щодо необхідності сфотографувати виконану роботу і надіслати її вчителю за допомогою певного цифрового ресурсу.

Ознайомитись із такими конспектами можна за посиланнями:

Урок української мови для 2 класу. Тема: «Текст. Ознаки тексту». Учитель початкових класів: Овчаренко О. В., Криничанський ЗЗСО Солонянської районної ради, Дніпропетровська обл.

<https://naurok.com.ua/pomichnik-dlya-uchniv-2-klasu-pid-chas-distanciynogo-navchannya-krok-za-krokom-ukrainska-mova-162740.html>

Урок української мови для 2 класу. Тема: «Текст. Будова тексту». Учитель початкових класів: Овчаренко О. В., Криничанський ЗЗСО Солонянської районної ради, Дніпропетровська обл.

<https://naurok.com.ua/pomichnik-dlya-uchniv-2-klasu-pid-chas-distanciynogo-navchannya-krok-za-krokom-ukra-nska-mova-162740.html>

Урок української мови для 2 класу. Тема: «Повторення та закріплення вивченого». Учитель початкових класів: Дяченко Л. П., Донецька область, Великоновосілківський район, селище Керменчик.

<https://naurok.com.ua/distanciyne-navchannya-urok-povtorennya-ta-zakriplennya-z-vivchenogo-172896.html>

Урок математики для 2 класу. Тема: «Ділення нуля. Неможливість ділення на нуль. Таблиця множення на 8». Учитель початкових класів: Овчаренко О. В., Криничанський ЗЗСО Солонянської районної ради, Дніпропетровська обл.

<https://naurok.com.ua/pomichnik-dlya-uchniv-2-klasu-pid-chas-distanciynogo-navchannya-krok-za-krokom-matematika-ii-chastina-172537.html>

Урок з предмета «Я досліджую світ» для 2 класу. Тема: «Тварини влітку». Учитель початкових класів: Дяченко Л. П., Донецька область, Великоновосілківський район, селище Керменчик.

<https://naurok.com.ua/distanciyne-navchannya-urok-tvarinivlitku-172884.html>

Інтерактивні вправи. Розробка вчителями інтерактивних вправ за допомогою різних цифрових ресурсів сприяє формуванню в учнів навичок ефективного використання інформаційно-комунікаційних технологій, уміння працювати в групах, стимулює розвиток інтересу до навчання, виховує відповідальність за індивідуальні та спільні результати діяльності. Ці вправи можна застосовувати на різних етапах уроку: під час організації самостійної, індивідуальної діяльності та у спільній проектно-дослідницькій діяльності.

З прикладами розроблених учителями інтерактивних вправ можна ознайомитися за посиланнями:

Інтерактивні вправи з української мови (створені на сервісі WEB 2.0, Learning Apps). Тема: «Правопис м'якого знака». Учитель початкових класів: Ткаченко Ю. І., Донецька область, м. Торецьк.

<https://naurok.com.ua/interaktivni-vpravi-stvoreni-na-servisi-learningapps-pravopis-znaku-45107.html>

Діагностичні матеріали. Діагностичні матеріали містять завдання, які спрямовані на перевірку рівня сформованості предметних компетентностей.

З прикладами розробки діагностичних матеріалів можна ознайомитися за посиланням:

Діагностичні матеріали з української мови, 2 клас. Учитель початкових класів: Ливрінц В. В., Закарпатська область, Іршавський район, Білківська ЗОШ I-III ступенів.

<https://naurok.com.ua/diagnostichna-robota-z-ukra-nsko-movi-movno-literaturno-galuzi-2-klas-177368.html>

3.2. Використання у практиці моделі «Зміна робочих зон/Ротація станцій»

У розділі 1 (параграф 1.3) описано моделі змішаного навчання, які найбільш активно використовуються у початковій школі. Водночас, варто зауважити, що на теренах Інтернету вчителі мало діляться власним досвідом використання цих моделей. На основі аналізу майстер-класів та вебінарів, що проводили вчителі початкової школи (<https://www.youtube.com/watch?v=hVmrZo9CSYc&list=WL&index=39&t=8s>), ознайомимо з практикою використання моделі «Зміна робочих зон/Ротація станцій» (див. табл. 2.)

