

**МЕЛІТОПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО**

**ПЕДАГОГІЧНА ІННОВАТИКА:
ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ
НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ**

Колективна монографія

Мелітополь, 2019



УДК 373/.3/.5: 001.895(477)

П 24

Педагогічна інноватика : досвід та перспективи Нової української школи : кол. монографія / за заг. ред. А. М. Солоненка, І. А. Мальцевої, Л. Ю. Москальової, О. С. Арабаджи – Мелітополь : ТОВ «Колор Принт», 2019. – 358 с. – ISBN 978-966-2489-78-1.

Рецензенти:

Л. С. Рибалко – доктор педагогічних наук, професор кафедри теорії та методики професійної освіти Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди.

О. О. Фунтікова – доктор педагогічних наук, професор кафедри освіти та управління навчальним закладом Класичного приватного університету.

Технічні редактори: Павленко О. М., Мілько Н. Є.

У колективній монографії відображено історію розвитку провідних технологій навчання, подано їхню коротку характеристику, обґрунтовано рекомендації щодо їх практичного використання в умовах Нової української школи, представлено авторські ігрові методики навчання, а також методики навчання окремих дисциплін у закладах загальної середньої освіти, розглянуто методичні та практичні аспекти їхньої реалізації.

Колективна монографія орієнтована як на теоретичну підготовку вчителів Нової української школи, так і на розвиток та реалізацію їхнього творчого потенціалу, формування теоретичної та практичної готовності до інноваційної педагогічної діяльності. Представлені матеріали можуть бути використані педагогами для підвищення ефективності організації освітнього процесу у закладах освіти.

Видання призначене для здобувачів вищої освіти, вчителів, викладачів, вихователів, слухачів системи підвищення кваліфікації педагогічних кадрів.

Рекомендовано до друку Вченою радою Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького
(Протокол № 14 від 28.05.2019 р.)

ISBN 978-966-2489-78-1.

© МДПУ ім. Богдана Хмельницького, 2019

© Колектив авторів, 2019

© Колор Принт, 2019

ЗМІСТ

ВСТУПНЕ СЛОВО РЕКТОРА	7
ПЕРЕДМОВА	8
Розділ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ (Редактор розділу Коробченко А. А.)	11
Освітнє науково-практичне середовище Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького для особистісно-професійного розвитку педагога нової української школи: здобутки, реалії, перспективи /Солоненко А.М., Мальцева І.А./	11
Сутність та ознаки педагогічних технологій /Елькін М. В./	13
Розвиток технологічного підходу в зарубіжній та вітчизняній педагогічній науці /Коробченко А. А., Головкова М. М./	16
Технології особистісно орієнтованого навчання /Коробченко А. А./	22
Технології розвивального навчання /Головкова М. М./	30
Навчання як наукове долідження /Окса М. М./	35
Case Study як сучасна технологія професійно орієнтованого навчання старшокласників /Бельчева Т. Ф., Єрмак Ю. І./	43
Технологія формування творчої особистості /Бунчук О. В./	45
Технологія розвитку критичного мислення /Бунчук О. В./	50
Ігрові технології /Воровка М. І./	52
Технологія проектної діяльності як відкритий навчальний простір співпраці учнів /Ізбаиш С. С./	57
Впровадження інтегральних технологій у сучасний освітній процес закладів загальної середньої освіти /Попелешко Ю. І./	65
Розділ 2. ІГРОВІ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ В ДОШКІЛЬНІЙ ОСВІТІ (Редактори розділу Москальова Л. Ю., Тройцька Т. С.)	70
Методика формування елементарних математичних уявлень дітей дошкільного віку засобом дидактичної гри /Жейнова С. С./	70
Інтеграція LEGO-технології в дошкільному навчальному закладі /Жейнова С. С./	72
Методика пролонгованої підтримки індивідуального творчого самовираження старшого дошкільника у художньо-творчій діяльності /Житнік Т. С., Федорова О. В./	76
Інноваційні методи роботи з дітьми з особливими освітніми потребами за допомоги метафоричних асоціативних карток “Будинок” та “Фантастичне дійство” /Житнік Т. С./	82
Розділ 3. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ (Редактор розділу Дубяга С. М.)	90
Технологія інтерактивного навчання в початковій школі /Дубяга С. М., Фефілова Т. В./ ...	90
Формування творчої особистості молодшого школяра засобами методичної системи «Щоденні 3 (5)» /Дубяга С. М., Фефілова Т. В., Фалько Н. М./	105
Технологія розвитку критичного мислення молодших школярів /Дубяга С. М., Фефілова Т. В./	117
Розділ 4. МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ В НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ (Редактор розділу Максимов О. С.)	142
Організація роботи школярів на уроках біології за методикою Едварда де Боно «Шість капелюхів мислення» /Логвіна-Бик Т. А., Бик Н. В./	142
Організація диференційованого навчання учнів на уроках біології /Логвіна-Бик Т. А., Бик Н. В./	147

Учитель знайомить учнів з темою та метою уроку. Пояснює, що й для чого вони вивчають.	2-3хв
Діти сидять разом. Учитель пояснює нову тему.	5-7хв
Моделювання та практика в парах.	до 15хв
Учитель називає дітей, з якими буде працювати в малій групі. Усі інші обирають одну з діяльностей: «Математика самостійно» чи «Математика письмово»	до 15хв
Усі збираються разом і обговорюють, що вдалося, а що – ні. Діти оцінюють власну роботу.	7-8хв

«Математику разом з другом» вводимо лише тоді коли діти впевнено виконують інші дві діяльності. Для цієї діяльності учні повинні вже навчитися обирати партнера.

Поки одні працюють самостійно, вчитель приділяє увагу певній групі дітей індивідуально. Уроки «Щоденні 3» можна практикувати під час проведення математики, «Я досліджую світ» та групи продовженого дня.

ТЕХНОЛОГІЯ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

Дубяга С. М., Фефілова Т. В.

Технологія розвитку критичного мислення як освітня інновація стала предметом досліджень вітчизняних педагогів і методистів порівняно недавно. Це зумовлено тим, що погляди вчених стосовно можливості формування критичного мислення в учнів початкових класів протягом останніх ста років були досить суперечливими.

Технологія формування та розвитку критичного мислення – система діяльності, що базується на дослідженні проблем та ситуацій на основі самостійного вибору, оцінки та визначення міри корисності інформації для особистих потреб і цілей.

Критичне мислення є досить складним процесом творчої переробки інформації, пов'язаної з її усвідомленням, переосмисленням такої діяльності.

Критичне мислення – складний процес творчого переосмислення понять та інформації. Це активний процес пізнання, який відбувається одночасно на декількох рівнях. Адже знання, що їх засвоює критично мисляча людина, постійно диференціюються й систематизуються з точки зору ступеня їх істинності, вірогідності, достовірності.

Критичне мислення – це мислення вищого порядку; воно спирається на отриману інформацію, усвідомлене сприйняття власної розумової діяльності в оточуючому інтелектуальному середовищі. Однак рівень критичності визначається не тільки запасом знань, а й особистісними якостями, установками, переконаннями. Критичність особистості повинна бути спрямована перш за все на самого себе: на аналіз і оцінку своїх можливостей, особистісних якостей, вчинків, поведінки в цілому.

Критичне мислення – це процес, під час якого людина може охарактеризувати явище або предмет, висловити своє ставлення до нього шляхом полеміки або аргументації власної думки, знайти вихід з будь-якої ситуації.

Критичне мислення – це вміння активно, творчо, індивідуально сприймати інформацію, оптимально застосовувати потрібний вид розумової діяльності, різнобічно аналізувати інформацію, мати особисту, незалежну думку та вміти коректно її відстоювати, вміти застосовувати здобуті знання на практиці.

Критичне мислення – це процес, який найчастіше починається з постановки проблеми, продовжується пошуком і осмисленням інформації, закінчується прийняттям рішення щодо розв'язання поставленої проблеми.

Критичне мислення неможливо відділити від творчого. Як тільки-но ми починаємо аналізувати проблему, ми одразу будуємо гіпотези, шукаємо альтернативні способи розв'язання тощо. А все це є актами творчості.

Освітня технологія розвитку критичного мислення в процесі навчання дитини – це сукупність різноманітних педагогічних прийомів, які спонукають учнів до дослідницької творчої активності, створюють умови для усвідомлення ними матеріалу, узагальнення одержаних знань. Ця технологія допомагає готувати дітей нового покоління, яке вміє розмірковувати, спілкуватися, чути та слухати інших. При запровадженні цієї технології знання засвоюються набагато краще, адже інтерактивні методики розраховані не на запам'ятовування, а на вдумливий, творчий процес пізнання світу, на постановку проблеми та пошук її вирішення.

Під технологією розвитку критичного мислення розуміють певну систему діяльності, що ґрунтується на вивченні поставленої проблеми, самостійного вибору рішення. Дитина, яка мислить, має вміти зіставляти певні факти, явища, має вміти робити висновки.

Важливо, що критичне мислення формується поетапно, воно є результатом щоденної співпраці вчителя й учнів. Учителеві треба пам'ятати, що навчити молодших школярів мислити критично з першого заняття фактично неможливо. Тож дуже важливо систематизувати та узагальнити дидактичні та організаційні умови формування критичного мислення, які стимулювали б учнів початкових класів до критичного аналізу й раціонального прийняття рішень під час уроків української мови.

У педагогіці під умовами найчастіше розуміють фактори, обставини, сукупність заходів, від яких залежить ефективність функціонування педагогічної системи. Сучасна дидактика трактує поняття «умова» як сукупність чинників, компонентів навчального процесу, які забезпечують успішність навчання.

Отже, під дидактичними та організаційними умовами розуміємо систему обставин, засобів і заходів, які забезпечують ефективність планування, організації, здійснення та контролю за навчальною діяльністю учнів початкових класів. Провідні педагоги вважають, що дидактичні та організаційні умови активізують навчальну діяльність молодших школярів, одночасно забезпечуючи підвищення ефективності навчання, оптимізації процесу навчання.

Важливим є вивчення дидактичних та організаційних умов у контексті визначення особливостей формування критичного мислення учнів початкової школи на уроках української мови. Аналіз психолого-педагогічних праць із проблеми вивчення особливостей мисленнєвої діяльності учнів початкових класів дає змогу вирізнити актуальні дидактичні та організаційні умови цього процесу.

Однією з умов формування критичного мислення є забезпечення відповідного психологічного клімату на уроці. Під психологічним кліматом розуміємо відкритість учнів до спілкування та обговорення різних проблем. На уроках української мови з цією метою можна використовувати проблемні ситуації.

Метод проблемних ситуацій – це такий спосіб навчання, що передбачає створення проблемної ситуації перед знайомством із новою темою. Наприклад, перед написанням твору-міркування можна запропонувати учням пояснити значення приказок: Дім без книги – день без сонця. Книга – морська глибина, то почерпни аж до дна. У Землі супутник – Місяць, у людини – книга. Життя прожити – не поле перейти.

Метод проблемних ситуацій не можна плутати з проблемним методом навчання як одним із дослідницьких методів. Під час розвитку критичного мислення в учнів початкових класів доцільно пропонувати проблемну ситуацію з метою активізації уваги. Методисти зазначають, що молодші школярі не завжди схильні вільно розмірковувати над важливими ідеями, а часто очікують, щоб учитель підказав їм єдину правильну відповідь. Деякі ідеї можуть здатися безглуздими, однак після подальшого вдосконалення й коригування вони можуть набути певної цінності.

Для того, щоб процес мислення відбувався вільно, учні мають знати, що вони можуть розмірковувати, висловлювати припущення та обґрунтовувати їхню правильність. Така робота сприятиме тому, що учні активно використовуватимуть критичний аналіз. Але вчитель чітко має провести чітку межу між дозволом і поблажливістю. Учні повинні розуміти, що вони відповідальні за якість власних думок та чесність відгуків.

