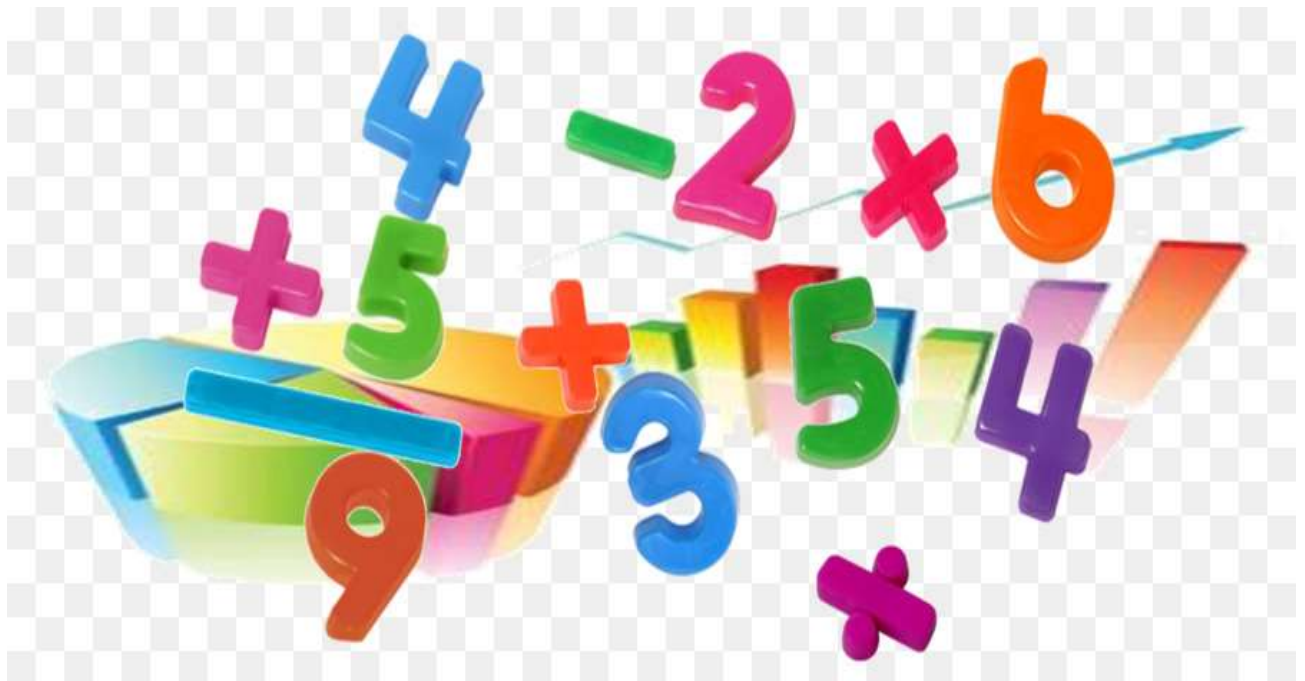


Відділ освіти виконавчого комітету Бібрської міської ради
Бібрський ОЗЗСО І - ІІІ ст. ім. Уляни Кравченко

**Нестандартні уроки як засіб підвищення якості знань
та активізації пізнавальної діяльності здобувачів освіти
з математики**



2021 р.

Мох Г. Є. Нестандартні уроки як засіб підвищення якості знань та активізації пізнавальної діяльності здобувачів освіти з математики. - Бібрський ОЗЗСО І - ІІІ ст. ім. Уляни Кравченко 2021. - с. 35

Рецензенти:

Герчаківська І. М. - заступник директора з навчально-методичної роботи Бібрського ОЗЗСО І - ІІІ ст. ім. Уляни Кравченко

Тимків Н. П. - голова методичного об'єднання учителів математики, фізики та інформатики Бібрського ОЗЗСО І - ІІІ ст. ім. Уляни Кравченко

Нестандартні уроки дозволяють: урізноманітнювати форми й методи роботи; позбавлятися шаблонів; створюють умови для виховання творчих здібностей школяра; розширюють функції вчителя; дають змогу враховувати специфіку певного матеріалу та індивідуальні особливості кожної дитини.

