

УДК 37.014:373.5:51

DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2024-3\(216\)-77-84](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2024-3(216)-77-84)



КРУТОВА НАТАЛІЯ ІВАНІВНА,

кандидатка педагогічних наук, доцентка кафедри методики викладання і змісту освіти, Рівненський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, Україна

Nataliia Krutova,

PhD in Pedagogy sciences, Associate Professor at the Natural and Mathematical Education Department, Rivne Regional Institute of Postgraduate Pedagogical Education, Ukraine

E-mail: natashulaj@gmail.com

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-2033-2497>

ДІЯЛЬНИЙ ПІДХІД ДО НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ УЧНІВ 5–6 КЛАСІВ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

A Висвітлено питання діяльного підходу до навчання математики учнів 5–6 класів Нової української школи як способу навчальних дій шляхом цілеспрямованої організації власної навчально-пізнавальної діяльності. Зазначено основні положення діяльної методології, на яких ґрунтується діяльний підхід і схарактеризовано його складники. Описано технологію «Щоденні 3» на основі діяльного підходу, яка полягає у можливості самостійного вибору здобувачами освіти різних видів завдань, самоорганізації та самоконтролю. Розкрито змістовий складник моделі «Щоденні 3» та її структуру. Наведено приклад застосування технології «Щоденні 3». Подано зразки дидактичних матеріалів та інформаційних ресурсів для організації самоосвітньої діяльності здобувачів освіти.

Ключові слова: діяльний підхід; технологія «Щоденні 3»; активне навчання; самоосвітня діяльність; Нова українська школа

ACTIVITY APPROACH FOR TEACHING MATHEMATICS TO THE 5–6 GRADE PUPILS OF NEW UKRAINIAN SCHOOL

S This article highlights the question of the activity approach in teaching mathematics to 5–6 grade pupils of New Ukrainian School and the creation of pedagogical conditions for applicants for education to realize their abilities, preferences, and potential. The activity approach as a way of educational actions through purposeful, scientifically grounded organization of educational and cognitive activities is considered. The main provisions of the activity methodology on which the activity approach is based are indicated. The components of the activity approach are presented. Presented technology “Daily 3” as a model of active learning mathematics. The essence of the method is characterized, which consists of the possibility of independent choice by applicants for the education of different types of tasks, self-organization, and self-control. Disclosed is the content component of the model “Daily 3” and its structure with a certain sequence of three types of activities: «mathematics on its own», «mathematics in writing» and «mathematics with a friend», which have educational content. An example of the application of the technology “Daily 3” is given when studying the content line in mathematics in the 5th grade «Fractional numbers and actions with them» and a lesson on the program of New Ukrainian School on the topic “Ordinary fractions” is modeled. Samples of didactic materials are presented: subjects, exercises, and links to information resources, according to which applicants for education learn independently while studying mathematics. The activity approach is presented as an organized self-educational activity and cooperation between the teacher and students, aimed at maximum assimilation and awareness of the educational material with the subsequent application of the acquired knowledge, skills, and abilities in practical activities and life situations. Prospects for further scientific research require integration into the educational process of New Ukrainian School of Technology “Daily 3” as a method of effective learning while studying mathematics.

Keywords: activity approach; technology “Daily 3”; active learning; self-educational activities; New Ukrainian School

Актуальність проблеми. Сучасна освіта заснована на формуванні ключових компетентностей і наскрізних умінь особистості, необхідних здобувачам освіти для успішної самореалізації в суспільстві. Саме діяльний підхід у навчанні, спрямований на вирішення цих завдань, а запровадження інноваційних педагогічних технологій і методів навчання на основі діяльності, сприяють всебічному розвитку дитини та практичному застосуванню знань.

Нині діяльний підхід стає альтернативним методом репродуктивному навчанню, що сприяє досягати освітніх цілей у формуванні ключових компетентностей зі знанням

навчальних предметів і розвиває здатність застосовувати отримані знання у різних життєвих ситуаціях. Запровадження діяльного підходу в освітній процес виникло із запитом реформування системи освіти, створення умов для здобувачів освіти щодо реалізації їхніх здібностей, уподобань і потенціалу.

Виклик Нової української школи – практико орієнтована освіта, де учні мають навчитися отримувати якісні знання, що стануть їм у нагоді в подальшому навчанні, професійній діяльності або під час різних соціальних обставин (побутових, громадських тощо).

Діяльнісний підхід дає можливість поєднувати проблемні, дослідницькі та пошукові методи в цілісну педагогічну систему, мета якої розвиток особистості учня на основі засвоєння ним не лише знань, умінь і навичок, а й передусім способів навчальних дій шляхом цілеспрямованої, науково обґрунтованої організації власної навчально-пізнавальної діяльності.

Важливо зауважити, що діяльнісний підхід виявляється в різноманітних формах і методах діяльності, від яких залежить рівень навченості, зацікавленості, здібності здобувача освіти та створення комплексу знань, який необхідно використати при вирішенні проблемної ситуації, що спонукає його бути активним суб'єктом навчання, визначальною, центральною фігурою освітнього процесу.