Для того, щоб відбувався процес розвитку критичного мислення, важливо надати учням достатньо часу для обміну думками. Це означає, що молодші школярі мають мати певну кількість часу для того, щоб зібрати інформацію з мовної теми. Після того, як учні збрали потрібний їм мовний матеріал, вчителі можуть запропонувати активним учням узяти ініціативу у свої руки. Така робота дозволяє вчителю початкової школи моделювати процес мислення та підтримувати учнів. Вчитель може запропонувати учням зразок того, як можна мислити критично. Він вчить їх формулювати ідеї обґрунтованого мислення, заохочує поважати різноманітні погляди. На уроках української мови класовод має навчити учнів ставити під сумнів висновки та знання як свої, так і чужі, і заохочує учнів до такої ж критичної роботи.

Важливою психолого-педагогічною умовою розвитку критичного мислення є використання вчителем на уроці запитань різних типів. Ідея полягає в тому, що просте запам'ятовування якогось факту є питанням або метою дуже «низького рівня». На іншому кінці шкали – дії «високого рівня», такі, як створення нових ідей або виведення нових висновків.

Прості запитання. Це такі запитання, шукаючи відповідь на які, учням потрібно назвати певні факти, відтворити отриману раніше інформацію. Такі запитання вчителі можуть використовувати під час опитування чи у традиційних формах контролю. Ці запитання розраховані на механічне пригадування. Щоб дати відповідь на таке питання, молодшим школярам достатньо мати знання з теоретичного матеріалу, що вивчається.

Уточнювальні запитання зазвичай позбавлені пізнавальної основи. Молодші школярі з першого разу можуть перепитувати, уточнювати, не розуміти смислу діяльності тощо (Це так? А як можна? Як правильно?)

Такі запитання пропонується починати зі слів: «Отже, ти стверджуєш, що..?», «Якщо я правильно зрозуміла, то..?», «Я можу помилитися, але, здається...». Особливість цих запитань полягає у тому, що вони дають учням можливість зворотного зв'язку щодо сказаного. Іноді так запитують, щоб отримати інформацію, якої немає у повідомленні.

Інтерпретаційні (пояснювальні) запитання. Такі запитання пропонують починати зі слова «Чому?». Пояснювальні запитання мають на меті спонукати учнів до пошуку зв'язків між ідеями, фактами, визначеннями та цінностями, поданими у тексті чи повідомленні. Можна запропонувати ось такі запитання: «Чому ти так думаєш..?» Або: «Чому, по-вашому, так сталося..?»

Творчі запитання. Запитання, які містять у собі частку «б», називаємо творчими. «Що сталося б у лісі, якби.....?». Такі запитання заохочують до створення нових ситуацій, наприклад: «Що могли б, на вашу думку, зробити ці звірята?» Або: «Яким міг би бути інший розвиток подій у казці?», «Як працював би смартфон раніше?», «Як би нам жилося без електрики?».

Оцінювальні запитання. Запитання на оцінку вимагають від учня сформованості суджень, як-от: добре чи погано, правильно чи неправильно, згідно з визначеними учнями стандартами. Також ці запитання передбачають оцінювання якості здобутої інформації.

Практичні запитання. Запитання, які спрямовані на встановлення взаємозв'язку між теорією та практикою, називають практичним. «А як би ви повели себе на місці героя?». Шукаючи відповідь на такі питання, учні мають використовувати власні знання. Запитання такого типу дозволяють молодшим школярам досліджувати проблемні ситуації, що містяться в текстах для читання або виконуються під час навчання.

Учням початкової школи подобається записувати запитання на пелюстках ромашки. Учитель, який використовує різноманітні запитання, демонструє повагу до мислення своїх вихованців. Учні розуміють, що опанування фактичних знань є лише одним із різновидів навчання. Такі учні мають вчитися інтегрувати, аналізувати та використовувати інформацію з огляду на її цінність. Школярі також поступово починають розуміти, що знання – це не лише те, що написано у книзі чи промовлене вчителем.

Отже, для глибшого розуміння матеріалу вчитель пропонує дітям серію з шести типів запитань (прості, уточнювальні, інтерпретаційні (пояснювальні), творчі, оцінювальні, практичні).

Важливо на уроці створити сприятливий психологічний клімат, щоб учні почували себе комфортно та безпечно. Для цього класовод може застосувати багато способів: хвалити учнів за досягнення в навчанні; спокійно реагувати на неправильні або недостатньо повні відповіді, звертати увагу учнів на те, що було правильно, спокійно повторювати питання, перефразовувати їх, що може допомогти учням краще розуміти його; визнавати індивідуальні можливості учнів. Необхідно, щоб вчитель поважав думку учнів; стимулював повагу та взаємодопомогу учнів.

У роботі з учнями вчитель може використовувати активне слухання: встановлювати зоровий контакт з кожним учнем на уроці, вільно рухатись класом й зумисне підходити до кожного із учнів, звертатися на ім'я, уважно й до кінця вислуховувати думку кожного, посміхатися тощо.

Навчальний простір треба вибудовувати у такий спосіб, щоб зробити легкою та природною співпрацю та комунікацію учнів. Традиційні класні кімнати нагадують місця для церемоній, де учні сидять рядами, як на аудієнції чи зборах, а вчитель сидить попереду; часто його стіл розташований ще й на підвищенні.

Звичайно вибір того чи того шляху облаштування простору залежить від того, які меблі є у класі.

Традиційне розміщення парт у класі є найкращим для слухання вчителя, але не підходить для інтерактивного навчання учнів.

Розміщення парт парами доцільне для роботи учнів у малих групах. Вчитель не буде залишатися нерухомим, він може ходити класом, спостерігаючи за групами, відповідаючи на запитання учнів та пропонуючи допомогу.

Розташування парт колом ефективно для проведення класної зустрічі або дискусії. Важливо зазначити, що вчитель стає одним із рівноправних учасників.

Для того, щоб учні навчилися мислити критично, вчителю треба розвивати у них низку важливих особистісних якостей, серед яких Д.Халперн виділяє:

1. Готовність до планування. Планування – перший і дуже важливий крок до критичного мислення. Оскільки думки часто виникають хаотично, важливо впорядкувати їх, вирішити, в якій послідовності їх викласти. Впорядкованість думки – ознака впевненості.

2. Гнучкість. Критична позиція передбачає готовність розглядати нові варіанти, прагнення зробити щось по-іншому, змінювати свою точку зору, готовність мислити по-новому, переглядати очевидне і не відступатися від завдання, поки воно не буде розв'язане. Якщо учень не готовий сприймати ідеї інших, він ніколи сам не зможе стати генератором ідей. Гнучкість дозволяє почекати з винесенням судження, поки учень не буде мати різноманітну інформацію.

3. Наполегливість. Мислення – це напружена праця, що вимагає від людини терпіння та наполегливості. Часто, зіштовхуючись із важкою задачею, учні вирішують відкласти її розв'язання на невизначений час. Учителю слід виробляти наполегливість у напруженні розумових сил, тоді учні обов'язково досягнуть значно кращих результатів навчання.

4. Готовність виправляти свої помилки. Всі ми час від часу помиляємося. Люди, які думають, замість того, щоб спробувати виправдати свої помилки, вміють їх визнавати і тим самим вчать на них. Такі люди можуть визнати свої дії неефективними і відкинути їх, вибираючи нові й вдосконалюючи своє мислення. Помилки мають стати поштовхом для продовження навчання.

5. Усвідомлення. Люди, які мислять критично, розвивають звичку до самоусвідомлення власного розумового процесу. Це дуже важлива якість, що передбачає уміння спостерігати за собою, відслідковувати перебіг міркувань.

6. Пошук компромісних рішень. Людина, яка мислить критично, володіє добре розвиненими комунікативними навичками, а також вмінням знаходити рішення, що були б сприйнятні та могли б задовольнити більшість. Без цього навіть найсвітліші голови не зможуть втілити свої думки у конкретні справи.

Необхідно щодня розвивати в учнів базові навички, необхідні для критичного мислення: спостережливість; схильність до інтерпретації, аналізу, виведення висновків; властивість давати оцінки (ідеям, предметам, явищам тощо). Також важливо стимулювати та схвально оцінювати всі прояви критичного мислення учнів.

Подаємо приклади використання технології на уроках у початковій школі.

Використання технології на уроках літературного читання та української мови

Укладена система вправ для розвитку критичного мислення молодших школярів на уроках української мови включає в себе цілі, які виходять із загальних завдань технології формування критичного мислення.

Вправи розроблені у відповідності до формування кожної з ознак критичного мислення. Суттєво, що вправ, які мають на меті формувати лише якусь одну з визначених ознак критичного мислення, немає. Кожна вправа є багатофункціональною, тобто вона сприяє розвитку кількох ознак.

Система вправ для розвитку критичного мислення на уроках української мови:

1. Стратегія «Сенкан» (п'ятиряддя).

(Етап рефлексії).

Сенкан – це білий вірш, в якому синтезована інформація в стислому вислові з 5 рядків.

Алгоритм складання сенкану:

- 1) Тема (іменник)
- 2) Опис (прикметник)
- 3) Дія (дієслово)
- 4) Ставлення (фраза), почуття з приводу обговорюваного.
- 5) Перефразування сутності (синонім, узагальнення, підсумок).

Приклад сенкану:

- 1) Рушник.
- 2) Гарний, полотняний, різнокольоровий.
- 3) Зацікавлює, дивує, зворушує, приваблює.
- 4) Бережимо, пишаємося, даруємо.
- 5) Оберіг, зв'язок з минулим.

2. Стратегія «Кубування»

(Цей метод навчання полегшує розгляд різних сторін теми).

Ця стратегія, де використовується куб, на гранях якого даються вказівки для учнів. Учитель пропонує в процесі роботи викласти власні думки з пропонованої теми.

	Лексичне значення слова	
	До витоків слова	
Речення, тексти, фразеологізми, прислів'я, приказки	Сполучення слів	Спільнокореневі слова
	Синоніми, антоніми, омоніми	

Цей метод допомагає дитині визначити, яка інформація йому знайома, і що він дізнався нового. Це найголовніше, бо учень може сказати собі: «Це я знаю, але хочу узнати більше».

Приклад «Кубування»

(Робота в групах)

1) Лексичне значення слова.

Ведмідь – дика кошлата тварина, яка живе у лісі, зимує у барлозі, любить мед.

2) До витоків слова

Ведмідь – означає «той, що їсть мед», медоїд.

3) Спільнокореневі слова.

Ведмідь, ведмежа, ведмедик, ведмежатник, ведмежий.

4) Сполучення слів:

Великий, крупний, клишоногий, вайлуватий, старий, голодний, чорний, бурий, гімалайський, білий.

- Побачити, зустріти, вистежити (ведмедя).

- Реве, ричить, смокче (лапу), спить.

5) Синоніми

Ведмідь клишоногий, ведмежа.

6) Фразеологізм:

- Ведмідь на вухо наступив (немає музичного слуху).

- Ведмежа послуга.

- Дивитися ведмедем.

Прислів'я:

Два ведмеді в одному барлозі не живуть;

Для ведмедя зима – одна ніч.

Загадка:

Клишоногий, вайлуватий,

Смокче у барлозі лапу,

Вміє голосно ревіть,

Називається ... (ведмідь).

3. Стратегія «Кероване читання з передбаченням»

Алгоритм

1. Після ознайомлення з назвою тексту та його автором перед читанням ставлю дітям питання, які дозволяють зробити припущення, про що саме буде текст (робота в парах чи групах).