Схвалено та затверджено на засіданні методичної ради відділу освіти виконавчого комітету Бібрської міської ради

Протокол №3 від 23.02.2021 р.

Комп'ютерна верстка: Мох Г. Є.

ЗМІСТ

Вступ	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ ЗАСОБОМ НЕСТАНДАРТНИХ УРОКІВ	
1.1 Визначення сутності поняття «знання», «якість знань» у психолого-педагогічній літературі	5 - 7
1.2 Нестандартні уроки як засіб активізації та підвищення якості пізнавальної діяльності здобувачів освіти	7 - 11
1.3 Дидактичні умови підвищення якості знань здобувачів освіти засобами нестандартних уроків	11 - 12
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ЗА ДОПОМОГОЮ НЕСТАНДАРТНИХ УРОКІВ	
2.1 Вивчення та аналіз проблеми підвищення якості знань школярів у навчальному процесі сучасної школи	13
2.2 Нестандартний урок математики, як засіб підвищення якості знань здобувачів освіти	14 - 33
Висновки	34
Список використаної літератури	35

ВСТУП

Небезпечна тенденція зниження інтересу школярів до занять, відчуження здобувачів освіти від пізнавальної праці педагога намагалися зупинити різними способами. На загострення проблеми масова практика відреагувала так званими нестандартними уроками, які мають головною метою збудження і утримання інтересу школярів до навчальної праці.

Гуманістичні тенденції в народну освіту привели до розуміння того, що в центрі навчального процесу стоїть здобувач освіти. Пошук засобу розвитку особистості школярів змусив звернутися до психологічної теорії, потребував знання психологічних механізмів, що діють у навчальному процесі, зокрема , його мотивації, запитів і потреб здобувачів освіти. Вважають, що суть нестандартного уроку полягає в такому структуруванні змісту і формі, які б викликали насамперед інтерес здобувачів освіти і сприяли їхньому оптимальному розвитку й вихованню. Головна особливість нестандартного уроку у викладанні певного матеріалу у формі, пов'язаній з численними асоціаціями, різними емоціями, що допомагає створити позитивну мотивацію навчальної діяльності. Нестандартний урок народжується завдяки нестандартній педагогічній теорії, вдумливому самоаналізу діяльності учителя, передбаченню перебігу тих процесів, які відбуваються на уроці, а найголовніше - завдяки відсутності штампів у педагогічній технології.

Головним завданням педагога - є не тільки чітке усвідомлення мети кожного окремого уроку, а й розуміння важливості проведеного заняття як органічної ланки загального ланцюжка даної теми, розділу, курсу, циклу, всього освітньо - виховного процесу. Переваги використання нестандартних форм уроків це: урізноманітнювати навчальну діяльність, відійти від чітких рамок стандартного уроку з його незмінною структурою, сприяти підвищенню активності здобувачів освіти і ефективності уроку. Стимулюючи творчу діяльність учителя та його вихованців, такі уроки створюють сприятливі умови для співпраці, що є надзвичайно важливо у роботі школи.

РОЗДІЛ 1.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ ЗАСОБОМ НЕСТАНДАРТНИХ УРОКІВ

1.1 Визначення сутності поняття «знання», «якість знань» у психолого-педагогічній літературі

Знання являють собою ціннісний продукт сучасного суспільства. Психологічною основою знань виступають процеси мислення і пам'яті. Предмети і явища навколишньої дійсності в процесі пізнання перетворюються мисленням у суб'єктивні ідеальні образи, які після підтвердження практикою набувають форми уявлень, понять та їх систем, адекватних дійсності. У такому вигляді знання зберігається в пам'яті, тому знання в психологічному розумінні являють собою адекватно відбиту в мовній формі пізнавальну діяльність у пам'яті людини.