Нині актуальним є питання реалізації діяльнісного підходу у навчанні математики в середніх класах Нової української школи крізь призму сучасних технологій навчання.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Проблема діяльності розроблялася ще за часів Г. Гегеля, І. Канта, Л. Фейєрбаха та ін. представників німецької класичної філософії. Принцип «навчання за допомогою діяння» проголошували американські дослідники Д. Дьюї, В. Кілпатрик, Е. Коллінгс. Серед зарубіжних учених, які досліджували теоретичні та практичні проблеми діяльнісного навчання, можна також відзначити Й. Вернера, М. Монтессорі та ін.

Виявленням умов ефективного впровадження діяльнісного підходу в освітньому процесі в 60–70-х роках ХХ століття займалися педагоги Ю. Бабанський, І. Ільясов, Л. Занков, І. Лернер, М. Скаткін та ін. Проблема розвивального навчання досліджували Д. Ельконін і В. Давидов, які встановили, що розвиток дитини буде проходити інтенсивніше, якщо вона включена у діяльність, яка відповідає її віковим особливостям.

Ідея діяльнісного підходу щодо проблеми навчання бере свої витoki із психології. Різні аспекти даного підходу розроблені в дослідженнях психологів і педагогів Л. Виготського, П. Гальперіна, В. Давидова, О. Леонтєва, С. Рубінштейна, Н. Талізної, Г. Щукіної та ін. й характеризуються такими положеннями:

- у діяльності виявляються й розвиваються здібності учнів;
- при організації певного виду освітньої діяльності учнів формуються відповідні цьому виду здібності та якості особистості.

Необхідно зауважити, що багато інших дослідників також вносили свій внесок у цей напрям розвитку особистості, досліджуючи різні аспекти діяльнісного навчання та його вплив на результативність освітнього процесу. Серед вітчизняних дослідників потрібно відзначити В. Сухомлинського – видатного українського педагога, який активно працював над питаннями гуманістичної та діяльнісної педагогіки. Говорячи про сутність і значення усвідомлення учнями своїх дій, О. Дусавицький зазначав, що навчання як процес здобуття знань і навчальна діяльність – різні речі, адже навчальна діяльність –

це діяльність із самозмінювання, коли її вдається сформувати, дитина звільняється від нашої допомоги й крокує сама [6].

Т. Левченко розглядає мислення як діяльність – невід'ємний компонент навчання, яке дозволяє використовувати раніше придбані знання, щоб створити нові знання. Ми створюємо знання кожний раз, коли знайомимося з новими поняттями й ідеями. Тільки що отримана інформація використовується нами для створення наших власних внутрішніх структур знань [8].

Нині питання діяльності продовжують досліджувати українські науковці. Основні принципи й етапи навчальної та педагогічної діяльності Т. Гура й О. Рома розглядають у розрізі діяльнісних методів у своїй статті «Діяльнісний підхід у базовій середній освіті: від педагогічної теорії до освітньої практики» [4, с. 26]. О. Кулаченко, дослідниця навчальної діяльності учнів в початковій школі та автор серії «Дидактичні матеріали», представляє розробки технології «Щоденні 3» на діяльнісній основі [7]. Діяльнісний підхід в організації освітнього процесу на уроках інтегрованих курсів природничої освітньої галузі розглядають у своїх роботах С. Самойлов, Т. Ціперко [11].

Разом з тим питання діяльнісного підходу у навчанні математики учнів базової середньої освіти Нової української школи та його практичні аспекти потребують опрацювання та конкретизації в освітньому процесі.

Мета статті: здійснити аналіз діяльнісного підходу у навчанні математики учнів базової школи на прикладі застосування технології «Щоденні 3» та описати методику її застосування як ефективного методу навчальної діяльності.

Викладення основного матеріалу дослідження. У 2011 році вперше чітку вказівку на впровадження діяльнісного підходу в освіту було надано в Державному стандарті базової і повної загальної середньої освіти, у якому діяльнісний підхід розглядається самостійно і є рівноцінним із компетентнісним і особистісно зорієнтованим підходами [2]. У 2020 році ідеї щодо діяльнісного підходу знайшли розвиток в Державному стандарті базової середньої освіти, але вже як інструмент упровадження компетентнісної освіти й оновленого його змісту.

Діяльність людини розглядаємо як процес активної взаємодії суб'єкта з об'єктом, під час якої суб'єкт задовольняє свої запити чи досягає мети, а також свідомо переосмислює свої дії: розумові, фізичні, емоційні та соціальні. Діяльність характеризує свідому сторону особистості людини.

На сучасному етапі досліджень діяльнісний підхід у педагогічному процесі передбачає менеджмент цілеспрямованою освітньою діяльністю учня в загальному контексті його життєдіяльності – скерованості на власні інтереси, життєві плани, ціннісні орієнтири, розуміння важливості навчання предмету і розуміння цілісної картини світу з урахуванням особистісного досвіду.

Діяльнісний підхід як сучасна методологія шкільної освіти у контексті впровадження Концепції «Нова

українська школа», реалізації Державного стандарту базової середньої освіти ґрунтується на основних положеннях діяльничної методології, а саме:

– процес навчання є завжди навчанням діяльності – або предметно-практичним діям, або розумовим діям; навчати діяльності – це значить робити навчання вмотивованим, а відтак, – вчити дитину самостійно ставити перед собою цілі, знаходити шляхи їх досягнення, допомагати сформувати у себе вміння контролю та самоконтролю, оцінки та самооцінки;

– навчання передбачає розкриття перед дитиною всього спектру можливостей і створення установки на вільний, але й відповідальний та обґрунтований вибір – установки на творчість; метою навчання є забезпечення самостійної творчої діяльності кожної дитини (за Л. Виготським) [4, с. 27].