2. Текст розподіляється на частини, і далі учні читатимуть його частинами. Зупинки треба робити на найбільш цікавих місцях, створити інтригуючу ситуацію очікування.

3. Після читання кожної частини учням ставляться запитання. Пропонується зробити передбачення стосовно того, що буде далі. А після читання наступної частини це передбачення аналізується.

4. Стратегія «Порушена послідовність»

(робота в групах)

- Учням пропонується кілька речень із тексту, записаних у порушеній послідовності.

- Учні об'єднують у групи. Кожна група повинна запропонувати свою послідовність поданих речень. Результат фіксується у зошитах.

- Читання тексту і перевірка результатів.

- Обговорення.

5. Стратегія «Взаємні запитання»

- Текст або матеріал для вивчення поділіть на логічно завершені частини.

- Учні вголос читають цілі частини, ставлять запитання:

• одне одному в групі;

• одне одному в парах;

• одна пара (група) іншій.

6. Стратегія «Джигсоу-1» (Мозаїка)

- Учні класу об'єднуються у постійні групи (кількість учнів – це кілька частин у тексті). Кожен учень має певний номер.

- Учитель ділить текст на логічно завершені частини.

- Кожна частина вивчається певною експертною групою, яка формується за однаковими номерами, за кольоровими картками.

- Робота експертних груп. Учні вивчають свою частину, готуються донести її зміст до своїх товаришів у постійній групі.

Отже, кожна дитина вивчає свою частину тексту, але за допомогою товаришів (експертів з іншої частини) має сприйняти увесь текст в цілому.

- Повернення експертів до постійної групи і взаємонавчання.

- Перевірка засвоєння змісту і цілому всіма учнями.

7. Стратегія «Письмо в малюнках»

Алгоритм роботи:

- Намагайся намалювати те, що хотів сказати під час роботи над матеріалом.
- Власні враження, ставлення до подій перенести на аркуш паперу.

Приклад «Письмо в малюнках»

Серце моє



Серце у мене дуже велике. Воно різнокольорове. Шматочок жовтого, тому що я добрий. Шматочок сірого, тому що інколи буваю сумним. А ще воно у мене яскраве, тому що я дуже люблю життя та своїх близьких.

8. Стратегія «Доповідач-респондент»

- Прочитати текст, запам'ятати його.
- Два учні виходять до дошки.
- Один переказує зміст прочитанного, другий уважно слухає і потім все, що було пропущено, показує за допомогою рухів, жестів, міміки.
- Перший учень намагається доповнити розповідь тим, про що ще не було сказано.

9 Стратегія «Кінострічка видінь»

Ця вправа пропонує скласти зв'язний текст із запропонованих слів. Завдання такого типу можна використовувати перед початком вивчення творів, а потім порівняти, як це зробив автор, уживши ті самі слова.

Слова: водяна лілія, став, квіти, вода, радість, метелик, постіль, беріг, сонечко, пелюстки.

10. Стратегія «Твір з опорою на піраміду»

Цей твір має обмеження, кожен новий рядок додає лише одне слово. Фактично це обмеження спонукає учнів підбирати найбільш вдалі слова, продумувати зміст того, про що будеш говорити. Може бути й дзеркальна піраміда. Алгоритм твору з опорою на піраміду:

- 1р. – 1 слово (назва героя твору).
- 2р. – 2 слова (опис героя).
- 3р. – 3 слова (опис місця події).
- 4р. – 4 слова (опис проблеми (що відбулося)).
- 5р. – 5 слів (про першу подію).
- 6р. – 6 слів (про другу подію).
- 7р. – 7 слів (про розв'язки).

Наприклад:

Мрії здійснюються

Пташина.(1) Маленька, красива.(2) Живе у лісі.(3) Дуже мріяла подорожувати світом.(4) Попросила всіх птахів допомогти їй.(5) Звернулася до сил природи по допомогу. (6) Вітер допоміг пташці перелетіти до омріяної країни.(7)

11. Стратегія «Кластер»

Послідовність створення кластера:

- у центрі дошки або паперу пишеться ключове слово або речення;
- записуються слова або речення, які, на думку учнів стосуються поданої теми (або розкривають її);
- встановлюються зв'язки між поняттями та ідеями;
- записується стільки ідей, скільки зможуть запропонувати учні.

Приклад:

- Складіть розповідь про свою родину.



12. Стратегія «Комунікативно-ситуативні вправи»

Ваш друг хоче дізнатися все про басейн у вашому місті. Розкажіть про нього в 7-9 реченнях, використовуючи прикметники.

Кожен із нас любить своє місто. Уявіть, що вам треба розповісти про нього людині, яка ніколи в ньому не була. Розкажіть про нього, використовуючи синоніми та антоніми.

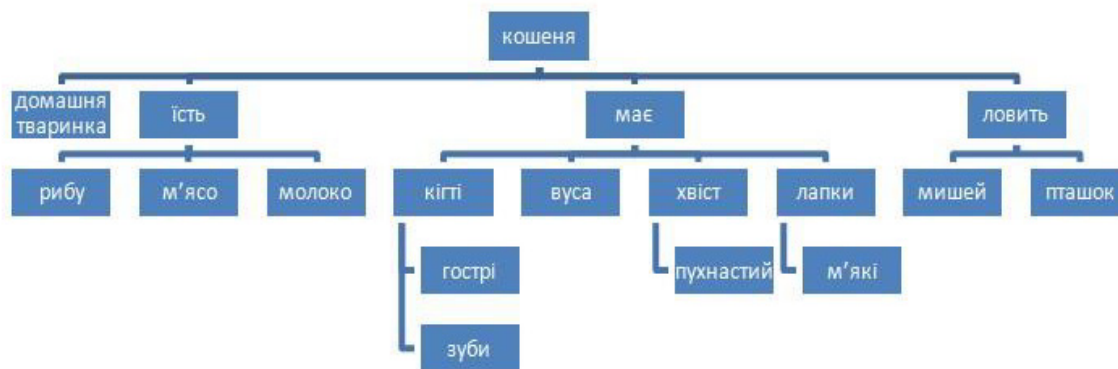
13. Стратегія «Грунування»

Це сплітання словникових павутинок до того чи іншого слова. Письмовий вид діяльності, що допомагає учневі зрозуміти поняття і зв'язки, які складніше усвідомити під час застосування традиційних методів навчання.

Приклад.

- Напишіть твір на тему «Покинуте кошеня».

Складання грона слів.



14. Стратегія «Співавтори»

Групі учнів пропонується скласти тексти певної тематики, можливо за планом. Але ніхто не бачить попереднього речення, тому що папір загортається, як у відомій дитячій грі. Результат зачитується вчителем, або старшим групи (можна також ставити певні умови).

Яким я уявляю ідеального вчителя

Вік учителя має бути після тридцяти. Це має бути красива приємна жінка. Скромно й зі смаком одягнена (бо короткі та яскраві речі відволікають учнів від навчання).

Учитель має бути суворим, але й розуміючим, добрим, уважним, з почуттям гумору, ввічливим, професіоналом своєї справи.

15. Стратегія «Твір-метаморфоза/ твір-ідентифікація»

Твір, в якому автор має себе уявити в ролі якоїсь речі, явища, предмета або героя.

Я – лісовий дзвіночок

Я – маленький лісовий дзвіночок. Мене поливає теплий дощик. Зігріває своїми променями ласкаве сонечко. Мої друзі – Дінь-Дінь, Дзінь-Дон, Дон-Дон, а ще кущик мати-й-мачухи, маленька верба. Ввечері для нас з друзями співає вітер. А вдень, коли сонечко спекотне, нас захищає величезний дуб, який росте поруч. Мені весело й радісно, хоча інколи буває й сумно. Але найчастіше ми з друзями співаємо разом із вітром і радіємо життю. Якщо почуєте в лісі тихий дзвін, це ми співаємо.

Я – Лісовий Дзвіночок. Мій одяг – красиве зелене листя. А на голові ніжно-блакитний капелюшок, схожий на дзвіночок. Живу я в лісі, у гаю. Тому й звати мене Лісовий Дзвіночок.

Я дуже люблю, коли мене будить своїми променями сонечко, а вмиває теплий літний дощик. Коли до мене прилітає в гості вітер, ми співаємо з ним гарних пісень. День – День! Тінь – тень! Тінь – тінь! Дінь – дінь! Співай з нами.

16. Стратегія «Міні-сага»

Усього 50 слів, і щоб був початок, середина і закінчення – це те, що називають міні-сагою.

Як же мені було страшно й темно. Я тягнувся вгору до сонця. І раптом... Ось воно!

- Ти хто? – спитало дивне створіння.

- Не знаю... А ти хто?

- Я – метелик.

- Ме – те – лик. Як красиво! А що там далі? Розкажи мені.

- Річка. Поле.

- Рі – чка. По – ле. Ме – те – лик.

- Я знаю, хто ти. Ти – дзвіночок. Лісовий дзвіночок.

Використання технології на уроці математики

1. Стратегія «Кубування» (автори Кован та Кован, 1980 р.)

«Кубування» є стратегією навчання, яка полегшує розгляд різних аспектів теми. Цей підхід передбачає використання кубика (його можна виготовити самостійно з цупкого картону або оклеїти коробку папером), на кожній грані якого написано вказівки:

1. Опишіть.

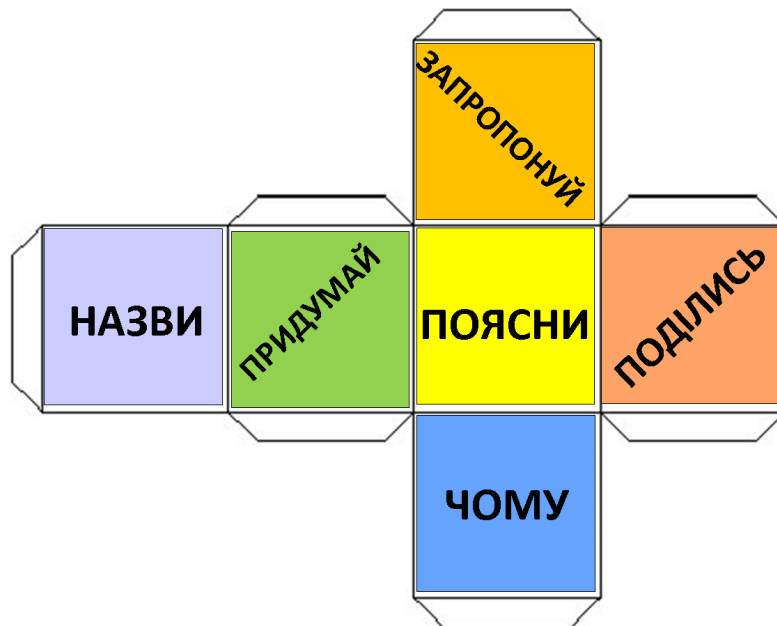
2. Порівняйте.

3. Встановіть асоціації.

4. Проаналізуйте.

5. Знайдіть застосування.

6. Запропонуйте аргументи «за» або «проти».



Застосовуючи цю стратегію, слід пам'ятати, що черговість граней передбачає перехід від менш складних завдань (з точки зору мисленнєвої діяльності) до більш складних.

Використовуючи цю стратегію у початкових класах, бажано пояснювати учням, що від них вимагається у доступних для них формулюваннях.

Алгоритм роботи за стратегією

1. Опишіть.

Описати зовнішній вигляд об'єкту у цілому.

- Як це виглядає? Опиши колір, розмір, форму тощо.

2. Порівняйте.

Додати нові характеристики об'єкта, про які згадали у процесі порівняння з іншими об'єктами.

- На що це схоже? Від чого це відрізняється?

3. Встановіть асоціації.

Дописати нові ознаки, які «висвітилися» у процесі нелінійного асоціативного мислення?