Таблиця 2

Модель «Зміна робочих зон/Ротація станцій»

Запитання	Відповідь
В чому переваги цієї форми організації навчання?	Робота з малими групами полегшує роботу вчителя, оскільки є змога приділити увагу окремим учням (у разі, коли їм потрібна допомога), а всі інші учні в цей час працюють самостійно. Навички самостійної роботи за цієї форми організації навчального процесу полегшують перехід учнів до дистанційного навчання
Як часто проводити уроки за такою формою організації навчання?	Доречно проводити уроки за цією формою організації навчання 1-2 рази на місяць, оскільки підготовка до таких уроків потребує багато часу. До того ж, одноманітність у формах організації навчального процесу не на користь учням

<p>Для яких предметів можна використовувати цю модель?</p>	<p>Цю модель можна використовувати на будь-яких уроках. Ефективною вона є на уроках трудового навчання, оскільки зменшуються часові затрати вчителя на підготовку роздаткових матеріалів та інструментів для виконання роботи (ножиць, фарб, стаканчиків для води тощо): на одній станції – учні виготовляють поробки, на інших – розгадують тематичні кросворди, розробляють план стінгазети, працюють із підручником тощо</p>
<p>Чи можна об'єднати декілька предметів?</p>	<p>Об'єднуючи декілька предметів, учитель має можливість залучити дітей до виконання проекту, який потребує більших часових затрат, ніж 45 хвилин. Так, наприклад, можна об'єднати уроки з читання і мистецтва, української мови і читання, математики й української мови</p>
<p>Якою має бути кількість робочих зон/станцій?</p>	<p>Відповідно до теоретичних положень обов'язковими є три станції, на яких учні працюють по черзі в режимі онлайн, з учителем, з підручником. Виправданим у початковій школі є введення четвертої станції, на якій діти можуть трішки відпочити: зробити гімнастику, виконати математичну розфарбовку, виготовити поробки тощо</p>
<p>Який тип уроку підходить для використання цієї моделі організації навчання?</p>	<p>Цю модель організації навчання доречно використовувати на всіх типах уроку. Однак в організації роботи дітей у кожній із робочих зон/станцій варто враховувати тип уроку і рівень підготовки дітей певної групи. Так, наприклад, на уроці ознайомлення з новою темою нехай учні з вищим рівнем підготовки розпочинають роботу на станції самостійної роботи, а учні з нижчим рівнем підготовки – на станції роботи з учителем</p>
<p>Як розподілити дітей за групами?</p>	<p>За групами розподілити можна по-різному: на основі міні-опитування щодо готовності до уроку; згідно з результатами виконання домашнього завдання або контрольної роботи;</p>

	<p>відповідно до наявності прогалин у засвоєнні попередніх тем; згідно з наявністю інтересу до теми уроку. Ділити також можна і за формальними ознаками: за назвами днів тижня, пальчиків на руках тощо.</p> <p>Для поділу на групи можна використовувати цифрові ресурси (наприклад, ClassDojo), які мають функцію об'єднання у групи у випадковому порядку (рандомно) або за певними параметрами</p>
<p>Які особливості організації простору?</p>	<p>За використання такої форми організації навчання має бути спеціально організований простір: парти групуються у певних зонах, залежно від кількості груп. Зайві парти можна винести в коридор, щоб у приміщенні було більше простору й учні мали можливість вільно пересуватися між зонами. Кожна зона має чітко відмежовуватись одна від одної. Усі необхідні для роботи матеріали мають бути розміщені в кожній робочій зоні. Коли діти залишають станцію, в ній мають бути усі матеріали, які були на початку роботи (ручки, роздатковий матеріал тощо). На кожній зоні варто залишити інструкцію щодо виконання завдань. Схему руху між станціями варто розмістити на дошці або в іншому місці, яке доступне для всіх груп</p>
<p>Скільки часу витрачається на різних етапах уроку?</p>	<p>Таймінг уроку орієнтовно такий:</p> <ul style="list-style-type: none"> 3 хвилини – інструктаж для всіх учнів щодо виконання завдань. 10-12 хвилин – виконання учнями завдань на кожній зі станцій. Час виконання завдань на станціях залежить від кількості груп, його потрібно рівномірно розподілити між групами. 1 хвилина – перехід учнів між станціями. 3 хвилини – рефлексія, обговорення вчителем та учнями здобутків/труднощів, що були на уроці.