Розглянемо складники діяльничного підходу, що мають свої особливості у навчанні математики та взаємопов'язані між собою:

– *мотиваційний* – передбачає створення мети, пошук способів її досягнення, зацікавленість у результаті; усвідомлення власних освітніх потреб і цінності нових знань і вмінь;

– *інформаційний* – спрямований на пошук інформації про способи та засоби досягнення мети; критичне осмислення інформації та джерел її отримання; використання різних знакових систем для розв'язування задач; усвідомлення важливості інформаційно-комунікаційних технологій для ефективного розв'язання математичних задач і структурування даних;

– *виконавчий* – полягає в організації й виконанні (реалізації) поставлених завдань; умінні моделювати власну освітню траєкторію; дотримуватися вимог обов'язкових результатів навчання у математичній освітній галузі:

1) дослідження ситуацій і виокремлення проблем, які можна розв'язати із застосуванням математичних методів;

2) моделювання процесів і ситуацій, розроблення стратегій, планів дій для розв'язання проблемних ситуацій;

3) критичне оцінювання процесу та результату розв'язання проблемних ситуацій;

4) розвиток математичного мислення для пізнання і перетворення дійсності, володіння математичною мовою [5];

– *оцінювальний* – проявляється у підведенні підсумків, здійсненні самоконтролю (взаємоконтролю) та корегувальних дій; оцінювання правильності наведених аргументів і суджень; усвідомлення важливості математики як мови науки, техніки та технологій.

Автори модельних програм з математики характеризують особливості організації освітнього процесу, яке ґрунтується на засадах компетентнісного, діяльничного, особистісно зорієнтованого, інтегрованого та аксіологічного підходів. Так, автори модельної програми з математики для 5–6 класів М. Бурда і Д. Васильєва [1] зазначають, що необхідною умовою формування компетентностей учнів є діяльничний підхід до навчання, який передбачає

постійне включення учнів до різних видів педагогічно доцільної активної навчально-пізнавальної діяльності, а також практична його спрямованість.

Зрозуміло, що сутність діяльничного підходу пов'язана з діяльністю, як засобом становлення і розвитку суб'єктності. Тобто у процесі і результаті використання різноманітних форм, прийомів і методів навчальної діяльності формується особистість, яка обирає, оцінює, програмує і конструює різні види діяльності, що задовольняють потреби в саморозвитку й самореалізації.

Важливою умовою організації освітнього процесу є вибір учителем раціональної системи методів і прийомів активного навчання, використання ІКТ (зокрема і середовища програмування) у поєднанні з традиційними засобами [1].

Нині існує чимало педагогічних технологій, які ґрунтуються на діяльничному підході. Одна з таких технологій для навчання математики – «Щоденні 3» (Daily 3), яку розробили вчителі початкових класів м. Сіетл (США) Гейл Боші та Джоан Мозер. Дану технологію застосовують вчителі початкової школи, але й разом з тим вона дієво працює у навчанні математики учнів 5–6 класів Нової української школи, оскільки технологія «Щоденні 3» сприяє формуванню основних компетентностей і наскрізних умінь, які визначені для математичної галузі у Державному стандарті базової середньої освіти.

Педагогічна модель «Щоденні 3» – це набір «щоденних» (поурочних) видів діяльності, завдяки яким здобувачі освіти навчаються бути самостійними під час вивчення математики, а вчитель має змогу працювати з учнями індивідуально та в малих групах. Технологія включає в себе три види діяльності: «математика самостійно», «математика письмово» і «математика з другом».

Мета цієї технології – зацікавити учнів темою, зробити навчання математики доступнішим і захоплюючим для них. Одна з головних умов – це надання можливості учневі самостійно обирати певний вид завдань. Право вибору завжди подобається дітям, з'являється інтерес та бажання як найкраще його виконати. А ще дітям імponує те, що вони можуть контролювати своє навчання. Це навчає самостійності у власних діях, наполегливості та відповідальності за отриманий результат.

Змістовним компонентом навчальної діяльності є різні навчальні завдання, які ставляться перед учнями у формі проблеми (або створюється проблемна ситуація), розв'язання яких здобувачі освіти опановують різними способами дій для досягнення конкретних результатів. Щоб почати ефективну роботу за даною моделлю навчання, її структуру має розуміти не лише вчитель, а й діти. Враховуючи це, потрібно навчити учнів працювати наступним чином:

– виробити разом правила, за якими вони будуть працювати. Наприклад: обираю завдання самостійно; одразу починаю працювати; визначаю способи та засоби досягнення мети; не змінюю завдання; маю право на допомогу; поводитися тихо; працюю весь відведений час тощо;

– навчитися користуватися освітнім простором. Учителю потрібно показати і пояснити учням, де знаходяться дидактичні матеріали для уроку, як обирати завдання, як працювати з матеріалами, куди і як складати їх після завершення роботи. При потребі змоделювати певні етапи поведінки;

– визначити сигнал, за яким учні починають і закінчують роботу. Це може бути мелодія на смартфоні, дзвоник, «чарівне слово» тощо.