- Що спадає вам на думку, коли ви думаєте про це?

4. Проаналізуйте.

Опис складових елементів об'єкта у світлі загального сприймання та розуміння. Охарактеризувати структуру, будову, частини, окремі деталі того, що описується.

- Скажіть, яким чином це зроблено? З яких частин складається? Вам не обов'язково це знати, ви можете це вигадати?

5. Знайти застосування.

Описати як це знадобиться у житті, кому, коли, у якому обсязі.

- Яким чином це може бути застосовано? Як це використовується? Для кого це важливо?

6. Запропонувати аргументи «за» або «проти».

Опис власних суджень з приводу теми: це добре чи погано, правильно чи неправильно згідно власних особистих та колективних стандартів.

- Як ви ставитеся до цього? Поясніть, чому?

ВАЖЛИВО ЗНАТИ! Деякі вчителі використовують атрибут стратегії «Кубування» – кубик без використання завдань, які потребують критичного мислення. Це репродуктивні запитання на пригадування інформації. Наприклад, на гранях куба для аналізу слова «веселого» вказано: частина мови, початкова форма, число і т.д. Атрибут стратегії – КУБИК – є, а за сутністю – звичайна репродуктивна вправа.

Яким чином пояснити дітям складні слова типу «застосовувати»?

Формулюючи запитання для учнів початкової школи, можна використовувати інші слова, наприклад:

- Як це виглядає? Замість «Опиши це».
- На що це схоже, а від чого відрізняється? Замість «Порівняй».
- Про що це змушує тебе думати? Замість «Які в тебе виникають асоціації?»
- З чого це зроблено? Замість «Проаналізуй це».
- Як би ти це використав? Замість «Знайди цьому застосування».
- Добре це чи погане? Чому? Замість «Наведи аргументи за та проти».

Чи необхідно «проходити» всі шість сторін кубу з учнями початкової школи? Для молодших школярів стратегію «Кубування» краще впроваджувати поступово. Запропонуйте учням першого класу розглянути конкретний предмет та продемонструйте лише перші три грані куба. Надалі продовжуйте поступово відкривати всі грані.

Кубування слова СНІГ

Завітав сьогодні в клас знову на урок до вас

Кубик, діти, непростий; кубик, дітки, чарівний.

Він доріжку прокладає, у всіх знання перевіряє.

1. Опишіть це.

Він пухнастий, наче котик; він холодний, як морозиво; він білий, наче молоко.

2. Порівняйте це.

Сніг можна порівняти із ватою – м'якою, пір'ячком – пухким, білою ковдрою – легкою, що все накрила навкруги.

3. Встановіть асоціації (над чим ми повинні замислитися).

Взимку холодно, тому треба вдягатися тепліше, щоб не застудитися. Якщо я захворію, то буду приймати ліки і не ходитиму до школи, а друзі в цей час будуть гратися надворі. Зимом можна пограти в такі ігри, які влітку будуть недоступні, бо снігу не буде. Можна зліпити сніговика, фортецю, покидатися сніжками, покататися на санчатах і лижах, намалювати щось паличкою на снігу. Взимку дуже голодно пташкам, тому потрібно зробити годівнички і підгодувати їх.

4. Проаналізуйте (як виникає сніг).

Влітку йде дощ, бо тепло, а взимку холодно, тому з хмаринок падає сніг. Поки він летить до нас, замерзає.

5. Знайдіть застосування.

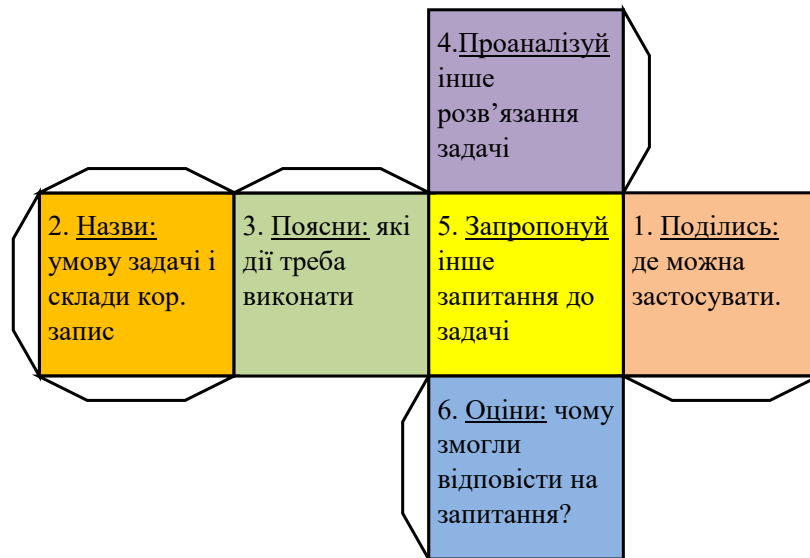
Сніг вкриває травичку, дерева, кущі, тому їм не так холодно зимою. Вони наче під ковдрою сплять. А коли він розтає, то рослини і пташки п'ють водичку, що утворилася.

6. Запропонувати аргументи «за» або «проти».

+	-
Все навкруги біле і красиве. Можна гратися у дворі з друзями в сніжки, кататися на санчатах. Найкращі свята взимку. Дуже гарно, коли на деревах іній, наче у казці.	Якщо дуже холодно, можна застудитися і захворіти. Коли ожеледиця, можна впасти і травмуватися. Канікули взимку не такі довгі, як улітку.

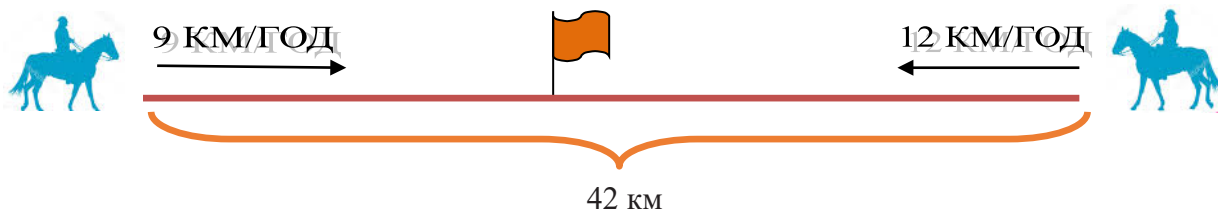
Кубування задачі з математики

Задача. З двох населених пунктів, відстань між якими 42 км, виїхали одночасно назустріч один одному два вершники. Перший їхав зі швидкістю 9 км/год, а другий – 12 км/год. Через скільки годин вони зустрілися?



1. Де можна застосувати: при вирахуванні часу за відомими відстанню і швидкістю; вирахувати швидкість, відстань і час за формулою: $S=V \cdot t$.

2. Склади умову задачі:



3. Розв'язування задачі:

- 1) $9 + 12 = 21$ (км/год) – швидкість разом
- 2) $42:21 = 2$ (год) – час, через який зустрілися вершники

4. Варіанти рішення:

- (виразом) $42:(9+12) = 2$ (год) – час, через який зустрілися
(складанням рівняння) $(9+12) \cdot x = 42$

5. Зміна запитання: Яку відстань кожен вершник подолає до зустрічі?

- 1) $9+12 = 21$ (км/год) – швидкість разом
- 2) $42:21 = 2$ (год) – час, через який зустрілися
- 3) $9 \cdot 2 = 18$ (км) – подолає перший вершник
- 4) $12 \cdot 2 = 24$ (км) – подолає другий вершник

6. Висновок: За дві години обидва вершники зустрінуться. Відповіли на запитання, тому що знали формулу знаходження відстані, швидкості та часу: $S = V \cdot t$, $V = S:t$, $t = S:V$

2. Стратегія «Сенкан»

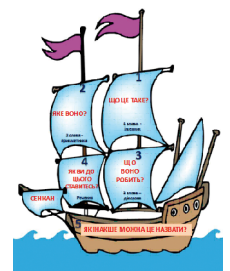
Сенкан – це форма вільного вірша з п'яти рядків, що синтезує інформацію, яку отримали під час вивчення нового матеріалу. Цей вид роботи використовується як інструмент, щоб спонукати учня до розмірковування над темою. Сенкан – це п'ятирядковий неримований вірш із 11-12 слів, який складається за такими правилами:

- 1-ий рядок – тема (іменник, який є темою сенкану);
- 2-ий рядок – записується два слова, прикметники, які є означеннями теми;
- 3-ий рядок – дія (3 дієслова), пов'язані з темою;
- 4-ий рядок – фраза з чотирьох слів, яка виражає ставлення до теми, висловлюється розуміння теми;

5-ий рядок – записується одне слово, іменник – синонім (висновок) до теми.

Учням можна запропонувати формулу діяльності зі складання сенкану.

Тема (іменник).



Опис (два прикметники).
Дія (три дієслова).
Відношення (фраза-чотири слова).
Перефразування змісту (одне слово).
Наприклад:

1. Рушник.
2. Гарний, різнокольоровий, лляний.
3. Дивує, захоплює, зацікавлює, бентежить.
4. Пишаймося, бережімо, вишиваймо.
5. Оберіг.



Теми для сенкану: математика, задача, прямокутник, природа, весна, калина, читання, звуки.

3. Стратегія «Фішбоун»

Що спільного у звичайної риби та школи? Нічого. А от у технології «Fishbone» та навчання є дещо схоже! Але давайте детальніше.

Стратегія «Fishbone» не з'явилася сама по собі, її ще у середині минулого сторіччя розробив японський професор Каору Ісікава, який є одним із найвідоміших у світі теоретиків менеджменту. Спочатку ця методика стала допоміжним інструментом для аналізу якості та покращення різноманітних промислових процесів, а згодом перетворилася на чудовий педагогічний інструмент.

До речі, саме за допомогою методики «Fishbone» професору Ісікава вдалося повністю змінити стратегію роботи знаного концерну Toyota, зробивши виробництво більш успішним. Викликає зацікавленість, чи не так?

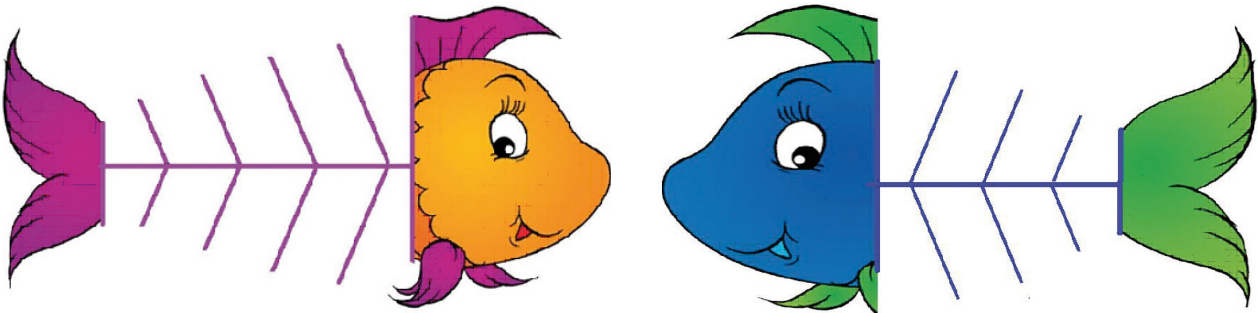
Переваги

Дослівно «Fishbone» перекладається як «Риб'яча кістка» або «Скелет риби». І дійсно, в основі методики схематична діаграма у формі риб'ячого скелету. Така нестандартна та водночас проста схема дозволяє провести швидкий та точний аналіз певної проблеми, виявивши її причини та наслідки. А потім потрібно лише зробити правильні висновки.