	Такий розподіл часу можливий за умови, коли діти вже мають навички роботи за такою формою організації навчання. Варто зауважити, що ці навички з'являться у них не відразу, а орієнтовно після третього-четвертого уроку, проведеного за такою формою організації навчання
Які типові види завдань на кожній із робочих зон?	<p>Зона роботи з учителем: індивідуальні або групові завдання, що дають змогу поглибити знання або усунути прогалини в них.</p> <p>Зона онлайн-роботи: онлайн-завдання та тренажери з автоматичною перевіркою; навчальні ігри; перегляд відео та відповіді на запитання щодо його змісту; контрольний тест; набір завдань для тренування конкретних навичок з урахуванням рівня складності й доступності для кожного учня тощо.</p> <p>Зона проектної роботи: групові практико-орієнтовані завдання; невеликі дослідження; квести; настільні ігри з теми, що вивчається; міні-змагання тощо</p>
Як розподілити час на виконання завдання?	<p>Учитель має розуміти, скільки часу потрібно кожному учневі чи групі учнів для виконання певного завдання. Чим більше станцій (тобто груп), тим легші завдання мають бути, оскільки кожна група має виконати завдання на кожній станції. Індивідуальні завдання виконуються швидше, а групові потребують більше часу, оскільки має відбутися розподіл ролей, обговорення після виконання роботи тощо. Якщо учні залучаються до виконання міні-проекту, для цього має бути виділено орієнтовно 10 хвилин.</p> <p>З розподілом часу на початкових етапах можуть виникнути проблеми: вчитель має на практиці перевірити, які типи та види завдань учні виконують швидше в груповій та індивідуальній роботі. Доречно обговорювати разом з учнями помилки в організації навчання, в розподілі часу на виконання завдань тощо</p>

Як слідкувати за часом?	За дотриманням таймінгу на всіх етапах уроку можна слідкувати за допомогою онлайн-таймера чи звичайного кухонного таймера, годинника, телефона. Але варто зауважити: має бути обов'язковий звуковий сигнал. Почувши його, всі діти мають здійснити ротацію і перейти до наступної робочої зони
Якщо група не встигла виконати завдання на якійсь зі станцій?	Буває так, що група не встигла виконати завдання на якійсь зі станцій. Це може трапитися, коли діти лише вчаться працювати за такої форми організації навчання. Або вчителем було неправильно розраховано час, виділений на виконання цього завдання. Усі проблеми варто обговорити з учнями під час рефлексії, враховувати помилки у подальшій роботі
Яким чином оцінювати результати навчання учнів?	Індивідуальна робота учнів оцінюється за результатами виконання ними завдань у будь-якій із робочих зон. Добре, якщо робота в робочих зонах організована так, що вчитель має можливість спостерігати за учнями: кожен виконує роботу самостійно чи радиться з кимось; виконує швидко і впевнено чи повільно і невпевнено; працює зосереджено чи відволікається тощо. Результати спостережень доречно фіксувати у спеціальному журналі. Труднощі є з оцінюванням групової роботи, оскільки важко оцінити внесок кожного учня у загальний результат. У початковій школі використовується формувальне оцінювання, а не в балах, тому можна оцінити результат роботи групи в цілому, не оцінюючи роботу кожного
Чи дотримуються учні певних норм поведінки на уроці?	Ця форма організації навчання приваблива для учнів, тому вони активно долучаються до виконання завдань у кожній із робочих зон. За умови якісної підготовки до такого уроку проблем із порушенням норм поведінки не виникає. Проте важливо навчити дітей