Розглянемо ці три блоки діяльності.

«Математика самостійно» – діяльність охоплює перегляд попередньої практики навчання та дозволяє учням продовжувати вивчення матеріалу, самостійно закріпити математичні поняття за допомогою дій із різними вправами та предметами, за якими він має бажання працювати: математичні ігри, інтерактивні вправи, конструювання, моделювання, математичні розмальовки, картки із завданнями, конструктор Lego, кубик Рубіка, користування вимірювальними приладами, ребуси та головоломки, пазли, використання інформаційних технологій тощо. Відбувається кінестетична практика у формі практичних робіт із застосуванням математичних методів. Головне правило для всіх видів діяльності – завдання, що пропонуються для виконання самостійно, мають бути добре знайомі для школярів і цікаві для виконання, бо тільки так вони зможуть утримувати увагу й працездатність.

«Математика письмово» – це час, коли учні виконують математичні завдання письмово. Учителю готувати необхідні завдання, які можуть стосуватися і вивченої на уроці теми, і тем, що вивчалися раніше. Математика письмово дає змогу відпрацьовувати математичні навички, зосереджуватись на результаті. Для учнів середніх класів можна запропонувати письмові вправи з підручників, про що рекомендують автори модельних програм із математики для 5–6 класів. Учителю у ролі фасилітатора, допомагає учням засвоювати попередній матеріал, після чого розпочинається вивчення нової теми. Наприкінці роботи вчитель проводить рефлексію та задає питання на кшталт: «Які здобутки? Чи хотіли б ви щось змінити? Що вдалося найкраще, а що не вдалося і чому? Що було найскладнішим? Що хотіли б виконати ще раз?» тощо.

«Математика з другом». Цю діяльність вводять лише тоді, коли школярі опанували «Математику самостійно». Партнером може бути «сусід по парті» або обраний для роботи серед однокласників (цей принцип вибору також необхідно відпрацьовувати окремо), які визначаються із правилами діяльності в парі при виконанні різних завдань, відпрацьовуючи математичні навички. Наприклад, обравши послідовність роботи за допомогою гри «Камінь, ножиці, папір». Закріплення математичних понять, умінь і навичок відбувається за допомогою дій із різними завданнями, які учні можуть обирати самостійно або за рекомендацією вчителя.

Час на виконання кожного блоку вчитель може обрати індивідуально в залежності від поставлених цілей.

Розглянемо запровадження діяльнісного підходу на прикладі застосування технології «Щоденні 3» під час вивчення змістової лінії у математиці в 5 класі «Дробові числа і дії з ними» за темою «Звичайні дроби», урок формування компетентностей.

Освітні цілі:

Навчальна: навчитися застосовувати отримані знання з теми «звичайні дроби» у конкретних життєвих ситуаціях; уміти розпізнавати проблему, яку можна розв'язати математичними методами; критично оцінювати спосіб розв'язання проблемної ситуації та обирати раціональний шлях її розв'язання.

Розвивальна: розвивати вміння аналізувати, порівнювати, узагальнювати, абстрагувати, інтерпретувати отримані результати; формувати ключові компетентності.

Виховна: виховувати відповідальність за власні вчинки і вміння діяти самостійно, взаємоповагу у співпраці, вислуховувати альтернативну точку зору, аргументовано висловлювати свою; виховувати акуратність у записах, працьовитість, інтерес до математичних знань, активність, дисциплінованість.

Організація освітнього процесу за технологією «Щоденні 3» передбачає всі складники діяльнісного підходу (мотиваційний, інформаційний, виконавчий, оцінювальний).

На початку уроку вчитель здійснює підготовку до сприйняття нового матеріалу на основі моделювання життєвої ситуації; повідомляє тему і мету уроку; мотивує до навчальної діяльності з опорою на внутрішні мотиви.

Далі відбувається особистісне включення в освітній процес, коли компоненти діяльності спрямовуються на певний результат, який контролюється й оцінюється.

Блок «Математика самостійно». Оскільки діяльність охоплює перегляд попередньої практики навчання у початковій школі з даної теми, учням пропонується для продовження вивчення матеріалу, самостійно закріпити математичні поняття та навички за допомогою дій із різними математичними моделями (вправами та предметами), за якими вони мають бажання працювати та які знаходяться у певній зоні освітнього осередку (простору) «Роздаткові та дидактичні матеріали». Наприклад:

Завдання на картках

Виріши проблему, розв'язавши такі задачі:

1. Ви проїхали на машині дві третини шляху. На початку шляху бензобак машини був повний, а зараз він заповнений на одну чверть. Чи вважаєте ви, що у вас є проблема?

2. Бак має форму прямокутного паралелепіпеда з розмірами 5/6 м, 10/11 м і 22/25 м. Чи поміститься в цей бак 500 л бензину?

Зафарбовані та не зафарбовані фігури та рисунки

1. Обери фігури та запиши, яка її частина зафарбована (рис. 1).