Використання схеми «Fishbone» дає можливість:

- розвивати критичне мислення;
- організувати роботу учнів в парах та групах;
- візуалізувати причинно-наслідковий зв'язок;
- розподіляти етапи роботи по рівню значущості.

Величезна перевага «Fishbone» полягає в універсальності: з його допомогою можна вирішити будь-яку проблему, і не лише шкільну! Цей метод дозволяє розкласти ціле на окремі складові та детально їх розглянути.



Процес виконання

Метод «Fishbone» можна використовувати як окремо для проведення аналізу певної ситуації, так і зробити його стратегією цілого уроку. При цьому найбільшого ефекту можна досягти під час узагальнюючих уроків та систематизації знань, коли тема вже вивчена.

1. Ознайомте з правилами

Схема включає в себе чотири основні блоки, представлені у вигляді голови, кісток та хвоста риби. Кожна з них відповідає за певні нюанси:

- голова – тема, питання або проблема, що підлягає аналізу;
- верхні кістки (або ті, що розміщені з правого боку при вертикальному положенні схеми) – основні поняття теми та причини виникнення проблеми;
- нижні кістки (або ті, що розміщені з лівого боку при вертикальному положенні схеми) – факти, що є підтвердженням певних причин чи понять, вказаних у схемі;
- хвіст – відповідь на поставлене питання, висновки.

Найважливіші поняття треба розміщувати ближче до голови

2. Розділіть учнів на групи

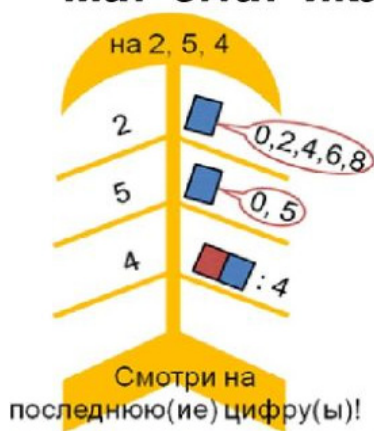
«Fishbone» буде доречним як під час індивідуальної, так і групової роботи. В останньому випадку навіть цікавіше, адже учасники групи зможуть обговорити проблемне питання та поглянути на нього з різних точок зору. Як правило, стратегія виконується в декілька етапів:

- Формування групи для аналізу проблемного питання. Оптимальна кількість учнів – 5.
- Кожна група отримує зображення риб'ячого скелету (або малює його самостійно), а потім заповнює основні кістки, вказуючи проблему, причини та факти. Заповнювати схему можна лише після ретельного обговорення всією групою, яке має займати приблизно 10 хвилин.
- Якщо проблем та фактів, які заслуговують на увагу, багато, то до основної схеми можна домалювати відгалуження.
- Коли схема повністю заповнена, настає час детального аналізу причин та наявних фактів.

3. Опитування

Після обговорення в групах учні презентують результати роботи перед класом, аргументуючи свої висновки та відповідаючи на питання однокласників. Потім попросіть учнів поміркувати, що нового вони дізналися, яких висновків дійшли та наскільки успішною була дискусія.

Примеры Мат ема тика



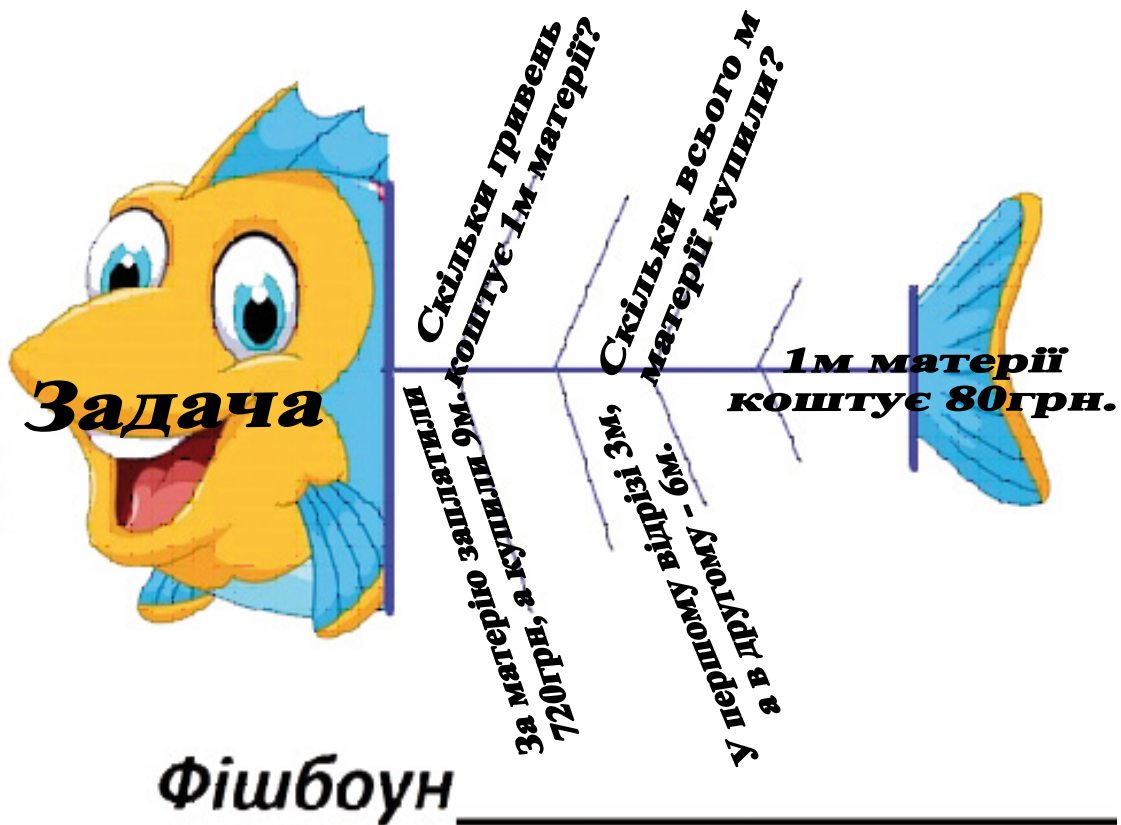
«Fishbone»



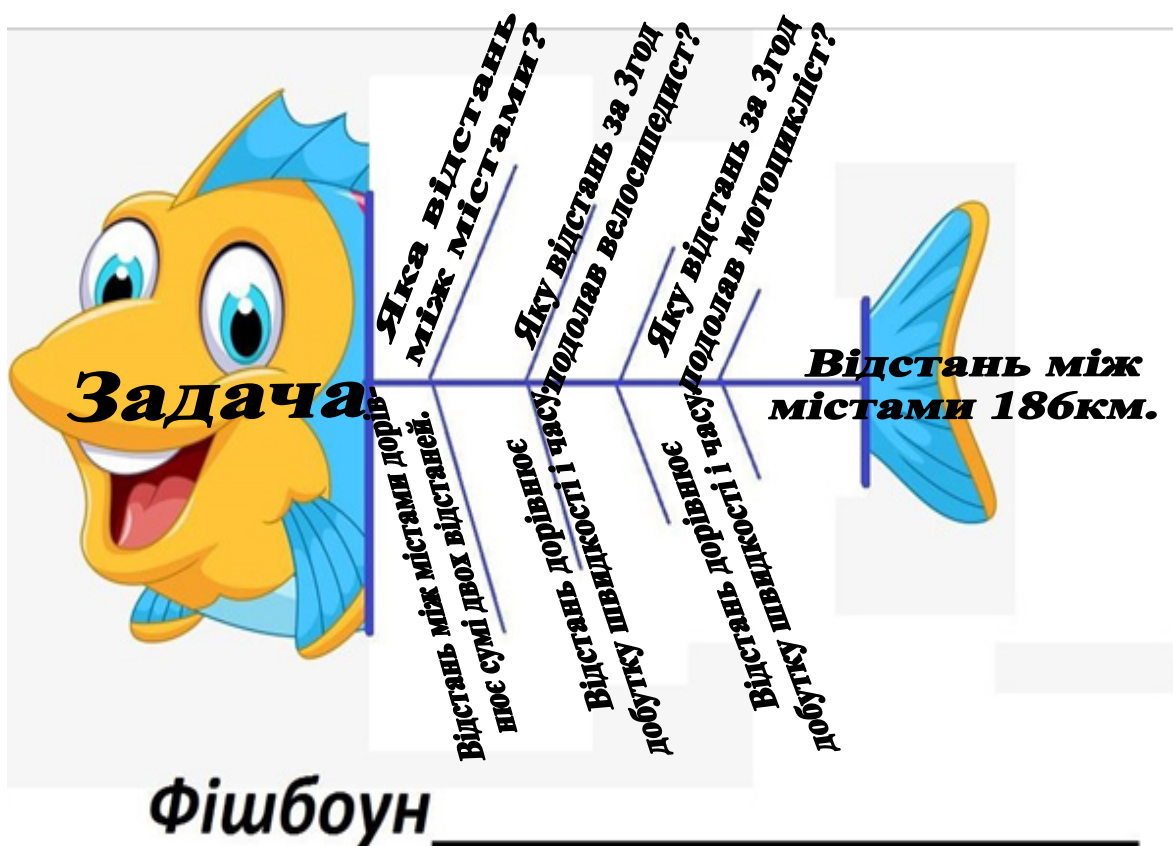
Використання прийому «Фішбоун» при розв'язуванні типових задач.



Задача 1. Купили два відрізи однакової матерії. У першому відрізі було 3м, в другому – 6м матерії. За обидва куски заплатили 720грн. Скільки гривень коштує 1м матерії?



Задача 2. З двох міст одночасно назустріч один одному виїхали велосипедист і мотоцикліст, які зустрілися через 3год. Швидкість велосипедиста 12км/год, а мотоцикліста – 50км/год. Скільки кілометрів становить відстань між містами?



– Чи можна цю задачу розв’язати іншим способом?

4. Стратегія «Шість капелюхів»

«Метод шести капелюхів» – це один з найдієвіших прийомів з організації мислення, розроблений англійським письменником, психологом і фахівцем у галузі творчого мислення Едвардом де Боно. Він



допомагає розвивати гнучкість розуму, креативність, приймати правильні рішення.

Метод дає змогу структурувати і зробити набагато ефективнішою будь-яку розумову діяльність, як особисту, так і колективну, особливо для ситуацій розв'язання проблем та прийняття рішень.

В основі «Шести капелюхів» лежить ідея паралельного мислення. Традиційне мислення ґрунтується на дискусії і зіткненні думок. Однак при такому підході часто виграє не найкраще рішення, а те, яке найуспішніше пропагувалося в дискусії. Паралельне мислення – це мислення конструктивне, при якому різні точки зору не стикаються, а співіснують.

Зазвичай, коли ми намагаємося думати над рішенням практичної задачі, ми стикаємося з декількома труднощами. По-перше, ми часто взагалі не схильні думати над розв'язанням, замість цього обмежуючись емоційною реакцією, що зумовлює нашу подальшу поведінку. По-друге, ми випробовуємо невпевненість, не знаючи, з чого почати і що робити. По-третє, ми намагаємося одночасно утримувати в думці всю інформацію, що стосується завдання, бути логічними, стежити, щоб наші співрозмовники були логічними, бути креативними, бути конструктивними тощо, і все це, зазвичай, не викликає нічого, окрім плутанини.

Метод шести капелюхів – це простий і практичний спосіб здолати подібні труднощі за допомогою розділення процесу мислення на шість різних режимів, кожен з яких представлений капелюхом свого кольору.

Замість того, щоб думати про все одночасно, ми можемо навчитися оперувати різними аспектами нашого мислення по черзі. У кінці роботи усі ці аспекти будуть зібрані разом і ми отримаємо «повнокольорове мислення».