	слідкувати за гучністю свого голосу, щоб не створювати додаткового шуму. Також слід сформулювати в учнів навички взаємодіяти у групі, щоб не виникало труднощів і порушення поведінкових норм: навичок домовлятися, розподіляти ролі, слідкувати за часом виконання завдання тощо
Чи доречно залучати особисті гаджети учнів?	Якщо є така можливість і батьки не заперечують, до роботи на уроці можна залучати особисті гаджети учнів
Скільки часу витрачається на підготовку?	Проведення уроків за цією моделлю навчання потребує ретельної підготовки: підбір завдань, підготовка інструкцій, роздаткових матеріалів, технічного забезпечення тощо. Полегшити процес підготовки такого уроку можна за рахунок використання друкованого підручника або робочого зошита в різних робочих зонах, особливо в зоні самостійної роботи

3.3. Орієнтовна структура конспекту уроку за моделлю «Зміна робочих зон/Ротація станцій»

Підготовка до будь-якого уроку потребує написання його конспекту. Нижче подаємо орієнтовну структуру конспекту уроку за моделлю «Зміна робочих зон/Ротація станцій» (див. табл. 3).

Таблиця 3

Орієнтовна структура конспекту уроку за моделлю «Зміна робочих зон/Ротація станцій»

Структурні елементи	Приклади
<i>Клас</i>	1 клас
<i>Навчальний предмет</i>	Математика
<i>Тема</i>	Числа другого десятка, порядок лічби при рахунку

<p>Мета (записати як результат)</p>	<p>На кінець кожного уроку кожен учень <i>буде знати</i>: Назви чисел другого десятка і порядок лічби при рахунку.</p> <p>На кінець кожного уроку кожен учень <i>буде уміти</i> (зможє продемонструвати): Читати й записувати числа другого десятка Порівнювати числа в межах 20 Виконувати обрахунки в межах другого десятка Розв'язувати задачі вивчених видів Виконувати завдання творчого та пошукового характеру Аргументувати власну позицію і координувати її з позицією партнерів під час пошуку спільного рішення Оцінювати себе, межі власного знання й незнання</p>
<p>Інструменти для перевірки досягнутих результатів</p>	<p>Із наведеного переліку оберіть необхідне: тест, опитування, виконання завдання, створення продукту як результату виконання певного проекту, портфоліо, самостійна/контрольна робота</p>
<p>Критерії та показники оцінювання результатів</p>	<p>Вкажіть конкретні критерії та показники оцінювання результатів. Наприклад, якщо інструмент перевірки – тест, необхідно вказати тест з усіма запитаннями та варіантами відповідей на них, а також правильні відповіді. Якщо результат навчання – публічний виступ, вкажіть критерії оцінювання публічного виступу і шкалу для оцінювання</p>
<p>Основні етапи уроку</p>	<p>Початок уроку (постановка завдання) – 5 хвилин Робота на станції 1 – 10 хвилин + 2 хвилини переходи Робота на станції 2 – 10 хвилин + 2 хвилини переходи Робота на станції 3 – 10 хвилин + 2 хвилини переходи Завершення уроку: 4 хвилини</p>
<p>Маршрути руху груп за станціями</p>	<p>Група 1: «Робота з учителем» – «Робота онлайн» – «Проект» Група 2: «Робота онлайн» – «Проект» – «Робота з учителем» Група 3: «Проект» – «Робота з учителем» – «Робота онлайн»</p>

<p>Необхідне обладнання</p>	<p>Ноутбук з можливістю виходу в Інтернет Таблички на кожен окрему станцію «Станція роботи з учителем», «Станція роботи онлайн», «Проектна робота». Маршрут руху станціями для кожної групи. Листи самооцінювання, на яких учень має позначити кольором свій рівень засвоєння навчального змісту на кожній станції (наприклад, намалювати три круги; дати кожному одну з назв: «Робота з учителем», «Робота онлайн» чи «Проект»; позначити кольором кожен круг: зелений – «все зрозуміло; жовтий – «помиляюсь»; червоний – «не розумію».) Кольорові олівці Інше (вказіть усе необхідне для проведення уроку обладнання)</p>
<p>Необхідні дидактичні матеріали</p>	<p>Підручник (вказіть назву, автора/авторів, рік видання) Карточки для роботи в парі Логін та пароль до входу на цифрову платформу (для роботи на станції «Робота онлайн») Інструкція щодо роботи онлайн (Ввійдіть на платформу. Введіть логін та пароль. Оберіть відповідний навчальний предмет. Знайдіть завдання. Виконайте запропоноване завдання.) тощо</p>