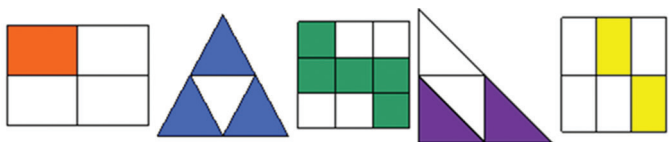


Рис. 1. Зафарбовані фігури

2. Обери рисунки або фігури та зафарбуй їхню певну частину (рис. 2).

Предмети: кубик Рубіка, лего тощо. Склади кубик Рубіка (рис. 3) так, щоб $1/6$ його частина була одним кольором.

Інтерактивні вправи з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

Виконай інтерактивні вправи за посиланнями:

1. Математичний навчальний центр (рис. 4).

URL: <https://www.mathlearningcenter.org/apps/pattern-shapes>

2. Розвиток дитини. Навчальна розмальовка «Вивчаємо дроби». Обери вправу та виконай її (рис. 5).

URL: <https://childdevelop.com.ua/worksheets/tag-fraction-math-sortpop>

3. «Живі робочі листи». Обери вправу та виконай її (рис. 6).

URL: <https://www.liveworksheets.com/worksheets/language/uk/subject/matematika-1061923/main-content/drobi-2011628>

4. Симуляції у програмі PHET. Дослідження звичайних дробів (рис. 7). URL: <https://phet.colorado.edu/uk/simulations/filter?subjects=math&type=html,prototype>

5. Інтерактивні вправи на LearningApps. Дії з дробами (рис. 8).

URL: <https://learningapps.org/index.php?category=2&subcategory=4524&s=>

Блок «Математика письмово». Учні виконують математичні завдання письмово. Автори модельних програм із математики рекомендують виконувати письмові завдання з підручників, які створені відповідно до цих програм. Тому вчитель може запропонувати розв'язування задач на дослідження за темою «Звичайні дроби». Учитель допомагає учням у виконанні як індивідуальних завдань, так і колективних.

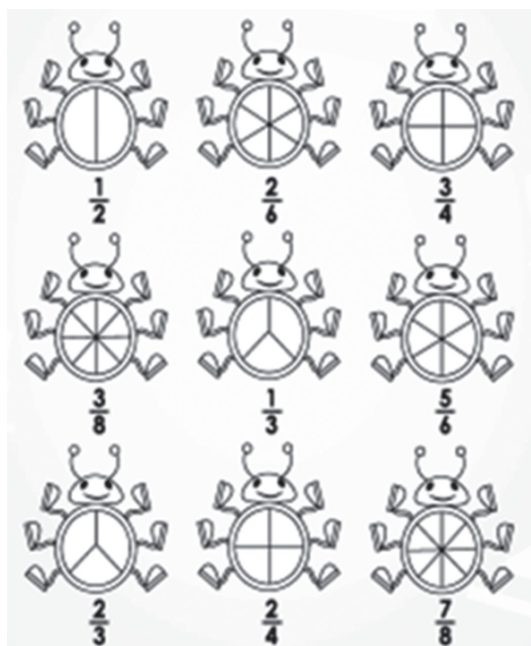


Рис. 2. Не зафарбовані рисунки та фігури

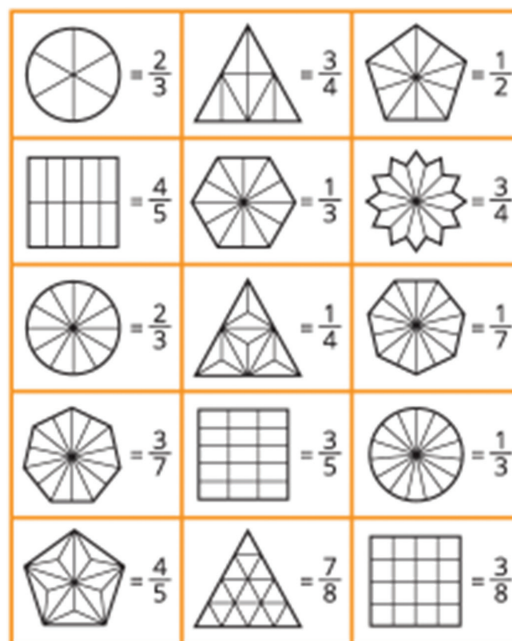


Рис. 3. Кубик Рубіка

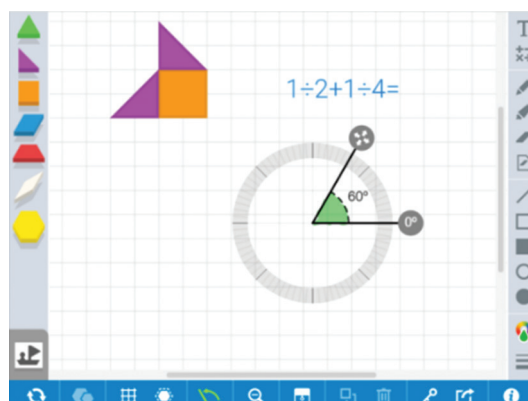


Рис. 4. Середовище математичного навчального центру

- Діагностувальні роботи
- Парні та непарні числа
- Порівняння
- Римські числа
- Розряди
- Склад числа
- Числовий промінь
- Віднімання
- Вчимось рахувати
- Головоломки
- Ділення
- Дані
- Додавання
- Дроби
 - Види дробів
 - Властивості дробів
 - Додаємо дроби
 - Дроби в малюнках