Білий капелюх – виділення фактів, цифр, відомостей.

Червоний капелюх – емоції, почуття, інтуїції, на розвиток яких вплинула ситуація, що розглядається. Люди діляться цими емоціями.

Жовтий капелюх позитиву. Він показує нам, що в будь-якій ситуації можна побачити і знайти позитивне.

Чорний капелюх – протилежність жовтому. Критика, негативні сторони події, ситуації, явища.

Зелений капелюх – капелюх творчості та креативності. Колір життя, досліджень, нових ідей та пропозицій.

Синій капелюх – колір знань, осмислення, підведення підсумків, урок, який можна винести із ситуації.

Використання прийому 6 капелюхів при розв'язуванні типових задач.

Наведемо фрагмент уроку

На основі стратегії шести капелюхів розглянемо задачу:

Задача. Дві команди велосипедистів виїхали одночасно з двох селищ назустріч одна одній і зустрілися через 2 год. Відстань між селищами 50 км. Перша команда їхала зі швидкістю 12 км/год. З якою швидкістю їхала друга команда?

– Наша мета: навчитися розв'язувати задачі нетрадиційним способом. І у цьому нам допоможе прийом «Шість капелюхів».

– Я прошу представників груп отримати завдання (учитель роздає завдання на аркушах відповідного кольору)

Білий – повідомити інформацію, з якою не посперечаєшся – умову задачі.

Червоний – вам необхідно розв'язати задачу.

Жовтий – лише позитив.

Чорний – навпаки, передасте негатив.

Зелений – ви повинні проявити свій талант і фантазію та запропонувати інший варіант розв'язку.

Синій – у вас найскладніше завдання – зробити висновок, зазначити відповідь.

– Починайте працювати. У вас є 5 хвилин.

– Всі групи готові. Почнемо презентацію результатів вашої роботи.

Б. Нам потрібно було стисло передати зміст задачі.

Було:

Вчитель: А тепер ви поділіться своїм розв'язком задачі

Ч. У нас виникла така ідея розв'язку

1) $12 \cdot 2 = 24$ (км) проїхала до зустрічі перша команда;

2) $50 - 24 = 26$ (км) проїхала до зустрічі друга команда;



	<i>Швидкість (V)</i>	<i>Час (t)</i>	<i>Відстань (S)</i>
<i>I команда</i>	12 км/год	2 год	? } 50км
<i>II команда</i>	? км/год	2 год	? }

3) $26:2 = 13$ (км/год) – швидкість другої команди.

Вчитель: А ось капелюх жовтого кольору – кольору сонця, радості. Діти розкажуть нам про позитивні моменти задачі.



Ж. Розкажемо про позитивні моменти задачі.

- Піклування команд про здоров'я (займаються спортом).
- Проїзд із дозволеною швидкістю.
- Допомагають в команді один одному.
- Всі залишилися живі, бо дотримувалися правил пересування на велосипеді.



Ч. Ми розкажемо про негативні моменти в задачі.

- У задачі описані змагання, а тому якась команда програє.
- Можливі труднощі розв'язання задачі.

Вчитель: Ви побачили багато хорошого, змогли розгледіти не дуже позитивні моменти.

Ось ваші друзі, примірявши зелений капелюх творчості, покажуть, як можна іншим способом розв'язати задачу.



3. Нові ідеї та пропозиції.

Другий спосіб

- 1) $50 : 2 = 25$ (км) – зближувалися команди за годину;
- 2) $25 - 12 = 13$ (км/год) – швидкість другої команди.

Вчитель: Спасибі! Слово представникам в синьому капелюсі.



С. Ми сформулювали висновки до задачі:

- Займатись спортом – корисно для здоров'я!
- Шукати декілька способів розв'язування задачі – корисно для розуму!
- Друга команда рухалася зі швидкістю 13 км/год, що ймовірно приведе її до перемоги!

Висновок. Отже, склавши умову задачі, розв'язавши її, оцінивши позитивне і побачивши недоліки, ми змогли знайти нові способи розв'язування і сформулювати висновки. Все це нам дало можливість об'єднати знання з математики, основ здоров'я і розвитку зв'язного мовлення. І допоміг нам в цьому прийом «6 капелюшків».

Наводимо приклад фрагменту уроку.

На основі методу «шести капелюхів» відтворимо казку «Червона Шапочка»

- Тема нашого уроку: «Уникай небезпеки».

Наша мета: навчитися з'ясувати і попереджувати небезпечні моменти. І у цьому нам допоможе прийом «Шести капелюхів».

Я пропоную Вам згадати казку Ш. Перро «Червона Шапочка». Перед тим, як згадаємо сюжет цієї казки, я прошу представників груп отримати завдання (учитель роздає завдання на аркушах відповідного кольору).

Б. – я повідомлю інформацію, з якою не посперечаєшся. А завдання для групи написані на аркуші.

Ч. – вам необхідно передати емоції та почуття, які ви пережили.

Ж. – лише – позитив.

Ч. – а ви навпаки, передасте негатив.

З. – ви повинні проявити свій талант та фантазію, це іноді буває складно.

С. – у вас найскладніше завдання – зробити висновок.

- А я, як завжди, ваш помічник і координатор (учитель вдягає білий капелюх).

- Ознайомтеся із завданням. Вам все зрозуміло? Починайте працювати (5хв).

- Я бачу, всі групи готові. Ну що ж, почнемо презентацію результатів вашої роботи.



Б. Нам потрібно було стисло передати сюжет казки.

- Мама спекла піріжки.
- Відправила дочку до бабусі.
- Червона Шапочка пішла через ліс і зустріла вовка.
- Звір обманув дівчинку й бабусю, він їх з'їв.

• Червону Шапочку і бабусю врятували мисливці.

Вчитель: А тепер ви поділіться своїми враженнями від цієї казки.

Ч. У нас виникали різні емоції.



Позитивні, коли дівчинка з мамою збирали гостинець, коли Червона Шапочка милувалася красою літнього лісу, а які ми були щасливі, коли бабуся і Червона Шапочка були врятовані!

Але були й негативні емоції – переляк – коли вовк з’явився перед дівчинкою, хвилювання, коли він ошукав її, ми відчули страх, коли вовк смикнув за мотузочку і лють, коли він з’їв бабусю й Червону Шапочку.

Вчитель: - А у мене з’явилося почуття обурення, як могла мама відпустити маленьку дочку саму та як могла бабуся впустити незнайомця до будинку.

- Як назвати одним словом моменти, коли виникали негативні емоції?

(Відповіді учнів.) Звісно - небезпека.

А ось капелюх жовтого кольору – кольору сонця, радості. Вони розкажуть нам про позитивні моменти.



Ж. Оберіть позитивні моменти казки.

- Піклування про бабусю.
- Прогулянка на свіжому повітрі – користь для здоров’я.
- Червоний Капелюшок і бабуся живі.

У казці дуже багато доброго, світлого але... (Вказую рукою на Чорний.)



Ч. Хто не подумав про наслідки своїх вчинків, які можуть призвести до небезпеки?

- Мама, коли відправила дитину одну, не подумавши, що вона може зустріти дикого звіра.

• Червона Шапочка, коли заговорила з вовком і розповіла незнайомцю адресу бабусі.

- Бабуся, коли не пересвідчилася хто прийшов, відчинила двері.
- Вовк, коли ошукав та з’їв бабусю і Шапочку, не подумав про можливе покарання за свої вчинки.
- Молодці, ви побачили багато хорошого, змогли розгледіти і небезпечні моменти. Дійсно, казка



пречудова, її знає й любить не одне покоління: й наші бабусі, й мами, й татусі. Тому, я думаю, що й ви любите також. Ми знайшли небезпечні для життя моменти, ми вчимося їх уникати. Ось ваші друзі, примірявши зелений капелюх творчості, покажуть, як це зробити практично. Вони подумали, як розповісти казку, уникаючи небезпеки.

Нові ідеї та пропозиції.

- Спасибі! Я думаю, Шарль Перро не образиться на нас. Ми побачили, як уникнути небезпеки, якщо про неї знати, але життя непередбачуване, тому потрібно бути обачним і уважним, весь час пам’ятати, що буде, якщо...



Слово представникам в синьому капелюсі.

Ми сформулювали правила 5 «Не...»

- НЕ розмовляй з незнайомими людьми.
- НЕ ходи гуляти один далеко від домівки.
- НЕ відчиняй двері незнайомим.
- НЕ повідомляй незнайомим людям своєї адреси.
- НЕ бійся кликати на допомогу.

Висновок. Отже, згадавши казку, відчувши її, оцінивши позитивне і побачивши небезпеку, ми змогли її передбачити і сформулювали правила 5 «НЕ...», котрі необхідно знати й дотримуватися всім у повсякденному житті. І нам в цьому допоміг прийом «6 капелюшків».

5. Стратегія «Ромашка Блума»

Мета цього методу – навчити учнів усвідомленому та цілеспрямованому формулюванню запитань різного типу.

Його доречно використати у вступній частині уроку, коли учні формулюють запитання до нової теми, оголошеної вчителем, а потім шукають на них відповіді, використовуючи матеріал підручника або інших джерел інформації.

В основній частині уроку ромашка використовується після ознайомлення з темою за підручником для осмислення нової інформації, її систематизації.

Ромашку вчитель виготовляє (малює на дошці) попередньо таким чином, щоб вона була достатнього розміру, щоб усім учням було видно, що написано на її пелюстках. Саме на них учитель пише запитальні слова, спираючись на які учні формулюють запитання до теми. Під час використання учні можуть «відривати» пелюстки, дарувати одне одному.



Ромашка Блума

«Ромашка» складається з шести пелюсток, кожна з яких містить певний тип запитання. Таким чином, шість пелюсток – шість запитань:

1. Знаннєві (прості) запитання – запитання, відповідаючи на які, потрібно назвати якісь факти, згадати і відтворити певну інформацію: «Що?», «Коли?», «Де?», «Як?».

2. Уточнюючі запитання (на розуміння). Такі запитання, зазвичай, починаються зі слів: «Тобто ти кажеш, що ...», «Якщо я правильно зрозумів, то ...», «Я можу помилятися, але, по-моєму, ви сказали про ...». Мета цих запитань – дати учневі можливості для зворотного зв'язку щодо того, що тільки щойно сказано вчителем (або написано у тексті). Іноді їх ставлять з метою перевірки сприйняття учнями інформації, яка є у повідомленні.

3. Практичні запитання. Цей тип запитань спрямований на встановлення взаємозв'язку між теорією і практикою: «Як можна застосувати ...?», «Що можна зробити з ...?», «Де ви в звичайному житті можете спостерігати ...?», «Якби ви були на місці героя оповідання, то...».

4. Інтерпретаційні (синтезуючі) запитання. Зазвичай починаються зі слова «чому?» і спрямовані на встановлення причинно-наслідкових зв'язків. «Чому листя на деревах восени жовтіють?». Якщо відповідь на це запитання відома, воно з інтерпретаційного «перетворюється» на знаннєве. Отже, цей тип питань спрацьовує «тоді, коли у відповіді є елемент самостійності».

5. Оціночні запитання. Ці запитання спрямовані на з'ясування критеріїв оцінки тих чи інших подій, явищ, фактів. «Чому щось добре, а щось погано?», «Чим один урок відрізняється від іншого?», «Як ви ставитеся до вчинку головного героя?» тощо.

6. Творчі запитання. Цей тип запитань найчастіше містить частку «б», елементи умовності, припущення, прогнозу: «Що змінилося б ...», «Що буде, якщо ...?», «Як ви думаєте, як буде розвиватися сюжет в оповіданні після ...?».