Хід уроку	Група 1	<p>Станція «Робота з учителем» Робота за підручником</p> <p>1. № ... (вказіть номер завдання), стор. ... (вказіть номер сторінки), форма організації: ... (наприклад: індивідуальна робота, робота в парі, робота за ланцюжком тощо)</p> <p>Зміст завдання (наприклад: «Назвіть пропущені числа», «Порівняйте числа» тощо)</p> <p>2. № ... (вказіть номер завдання), стор. ... (вказіть номер сторінки), форма організації: ... (наприклад: індивідуальна робота, робота в парі, робота за ланцюжком тощо)</p> <p>Зміст завдання (наприклад: «Назвіть пропущені числа», «Порівняйте числа» тощо)</p> <p>3. № ... (вказіть номер завдання), стор. ... (вказіть номер сторінки), форма організації: ... (наприклад: індивідуальна робота, робота в парі, робота за ланцюжком тощо)</p> <p>Зміст завдання (наприклад: «Назвіть пропущені числа», «Порівняйте числа» тощо)</p>
	Група 1	<p>Станція «Робота онлайн»</p> <p>Учні працюють на платформі ... (вказати платформу)</p> <p>1. Зміст завдання (розмістіть скріншоти екрану цифрового ресурсу, на яких видно зміст завдання)</p> <p>2. Зміст завдання (розмістіть скріншоти екрану цифрового ресурсу, на яких видно зміст завдання)</p> <p>3. Зміст завдання (розмістіть скріншоти екрану цифрового ресурсу, на яких видно зміст завдання)</p>

	<p>Група 1</p>	<p>Станція «Проект»</p> <p>Учні виконують групове завдання (проект)</p> <p>Зміст завдання (якщо це завдання із підручника, вкажіть його номер та сторінку, назву та автора підручника; якщо це завдання з цифрового ресурсу, зробіть скріншот екрану і розмістіть його тут)</p>
	<p>Група 2</p>	<p>Станція «Робота онлайн»</p> <p>Учні працюють на платформі ... (вказати платформу)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Зміст завдання (розмістіть скріншоти екрану цифрового ресурсу, на яких видно зміст завдання) 2. Зміст завдання (розмістіть скріншоти екрану цифрового ресурсу, на яких видно зміст завдання) 3. Зміст завдання (розмістіть скріншоти екрану цифрового ресурсу, на яких видно зміст завдання)
	<p>Група 2</p>	<p>Станція «Проект»</p> <p>Учні виконують групове завдання (проект)</p> <p>Зміст завдання (якщо це завдання із підручника, вкажіть його номер та сторінку, назву та автора підручника; якщо це завдання з цифрового ресурсу, зробіть скріншот екрану і розмістіть його тут)</p>

	<p>Група 2</p>	<p align="center">Станція «Робота з учителем» Робота за підручником</p> <p>1. № ... (вказіть номер завдання), стор. ... (вказіть номер сторінки), форма організації: ... (наприклад: <i>індивідуальна робота, робота в парі, робота за ланцюжком тощо</i>) Зміст завдання (наприклад: «Назвіть пропущені числа», «Порівняйте числа» тощо)</p> <p>2. № ... (вказіть номер завдання), стор. ... (вказіть номер сторінки), форма організації: ... (наприклад: <i>індивідуальна робота, робота в парі, робота за ланцюжком тощо</i>) Зміст завдання (наприклад: «Назвіть пропущені числа», «Порівняйте числа» тощо)</p> <p>3. № ... (вказіть номер завдання), стор. ... (вказіть номер сторінки), форма організації: ... (наприклад: <i>індивідуальна робота, робота в парі, робота за ланцюжком тощо</i>) Зміст завдання (наприклад: «Назвіть пропущені числа», «Порівняйте числа» тощо)</p>
	<p>Група 3</p>	<p align="center">Станція «Проект»</p> <p>Учні виконують групове завдання (проект)</p> <p>Зміст завдання (якщо це завдання із підручника, вказіть його номер та сторінку, назву та автора підручника; якщо це завдання з цифрового ресурсу, зробіть скріншот екрану і розмістіть його тут)</p>