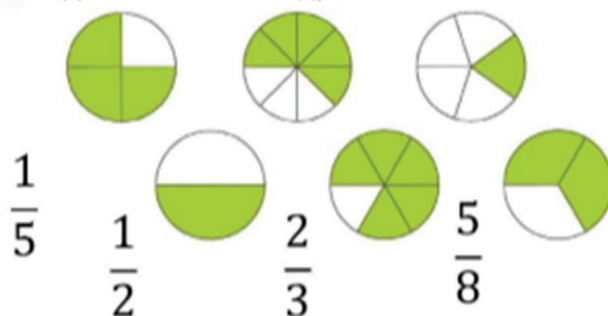


Рис. 5. Інформаційний сайт «Розвиток дитини»

1. Заповни таблицю.

Фігура	Зафарбовано	Кількість усіх частин фігури

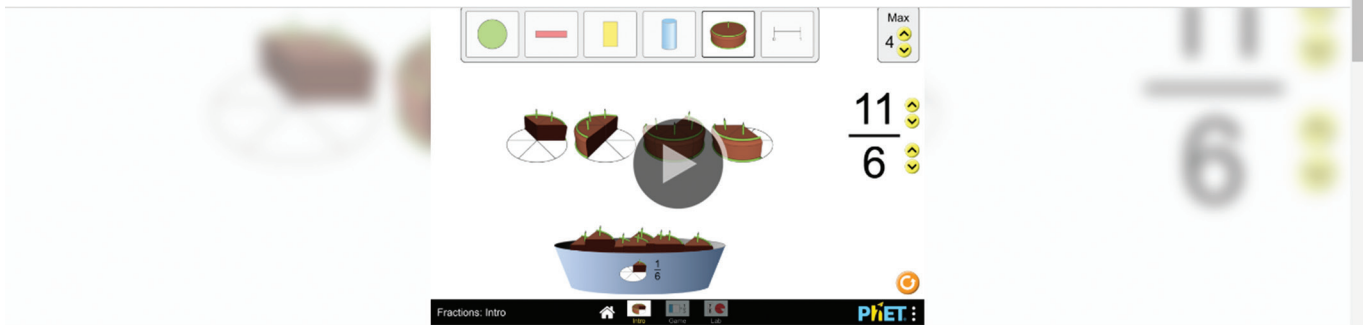
2. З'єднай малюнок та дріб



3. Для виконання завдання клас об'єднали у групи. У кожній групі — 6 учнів, які складають $\frac{1}{5}$ від кількості всіх школярів класу. Скільки школярів у класі? Познач відповідну схему. Розв'яжи задачу.



Рис. 6. Віртуальне середовище «Живі робочі листи»