Які є варіанти використання стратегії

Організація роботи за цим методом передбачає наступне:

Крок 1. Учитель готує «ромашку» з кількістю пелюсток згідно з кількістю учнів/пар/груп, які будуть формулювати запитання.

Крок 2. Учні пропонують обрати один з пелюстків і сформулювати запитання саме того типу, який вказано на пелюстку, до тексту/теми, з яким працюємо на уроці.

Крок 3. Складається список запитань, на які учні мають знайти відповіді, працюючи на уроці.

Наприклад, метод можна використати під час роботи з оповіданням В.Сухомлинського «Наїлися, встали і пішли». (Я у світі. О.Тагліна, Г.Іванова, 4 клас. Харків, «Ранок» 2015. – С.38).

На «пелюстках ромашки» варто підготувати запитальні слова/вирази:

- «Хто...?» «Що...?»
- «Якщо я правильно зрозумів/ла, ...?»
- «Як би ви були на місці героя оповідання, ...?»
- «Чому...?»
- «Що б змінилося, якби...?»
- «Чи правильно ...?»

Використання стратегії на уроці математики при вивченні теми «Письмове додавання і віднімання трицифрових чисел».

1. Знаннєві (прості) запитання:

- Як записувати такий спосіб додавання?
- Коли його використовують?
- Як додають трицифрові числа?
- Письмове додавання починай з ...

Практична робота

У кожної дитини на парті міні – картка «Сніжинка». Всі вирази різні, але відповідь одна – 410. 257+153, 136+274, 254+156, 199+211, 183+227, 271+139, 234+176, 138+272, 238+172, 255+155

Самоперевірка. У кого вийшла відповідь 410? Свої сніжинки розташуйте біля Сніговичка.

2. Уточнюючі запитання (виявлення помилок).

• Ніхто не переплутав під час додавання? У кого вийшла інша відповідь, коли ви виконували завдання на «сніжинках?»

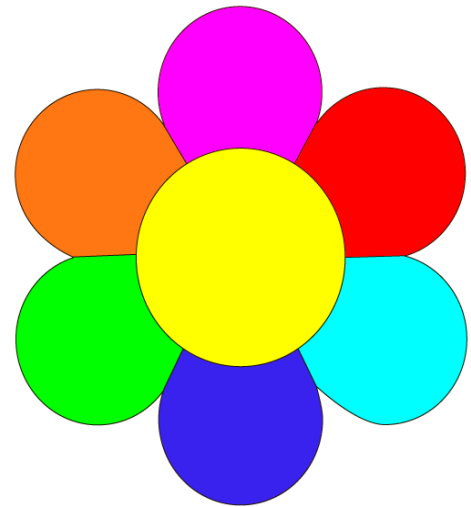
До дошки виходять діти, в яких вийшла відповідь не 410. «Швидка допомога» – робота над помилками. Всі учні разом розв'язують приклади.

Припущені помилки – це теж шлях до успіху.

3. Практичні запитання (застосування).

Використання знань у щоденному житті. Закріплення вивченого.

Об'єднання в 3 групи (за кольором перфокарток). Розв'язання простих задач на віднімання. Діти співпрацюють в групах і розв'язують задачі.



1) Рахунок за електропостачання (на ім'я кожної дитини)

- Попередні показники – 457 кіловат
- Поточні показники – 124 кіловати
- Скільки кіловат витратили?

2) Рахунок за холодну воду (на ім'я кожної дитини)

- Попередні показники – 125 кубометрів
- Поточні показники – 248 кубометрів
- Скільки кубометрів води витратили?

3) Рахунок за гарячу воду (на ім'я кожної дитини)

- Попередні показники – 431 кубометр
- Поточні показники – 542 кубометри
- Скільки кубометрів води витратили?

Презентація виконаних задач.

4. Інтерпретаційні (синтезуючі) запитання.

• Як можна застосувати тему про додавання трицифрових чисел при вивченні сьогodнішньої теми «Письмове віднімання трицифрових чисел»?

Експеримент. Спроба побудувати нові знання.

• Хто зможе сам пояснити нову тему, використовуючи набуті раніше знання? Учень самостійно пояснює спосіб письмового віднімання

596–234

«Відкриття» – Я пишаюся вами, я радію разом з вами.

Первинне закріплення нового матеріалу. Розглянути запис у підручнику. З яких розрядних одиниць почали виконувати письмове віднімання?

Висновок – правило.

5. Оціночні запитання.

Оцініть: як допомогли нам знання, які ми отримали на попередньому уроці під час вивчення сьогodнішньої теми? (На попередньому уроці додавали й віднімали двоцифрові числа, а сьогodні додавали й віднімали трицифрові числа, використовуючи той самий алгоритм).

6. Творчі запитання.

• Я не хвалюся, але зараз покажу вам, як я розв'язу приклад на додавання 5 доданків швидше, ніж ви це зробите за допомогою калькулятора.

Сюрприз від вчителя. Математичний фокус «Блискавичне додавання».

694

178

821

532

467

2692 – сума 5 доданків

Учитель записує перший доданок. Другий доданок – будь-яке трицифрове число – записує учень. Третій доданок пише вчитель, доповнюючи цифри попереднього доданка до 9. Четвертий доданок – будь-яке трицифрове число – пише учень. П'ятий доданок пише вчитель, доповнюючи цифри попереднього доданка до 9. У результаті виходить $999+999=2000-2$. Відповіддю буде перший доданок, перед яким треба поставити цифру 2, а останню цифру зменшити на 2.

1 клас

Математика

Тема. Вивчаємо число і цифру 2.

Мета тематичного тижня: формувати поняття про число як кількісну характеристику класу скінчених еквівалентних множин; актуалізувати вміння порівнювати предметні множини шляхом складання пар; актуалізувати поняття більше, менше, стільки ж; формувати поняття про число 2; вчити співвідносити число предметів і цифру; вчити писати цифру 2; формувати поняття про відношення рівності, нерівності, вчити позначати їх знаками «=», « \neq »; ознайомити зі способом утворення числа 2; розвивати логічне мислення учнів шляхом формування прийомів розумових дій: аналізу, синтезу, порівняння; виховувати дружні стосунки в колективі.

Предметні компетентності:

1) математичну компетентність шляхом розвитку інтересу до математики, логічного мислення, зорової пам'яті, свідомого сприйняття матеріалу; розв'язування математичних завдань практичного змісту; вивчення та застосовування лічби;

2) компетентність спілкування державною мовою для пояснення, розуміння і перетворення математичних текстів; використання математичних термінів відповідно віку учнів;

3) загальнокультурну компетентність для всебічного розвитку учнів шляхом поповнення знань новими математичними термінами, правилами, символами.

Очікувані результати:

- 1) лічити предмети навколишнього середовища;
 - 2) об'єднувати об'єкти навколишнього середовища за певними ознаками;
 - 3) відтворювати в різних видах діяльності фактичні результати лічби об'єктів (малюнки, аплікація, спів, створення лічилок);
 - 4) оперувати числами в межах 10, порівнювати їх;
 - 5) співвідносити кількість об'єктів навколишнього середовища із натуральним числом;
 - 6) визначати знайомі геометричні фігури у фігурах складної конфігурації;
 - 7) встановлювати розміщення об'єктів на площині та в просторі, використовуючи математичне мовлення;
 - 8) моделювати об'єкти, використовуючи готові геометричні фігури;
- Обладнання: підручник, папір А4, кольорові олівці, набори «Лего», роздатковий матеріал, відеоматеріали.

Інтеграція уроків: математика, природознавство, образотворче та музичне мистецтво.

Хід уроку

I. Етап орієнтації. Мотивація діяльності

Робота з ілюстраціями

- Розгляньте ілюстрації. Скільки персонажів зображено на кожній із них?
- Що спільного на всіх ілюстраціях?
- Чи знайомі вам ці герої?



(На всіх картинках по двоє героїв. Вони друзі.)

II. Етап цілепокладання

Кожен у світі хоче мати друзів. Якщо у вас є хороший вірний друг, то з ним завжди чудово і весело. Є багато прислів'їв і приказок про друзів.

- Сьогодні число, яке будемо вивчати про вас і ваших друзів. Будемо вивчати число і цифру 2.

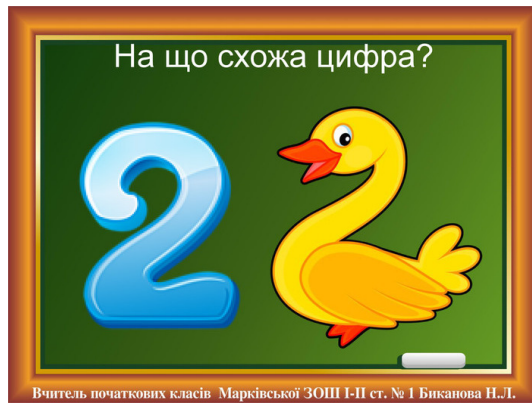
III. Етап цілереалізації

Формування поняття про число 2. Позначення числа 2 цифрою

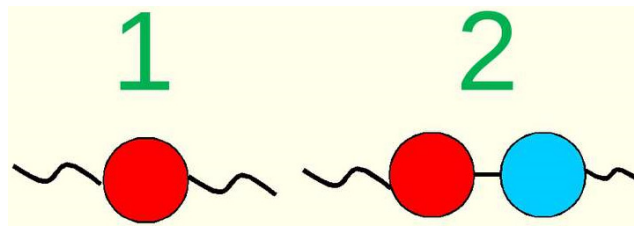
- Огляньте клас. Що у класі по два?
- А тепер гляньте один на одного. Що у вашого друга по два?

Робота з друкованою цифрою

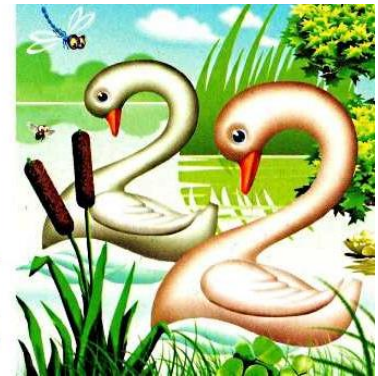
- Розгляньте друковану цифру. На що вона схожа?



– Як утворюється число 2 з попереднього?



Поетична хвилинка



Фізкультхвилинка

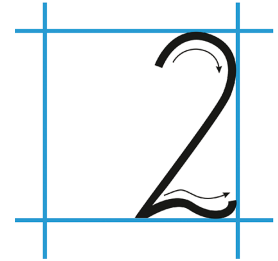
<https://www.youtube.com/watch?v=t7FLa2FF2AI>

Ознайомлення із рукописною цифрою

– Уважно розгляньте рукописну цифру. Давайте з'ясуємо, з яких елементів вона складається?

2 (два) – складається з верхнього правого заокруглення, довгої прямої похилої лінії та хвилястої горизонтальної лінії.

Починається вище середини клітинки, заокруглюється вгору праворуч до верхньої сторони клітинки (до правого верхнього кута) і переходить у малий правий півовал, що продовжується похилою довгою прямою до середини нижньої сторони клітинки. Від неї пишеться горизонтальна хвиляста лінія праворуч до нижнього кута клітинки.



Письмо в зошиті цифри 2.

Ніби лебідь вигнув шийку,

Впливає цифра двійка.