	<p>Група 3</p>	<p>Станція «Робота з учителем» Робота за підручником</p> <p>1. № ... (вказіть номер завдання), стор. ... (вказіть номер сторінки), форма організації: ... (наприклад: <i>індивідуальна робота, робота в парі, робота за ланцюжком тощо</i>) Зміст завдання (наприклад: «Назвіть пропущені числа», «Порівняйте числа» тощо)</p> <p>2. № ... (вказіть номер завдання), стор. ... (вказіть номер сторінки), форма організації: ... (наприклад: <i>індивідуальна робота, робота в парі, робота за ланцюжком тощо</i>) Зміст завдання (наприклад: «Назвіть пропущені числа», «Порівняйте числа» тощо)</p> <p>3. № ... (вказіть номер завдання), стор. ... (вказіть номер сторінки), форма організації: ... (наприклад: <i>індивідуальна робота, робота в парі, робота за ланцюжком тощо</i>) Зміст завдання (наприклад: «Назвіть пропущені числа», «Порівняйте числа» тощо)</p>
	<p>Група 3</p>	<p>Станція «Робота онлайн»</p> <p>Учні працюють на платформі ... (вказати платформу)</p> <p>1. Зміст завдання (розмістіть скріншоти екрану цифрового ресурсу, на яких видно зміст завдання)</p> <p>2. Зміст завдання (розмістіть скріншоти екрану цифрового ресурсу, на яких видно зміст завдання)</p> <p>3. Зміст завдання (розмістіть скріншоти екрану цифрового ресурсу, на яких видно зміст завдання)</p>

	Завершення уроку	Підбиття підсумків уроку. Подорож станціями завершилася, кожна із груп представляє свій проект. Самооцінювання учнями роботи на станціях за допомогою листів самооцінювання. Орієнтовні запитання до учнів: “У подорожах станціями хто із вас не відчував труднощів у виконанні завдань? Хто помилявся та зміг сам виправити помилки? Кому була потрібна допомога?” тощо
--	-------------------------	---

3.4. Досвід роботи за різними моделями змішаного навчання

3.4.1. Урок математики у 2-му класі на основі моделі «Зміна робочих зон/Ротація станцій»

Опишемо досвід Сищук Галини, вчительки початкових класів Харківської спеціалізованої школи I-III ступенів № 11.

Для проведення уроку на основі моделі «Зміна робочих зон» вчителька створила 4 станції, кожна з яких має свою назву: «Котяча йога», «Станція розумних котиків», «Котяча їдальня», «Котячий будиночок». На дошці зобразила схему руху, за якою мають рухатись учні у процесі навчання.

На початку уроку вчителька проводить інструктаж. Оскільки учні початкової школи лише вчать навичок самоорганізації, інструктаж щодо організації та цілей навчальної діяльності потребує спеціальної уваги і виділення для цього достатньої кількості часу, надання допомоги по ходу виконання завдань. Водночас, на кожній станції знаходиться інструкція з чіткими вказівками щодо того, що саме необхідно виконати на цій станції.

Виконання завдань на станції «Котяча йога» не лише передбачає формування математичної компетентності, а й містить здоров'язбеігаючу складову. Учні пропонують зробити гімнастику, повторюючи зазначені в інструкції вправи. Кількість повторів подана у вигляді виразів на множення і ділення: «Прогни спинку як котик $2 \cdot 5$ разів».

На станції «Розумних котиків» кожен з учнів виконує самостійно завдання із підручника математики, після чого діти звіряють свої від-

повіді та спосіб виконання завдання один з одним. Це підвищує їхню мотивацію до навчальної діяльності, сприяє розвитку самостійності, комунікативних навичок, толерантного ставлення одне до одного.

На станції «Котяча їдальня» учні самостійно розв'язують задачу. Отримана відповідь є тією кількістю «котячого корму» (у ролі якого можуть бути різні цукерки, печиво тощо, наприклад, цукерки «Морські камінці»), яку діти мають собі зважити на вагах. Звісно, у цьому випадку вчитель має підготувати ваги, одноразові стаканчики, маленький кухонний совочок, серветки, придбати у магазині цукерки.