Дроби: Вступ



Рис. 7. Дроби. Віртуальна лабораторія PHET

LearningApps.org

Перегляд вправ

Перегляд вправ

Створення вправи

Створити колекцію

Ресурсація

Звичайні дроби

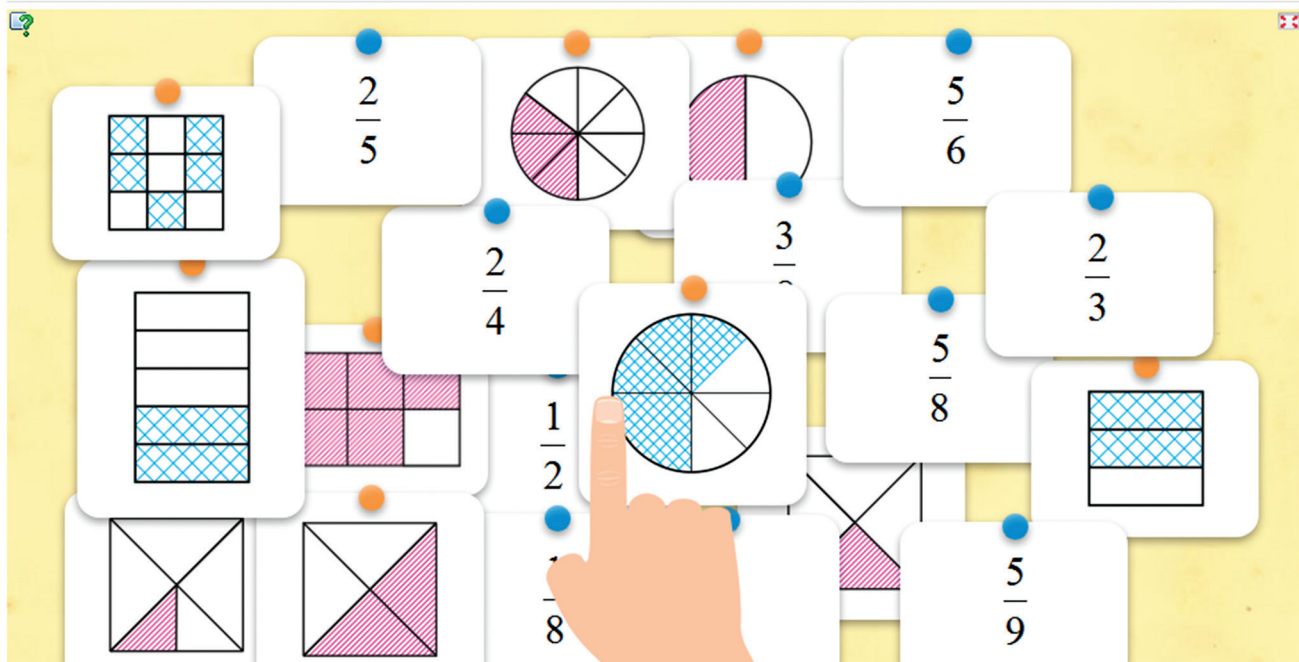


Рис. 8. Звичайні дроби. Віртуальна лабораторія LearningApps

Блок «Математики з другом». Відбувається закріплення математичних понять, умінь і навичок за допомогою дій із різними завданнями, які учні можуть обирати самостійно або за рекомендацією вчителя. Наприклад, за допомогою Lego продемонструвати кількість деталей з одним або двома виступами (за ціле брати деталь із 8 виступами). Один учень називає дріб, другий – складає, потім учні міняються ролями.

Завершується навчальна діяльність за технологією «Щоденні 3» рефлексією. Учитель задає питання на кшталт

«які сьогодні ваші здобутки, чи хотіли б ви щось змінити, що вдалося найкраще, що не вдалося і чому, що було найскладнішим, що хотіли б виконати ще раз» тощо.

Результати дослідження. Діяльність за технологією «Щоденні 3» зацікавлює учнів 5 класів свободою вибору, самостійністю конструювання різних видів завдань у вирішенні проблем; сприяє розвитку різних типів мислення (логічного, критичного, креативного), маніпулятивних навичок, швидкості виконання; можливості самооцінювання й взаємооцінювання. Вдало налаштована

робота за ротаційними моделями виховує відповідальність за власні дії; вміння співпрацювати у класній спільноті; проявляти інтерес до математичних знань, виконувати операції з математичними об'єктами та представляти математичну інформацію в різних формах, використовувати інформаційно-комунікаційні технології для розв'язання проблемних ситуацій.

Висновки. Підсумовуючи, зазначимо, що діяльнісний підхід передбачає нові можливості для вчителя, де він може реалізовувати власні задуми, творити, працювати на результат та успішність своїх учнів, формувати в школярів необхідні для життя навички дій. Цікаві можливості для учня – це особистісне включення в освітній процес, коли компоненти діяльності спрямовуються на певний результат.

Отже, діяльнісний підхід – це не лише сукупність методів і прийомів, які допомагають у навчанні, це й філософія сучасної освіти. Діяльнісний підхід у навчанні математики учнів дає можливість реалізації ідей і змісту Нової української школи, що дає відповідь на питання «Як навчати дітей сьогодні».

Перспективи подальших розвідок потребує питання інтеграції в освітній процес Нової української школи технології «Щоденні 3» як методу ефективного навчання під час вивчення математики.

Список використаних джерел

- Бурда М. І., Васильєва Д. В. Модельна навчальна програма «Математика. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти : наказ Міністерства освіти і науки України від 12.07.2021 № 795. URL: https://drive.google.com/file/d/1_5YSGA120JWNL-4qJdQhiltEam5j7h/view
- Вікіпедія. Діяльнісний підхід. Українська Вікіпедія. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Діяльнісний_підхід
- Гура Т., Кузнєцова О., Рома О. Готовність українських педагогів до впровадження європейських практик у шкільну освіту: психологічні передумови та особливості розвитку. *Вісник Львівського університету. Психологічні науки*. 2022. Спецвипуск. С. 23–31. URL: http://psy-visnyk.lnu.lviv.ua/archive/spec_2022/4.pdf
- Гура Т., Рома О. Діяльнісний підхід у базовій середній освіті: від педагогічної теорії до освітньої практики. *Нова українська школа у базовій середній освіті: впервні кроки Запорізької області* : наук.-метод. посіб. / відп. ред. Т.Е. Гура ; КЗ «ЗОІППО» ЗОР. Запоріжжя, 2022. С. 26–40.
- Державний стандарт базової середньої освіти : Постанова Кабінету Міністрів України від 30.09.2020 р. № 898. URL: https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886/
- Дусаєвський О. К. Теорія розвитку особистості школяра в навчальній діяльності. URL: <https://psychology.karazin.ua/dist2020/materialy/GimaevaLekc5.pdf>
- Кулаченко О. В. Щоденні 3. 2 клас. Ч. 2. Харків : Основа, 2020. 176 с.
- Левченко Т. І. Навчання як діяльність. *Вісник НТУУ «КПІ». Філософія. Психологія. Педагогіка*. 2009. № 3 (27), ч. 2. С. 124–128.
- Паркер Р., Томсон Б. Діяльнісний підхід у школі. 2019. URL: https://drive.google.com/file/d/1Zc-gBNOcKxlmj0qdLzwl0S_QII9bYrOe/view?usp=sharing
- Рома О. Ю. Діяльнісний підхід в освіті: переосмислення концепту. *Неперервна освіта нового сторіччя: досягнення та перспективи* : електрон. зб. наук. праць : VI Міжнар. наук.-практ. конф., м. Запоріжжя, 12–18 травня 2020. Запоріжжя, 2020. Вип. 1 (38). URL: <https://drive.google.com/file/d/1AFBbnC6xv30yYQH9S9qoUG86HmMds5pT>