Два – це пара: дві сестрички,

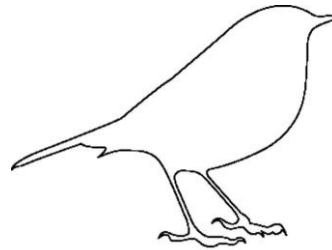
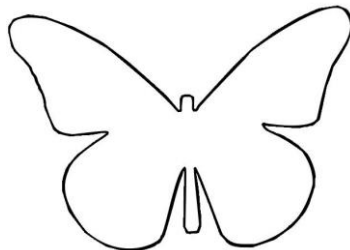
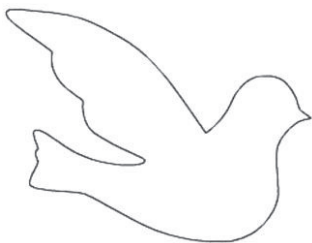
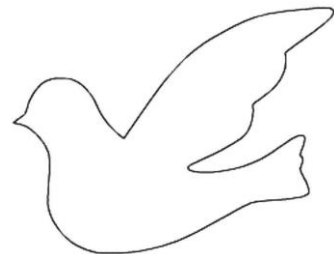
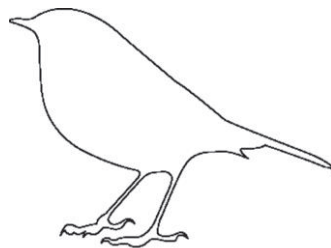
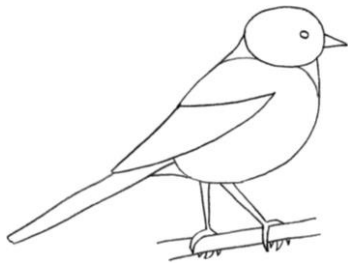
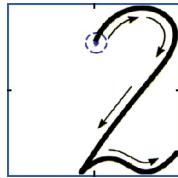
Дві руки, дві рукавички,

Ока два, по два крила

Є і в півня, і в орла.

– Давайте спочатку пропишемо цифру в повітрі, вголос називаючи її елементи.

Дидактична гра



– Знайдіть однакові предмети і розфарбуйте їх.

– Хто тут зайвий? Чому?

– Як усіх інших назвати одним словом?

Музична пауза

Давайте послухаємо пісеньку

<https://www.youtube.com/watch?v=gWDqY8PdtAs>

– Про кого вона? Скільки гусей було у бабусі? Які вони були за кольором?

Робота з роздатковим матеріалом

– Покладіть на парту 2 гусочки, а тепер стільки ж курочок;

покладіть перед собою 1 горобця, а синичок викладіть

на 1 більше; викладіть 2 шишкаріка, і стільки ж снігурів.

– Викладіть перед собою в рядок геометричні фігури. Скільки жовтих кружечків? (2) Знайдіть синій квадрат. Чи є другий синій квадрат? Скільки червоних квадратів? (1)

Казка про цифри.

На одному математичному острові Цифрія розташоване місто Склад числа. Жили там різні числа. Та хоч і мали вони багато родичів, а все ж були різні.

Найцікавіші мешканці проживали на вулиці Першого десятка.



Саме про них наша казка.

У будинку під №1 жила одинока старенька Одиничка, яка дуже любила ходити у гості і пити чай з тортом.

У будинку під №2 жили дві сестрички Одинички та число Два. Одинички любили жартувати та їм дуже подобалися свята, тому в їхньому будинку було завжди дуже весело і гамірно. Через цей гамір сусідка Двійка часто робила їм зауваження. І тоді сестрички Одинички запропонували Двійці оселитися на другому поверсі, щоб не заважати їй. «Але ж не сердьтєся на нас, бо ми з вами майже родичі. Якщо нас, сестричок, додати, то утвориться двійка. Тому ми вас поважаємо і даємо можливість жити над нами, бо ви старші за нас». Ось так і зажили вони в мирі. А Двійка більше не сердилася на своїх маленьких родичів.



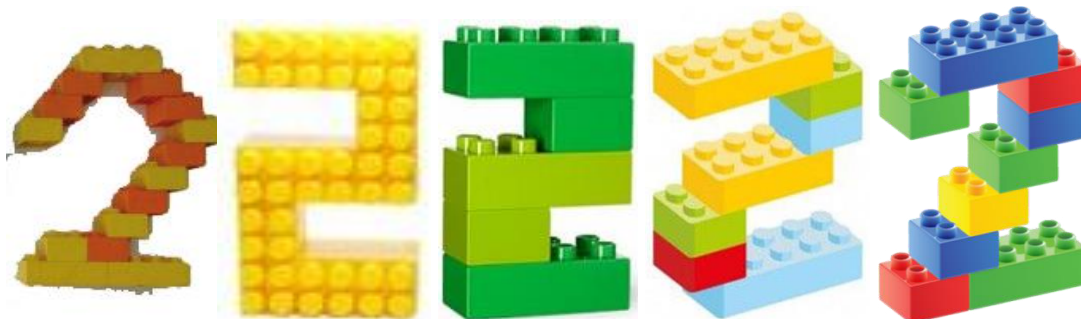
– То з яких двох менших чисел можна отримати число 2? Запам'ятайте це. Про решту мешканців цієї вулиці будемо дізнаватися на наступних уроках.

Робота з набором «Лего»

З цеглинок викладіть цифру 2.

– Легко було її зробити?

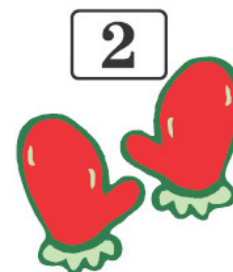
– Чи у всіх цифри вийшли однакові? А чому?



Робота за підручником

– Пам'ятаєте, коли ми працювали з геометричними фігурами, я пропонувала вам завдання: знайдіть синій квадрат. Чи є другий синій квадрат? Про це можна сказати по-іншому.

– Знайдіть пару синьому квадрату. Якщо предметів однакових два, то про них кажуть, що це пара. Ось зараз ми будемо шукати пари предметів.



Дидактична гра «Знайди пару»



Робота з цеглинками «Лего»

- Візьміть до рук цеглинки. Знайдіть пари. Чому не можете знайти пару?
 - Що потрібно зробити, щоб цеглинкам утворити пари?
 - Об'єднайтеся у пари і з 12 цеглинок утворіть пари. За якою ознакою ви утворили пари? (за кольором)
 - Коли вам працювалося краще: самому чи з другом? Чому?
- Творча хвилинка

Один – це я,
два – це ...

1 + 1 = 2

Робота за підручником та зошитом

1) Виконання № 1 за підручником.
 - Кого на малюнку два?
 - Чого на малюнку два?
 - Яке Телятко за порядком?

2) Виконання № 1 за зошитом із друкованою основою.
 Зафарбуйте другу зірочку.
 - Скільки зірочок стало?

ВИСНОВОК: ОДИН ТА ОДИН БУДЕ ДВА.

IV. Етап рефлексійно-оцінювальний

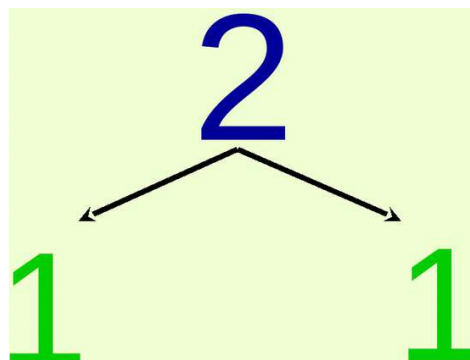
- Яку нову тему вивчили на уроці?
- Чому навчилися?
- Що вам на уроці сподобалося?
- Де у житті вам знадобляться знання, які ви отримали на уроці?



- Як одним словом назвати дві рукавички, два чобітки?
- У яких множинах міститься по 2 елементи? (гриби, овочі, фрукти – черешні і сливи)



Як отримати число 2 з двох менших чисел?



СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Використання інтерактивних методів навчання [Електронний ресурс] / О.М.Ковальова, Н.А.Сафаргаліна-Корнілова, Н.М.Герасимчук, О.А.Кочубей. 2016. URL: <http://www.refs.in.ua/m-kochubej-o-a-vikoristannya-interaktivnih-metodiv-navchannya.html>.

2. Відео-рекомендації Марини Пристінської – заступника директора НВК «Новопечерська школа» [Електронний ресурс]. – 2016. Режим доступу до ресурсу: [ed. era.com](http://ed.era.com)

3. Відео-рекомендації Оксани Хомич – вчительки початкових класів в НВК «Новопечерська школа» [Електронний ресурс]. 2016.

4. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології. К.: Академвидав, 2004. 352с.

5. Дубяга С.М. Педагогічні технології в початковій школі: Навчально-методичний посібник для студентів вищих навчальних закладів напряму підготовки «Початкова освіта» / Авт.-укл. С.М. Дубяга. Мелітополь: Вид-во МДПУ ім. Б.Хмельницького, 2015. С. 78–84.

6. Інтерактивні технології на уроках математики / Упорядн. І.С.Маркова. Х.: Основа, 2007. 128с.

7. Інтерактивні технології навчання // Україномовні реферати. URL:<http://www.refotext.com/referat-text-16587-1.html>.

8. Карасик А. Структура і методика інтерактивного уроку в початковій школі // Початкова освіта. 2003. №7. С.2–5.

9. Коваль Л.В. Сучасні навчальні технології

в початковій школі: Навчально-методичний посібник. Донецьк: ТОВ «Юго-Восток, Лтд», 2006. 226с.

10. Комар О. Інтерактивні технології – технології співпраці // Початкова школа. 2004. № 9. С. 5–7.

11. Кравцова І. А. Використання ігрових технологій на уроках літературного читання в 3 класі як засіб формування творчих здібностей молодших школярів: [методичний посібник] / І.А.Кравцова, В.І.Руденко. Кривий Ріг: КДПУ, 2016. 99 с.

12. Кравцова І.А. Розвиток творчих здібностей молодших школярів засобом використання творчих вправ на уроках читання: [методичний посібник] / І.А. Кравцова, О. Г.Загороднюк. Кривий Ріг: ДВНЗ «КНУ» КПІ, 2014. 71с.

13. Лесіна О.В. Інноваційні технології в початковій школі. К., 2006

14. Методичний навігатор. Конструктор уроку. URL: <https://sites.google.com/a/lyceum2.cv.ua/metodicnij-navigator/konstruktor-uroku>

15. Павленко В.В. Метод Едварда де Боно «Шість капелюхів мислення» як засіб розвитку креативного мислення у школярів / В.В.Павленко // Сучасні тенденції і пріоритети компетентнісного підходу в підготовці майбутніх фахівців дошкільної та початкової освіти : збірник науково-методичних праць / за заг. редакцією В.Є.Литньова, Н.Є.Колесник, Т.В.Завязун. Житомир: «Полісся», 2016 с. У 3-х ч. Ч.1. С. 73–78.

16. Пометун О. Інтерактивні методики та системи навчання / О.Пометун. К. : Шк. світ, 2007. 112 с.
17. Пометун О. Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід [Текст] / О. Пометун, Л. Пироженко. К, 2002. 135 с.
18. Пристінська М. Хочеш змін? Дій! – 2017. URL: <http://svitlanagalata.blogspot.com/2018/01/blog-post.html>
19. Пруняк В.В. Розвиток творчих літературних здібностей учнів 3 класу: [методичний посібник] / В.В.Пруняк, О.А.Морозевич. Кривий Ріг: КДПУ, 2015. 70 с.
20. Сташевська С.В. Застосування «Ромашки Блума» на уроці математики. URL: <https://abetkaland.in.ua/pysmove-vidnimannya/>
21. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання : науково-методичний посібник / О.І. Пометун, А.В. Пироженко ; ред. О.І. Пометун. К.: А.С.К., 2004. С. 8–24.
22. Химинець В.В., Кірик М.Ю. Інновації в початковій школі. Тернопіль: Мандрівець, 2009. С. 111–125.
23. «Шість капелюхів»: прийом-гра для розвитку критичного мислення. Журнал «На урок». URL: <https://naurok.com.ua/post/shist-kapelyuhiv-priyom-gra-dlya-rozvitku-kritichnogo-mislennya>