На стації «Котячий будиночок» група учнів переглядає відео про прямокутний паралелепіпед, після чого діти конструюють цю геометричну фігуру з Лего-конструктора і рахують у ній кількість ребер, кутів і граней.

Після роботи учнів на кожній зі станцій учитель підбиває підсумок уроку, і всі разом обговорюють усе, що відбувалося на уроці.

Деталі у відео: <https://www.youtube.com/watch?v=UbTcY2VWDb4&list=WL&index=17&t=1819s>.

3.4.2. Урок ознайомлення з навколишнім світом у 3-му класі на основі моделі «Перевернутий клас»

Опишемо досвід Талдикіної Тетяни, вчителя початкових класів Сумської ЗОШ I-III ступенів № 15.

Учитель ставила за мету ознайомити учнів з осінніми місяцями; розкрити походження назв місяців осені; вчити описувати красу природи восени та позитивні емоції, які вона викликає; розвивати уяву, фантазію, мовлення, спостережливість, пам'ять; виховувати любов до природи.

Для проведення уроку використовувалося таке обладнання: крейдова дошка, ватман, доступ до Інтернету, комп'ютери, планшети чи смартфони, проектор і комп'ютер учителя, телевізор, аудіо (колонки); кольоровий папір, ножиці, клей, картинки осені, тварин, птахів.

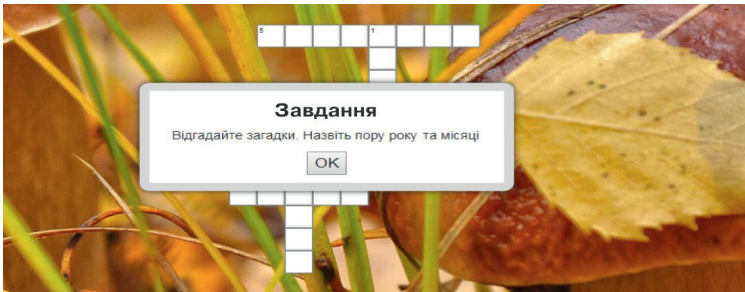
Напередодні проведення уроку діти отримали домашнє завдання: прочитати параграф підручника з теми «Осінь. Ознаки осені».

Урок розпочинається з розмови з учнями про домашнє завдання, з'ясування незрозумілих питань та їх обговорення. Після чого клас поділяється на 3 групи:

До 1-ї групи входять учні, які з певних причин не ознайомились із новою темою. Їм пропонується ознайомитись із нею, використовуючи такі цифрові ресурси: <https://www.youtube.com/watch?v=p9KSJCMsNaA>, <https://www.youtube.com/watch?v=cMMi5G9KEDk>.

Учні 2-ї групи отримують завдання для роботи з Інтернет-ресурсом <http://learningapps.org/user/taldukin.ua>. А саме:

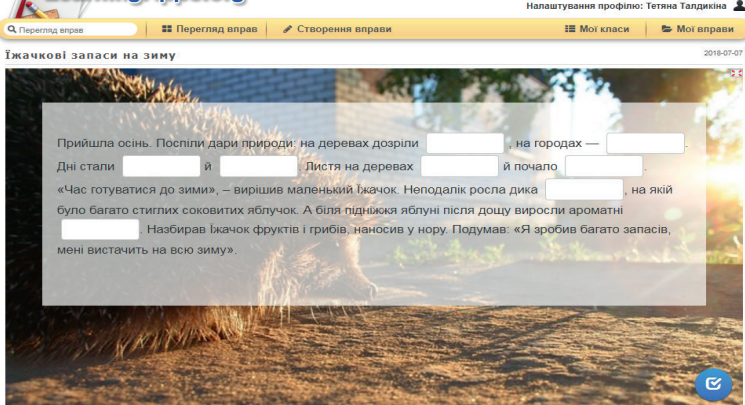
1. Відгадати кросворд



2. Обрати ознаки осені



3. Доповнити текст



Учні 3-ї групи активно працюють у класі, виконуючи вправи в робочому зошиті.



ПРИРОДА ВОСЕНІ

Ознаки осені

1. «Одягни» дерево осіннім листям. Поряд намалюй, як воно виглядатиме взимку.



2. За допомогою цифр розташуй осінні місяці у правильній послідовності.