- Самойлов С., Ціперко Т. Діяльнісний підхід в організації освітнього процесу на уроках інтегрованих курсів природничої освітньої галузі. *Розвиток професійної компетентності педагогічних працівників в умовах неперервної освіти* : науково-методичний вісник. 2022. № 58. С. 172–190. URL: https://znayshov.com/News/Details/naukovo-metodychnyi_visnyk_58

References

- Burda, M. I., & Vasylieva, D. V. (2021). *Modelna navchalna prohrama «Matematyka. 5–6 klasy» dlia zakladiv zahalnoi serednoi osvity [Model curriculum “Mathematics. 5–6 classes” for institutions of general secondary education]*: nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid 12.07.2021 № 795. Retrieved from https://drive.google.com/file/d/1_5YSGA120JWNL-4qJdQhiltEam5j7h/view [in Ukrainian].
- Vikipediia. *Diialnisnyi pidkhid. Ukrainska Vikipediia [Active approach. Ukrainian Wikipedia]*. Retrieved from https://uk.wikipedia.org/wiki/Діяльнісний_підхід [in Ukrainian].
- Hura, T., Kuznetsova, O., & Roma, O. (2022). *Hotovnist ukrainskykh pedahohiv do vprovadzhennia yevropeiskykh praktyk u shkilnu osvitu: psykholohichni peredumovy ta osoblyvosti rozvytku [Readiness of Ukrainian teachers to implement European practices in school education: psychological prerequisites and features of development]*. *Visnyk Lvivskoho universytetu. Psykholohichni nauky [Bulletin of Lviv University. Psychological sciences]*, Spetsvypusk, 23-31. Retrieved from http://psy-visnyk.lnu.lviv.ua/archive/spec_2022/4.pdf [in Ukrainian].
- Hura, T., & Roma, O. (2022). *Diialnisnyi pidkhid u bazovii serednii osviti: vid pedahohichnoi teorii do osvitianskoj praktyky [Active approach in basic secondary education: from pedagogical theory to educational practice]*. In T. Ie. Hura (Ed.), *Nova ukrainska shkola u bazovii serednii osviti: vpervni kroky Zaporizkoj oblasti [New Ukrainian school in basic secondary education: confident steps of the Zaporizhzhia region]*: naukovo-metodychnyi posibnyk (pp. 26–40). Zaporizhzhia [in Ukrainian].
- Derzhavnyi standart bazovoi serednoi osvity [State standard of basic secondary education]*: Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 30.09.2020 r. № 898. Retrieved from https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886/ [in Ukrainian].
- Dusavytskyi, O. K. *Teoriia rozvytku osobystosti shkoliara v navchalnii diialnosti [The theory of the development of the student's personality in educational activities]*. Retrieved from <https://psychology.karazin.ua/dist2020/materialy/GimaevaLekc5.pdf> [in Ukrainian].
- Kulachenko, O. (2020). *Shchodenni 3. 2 klas [Daily 3. 2 class]*. (P. 2). Kharkiv: Osнова. [in Ukrainian].
- Levchenko, T. (2009). *Navchannia yak diialnist [Learning as an activity]*. *Visnyk NTUU «KPI». Filosofiia. Psykholohiia. Pedahohika [Bulletin of NTUU “KPI”. Philosophy. Psychology. Pedagogy]*, 3 (27), 2, 124–128 [in Ukrainian].
- Parker, R., & Tomson, B. (2019). *Diialnisnyi pidkhid u shkoli [Active approach at school]*. Retrieved from https://drive.google.com/file/d/1Zc-gBNOcKxlmj0qdLzwl0S_QII9bYrOe/view?usp=sharing [in Ukrainian].
- Roma, O. (2020). *Diialnisnyi pidkhid v osviti: pereosmyslennia kontseptu [Active approach in education: rethinking the concept]*. In *Neperervna osvita novoho storichchia: dosiahnennia ta perspektyvy [Continuing education of the new century: achievements and prospects]*: elektronnyi zbirnyk naukovykh prats. VI Mizhnar. nauk.-prakt. konf. (Is. 1 (38)). Zaporizhzhia. Retrieved from <https://drive.google.com/file/d/1AFBbnC6xv30yYQH9S9qoUG86HmMds5pT> [in Ukrainian].
- Samoilov, S., & Tsiperko, T. (2022). *Diialnisnyi pidkhid v orhanizatsii osvitnoho protsesu na urokakh intehrovanykh kursiv pryrodnychoi osvitnoi haluzi [An active approach in the organization of the educational process in the lessons of integrated courses in the field of natural science education]*. *Rozvytok profesinnoi kompetentnosti pedahohichnykh pratsivnykiv v umovakh neperervnoi osvity [Development of professional competence of pedagogical workers in the conditions of continuous education]*: naukovo-metodychnyi visnyk, 58, 172–190. Retrieved from https://znayshov.com/News/Details/naukovo-metodychnyi_visnyk_58 [in Ukrainian].

Дата надходження до редакції авторського оригіналу: 20.04.2024