Листопад Вересень Жовтень

3. Пограй із сусідом по парті. Почни: «Якби я був чарівником, то я зробив би так, щоб восени ...». Нехай твій товариш завершить. Виграє той, хто вигадась більше чарівних ситуацій.

Після закінчення учні 3-ї групи розпочинають створення групового проекту на тему «Осінь», використовуючи раніше підготовлений матеріал.

Посередині уроку вчитель організовує фізкультхвилинку, після чого відбувається зміна видів діяльності у групах. Учні 1-ї групи виконують вправи онлайн; учні 2-ї групи виконують завдання в робочому зошиті та починають працювати над проектом; учні 3-ї групи продовжують виконання проекту.

В кінці уроку відбувається представлення готових проектів та їх обговорення. Після чого підбиваються підсумки уроку.

Деталі за посиланням: <https://naurok.com.ua/rozrobka-uroku-z-navkolishnogo-svitu-dlya-uchniv-3-klasu-za-modellyu-zmishanogonavchannya-perevernutiy-klas-iz-temi-osin-oznaki-oseni-37483.html>

Список джерел:

1. Долгова Т. В. Смешанное обучение – инновация XXI века. Интерактивное образование. Информационно-публицистический образовательный журнал. Режим доступа: <https://interactiv.su/2017/12/31/%D1%81%D0%BC%D0%B5%D1%88%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B5-%D0%BE%D0%B1%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5-%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F-xxi-%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%B0/>

2. Blended Learning. The Clayton Christensen Institute. Retrieved from: <https://goo.gl/11pmh>

3. Гудым Е. Г. Технология смешанного обучения. Режим доступа: <https://infourok.ru/doklad-po-teme-tehnologiya-smeshannogo-obucheniya-5049965.html>

4. Андреев А. А., Солдаткин В. И. Дистанционное обучение: сущность, технология, организация. М.: МЭСИ, 1999.

5. Кузьменко О. Змішане навчання як інноваційна форма організації навчального процесу в школі. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка. Серія: педагогіка. 2017. № 3. С. 140-147.

6. Ситаров В. А. Дидактика: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2004. 368 с. Режим доступа: http://www.p-lib.ru/pedagogika/sitarov_didaktika/sitarov_didaktika44.html

7. Чередов И. М. Формы учебной работы в средней школе. М.: Просвещение, 1988.

8. Greenberg B. Blended Learning: Personalizing Education for Students: online course. Retrieved from: <https://goo.gl/7ZneuO>

9. Круподерова Е. П., Круподерова К. Р. Кадиленко Н. С. ИКТ-инструменты для реализации смешанного обучения в условиях предметной цифровой среды. Проблемы современного педагогического образования. 2019. № 64–1. С. 179–182.

10. Гвоздева А. В. Теоретико-дидактические основы смешанного обучения в вузе. Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. 2020. № 4 (56).

11. Печников А. Н. Альтернативные подходы к проектированию и внедрению компьютерных технологий обучения. Образовательные технологии и общество. Вып. 2. Т 16. 2013.

12. Стаселович Г. А. Дистанционное образование в начальной школе: проблемы и возможности. Научно-методический электронный журнал «Калининградский вестник образования». 2020. № 4 (8) / декабрь. С. 55-64. Режим доступа: <https://koirojournal.ru/realises/g2020/23dec2020/kvo407/>

13. Jakstiene V. The Coherence of Teacher's ICT Competence and Study Programmes. Socialiniai mokslai. 2011. № 1 (71). pp. 62-72.

14. Шелестова Л. В. Теорія і методика формування картини світу у старших дошкільників та молодших школярів: монографія. – К. : Фенікс, 2016. – 416 с.

ДЛЯ НОТАТОК

ДЛЯ НОТАТОК

Навчальне видання

Л. В. Шелестова

Змішане навчання у початковій школі

Методичні рекомендації

Формат 60x84/16.

Ум. др. арк. 2,79.

Зам. 21-253.

Віддруковано на власному обладнанні “Видавництво “Фенікс”.
Свідоцтво суб’єкта видавничої справи ДК № 271 від 07.12.2000 р.
03067, Київ, вул. Шутова, 13Б.

www.fenixprint.com.ua