Тож, в психології поняттю «знання» дають таке трактування:

Знання – це теоретично узагальнений суспільно-історичний досвід, результат оволодіння людиною дійсності, її пізнання [15, с. 2].

В педагогіці ж поняття «знання» визначають по іншому:

Знання – особлива форма духовного засвоєння результатів пізнання, процесу відображення дійсності, яка характеризується усвідомлення її істинності [6, с. 8].

Знання – ідеальне відображення в знаковій формі об'єктивних особливостей та зв'язків світу природного та людського; результат відображення оточуючої дійсності [8, с. 34].

Знання – це змістовна основа мислення, його фундамент, базисний компонент, воно поліструктурне, й кожна з його структур пов'язана з мисленням [21, с. 3].

Знання – це узагальнений досвід людства, який відображає різні сфери дійсності у вигляді фактів, правил, висновків, закономірностей, ідей, теорій, якими володіє наука.

Знання відображають узагальнений досвід пізнання дійсності, накопичений людством у процесі соціально-історичної практики [21, с. 4].

Знання є головним компонентом освіти, який має складну структуру. Структура знань включає факти, уявлення, поняття, закони та закономірності, теорії. Найпростішим видом знання є факти. Факти отримуються під час спостереження чи експерименту, з підручника або слів викладача.

Так, поняття «знання» у дидактиці розглядаються у двох основних аспектах: знання, які повинні засвоїти школярі, і знання які вже засвоєнні ними. Знання в першому своєму значенні є одним з елементів змісту освіти. Вони являють собою, перевірене суспільною практикою, адекватне відбиття дійсності [15, с. 4].

Також, термін «знання» характеризує одну з найважливіших цілей навчання, визначає чи вказує на засіб педагогічного впливу, розкриває зміст та внутрішні аспекти педагогічного процесу, окреслює матеріал, в якому реалізується педагогічний задум [7, с. 7].

Узагальнюючи відомості про **знання** в дидактиці, можна відзначити, що знання в межах навчального предмету можуть бути розділені на власне наукові, що представляють собою фундаментальні положення відповідної науки, і наукові відомості у вигляді поточної інформації, що відрізняється меншою стабільністю і порівняно тимчасовою актуальністю. Природно, що в ході навчання школярів викладач повинен повідомляти їм не тільки відомості, що складають фундаментальну якість науки, але і поточну інформацію, яка збагачує основні наукові положення, показує їх у різноманітних зв'язках і відношеннях і одночасно активізує зміст навчання, наближує його до сучасних і перспективних потреб суспільства й особистості. Головними властивостями змістової навчальної інформації автор вважає доступність для осмисленого сприйняття, здатність до перетворення, придатність для практичного використання.

Тож, знання здобувачів освіти – це результат засвоєння змістової навчальної інформації в процесі їхньої навчально-пізнавальної діяльності [15, с. 3].

Характерними особливостями повноцінних знань здобувачів освіти є: повнота знань, глибина знань, оперативність знань, гнучкість знань, конкретність та узагальненість знань, системність знань, усвідомлення знань [5, с. 53].

Поняття «**якість знань**» є центральним поняттям в теорії педагогіки.

Термін «**якість знань**» передбачає співвіднесення видів знань з елементами змісту освіти й тим самим з рівнями засвоєння [1, с. 13].

Якість знань – це співвідношення між цілями і результатами навчання, міра досягнення результату при тому, що цілі задані операційно і прогнозовані в зоні потенційного розвитку школяра. При цьому результати знань обов'язково мають містити в собі оцінку того, якою ціною ці результати досягнуто.

Якість знань – це показник, який синтезує всі етапи становлення особистості, умови і результати навчально-виховного процесу, а також є критерієм ефективності діяльності навчального закладу, відповідності реально досягнутих результатів нормативним вимогам, соціальним і особистісним сподіванням.

Наприклад, **якість знань** здобувача освіти характеризується повнотою, глибиною, систематичністю, системністю, оперативністю, гнучкістю, конкретністю, узагальненістю, усвідомленістю, міцністю [4, с. 36].

Так, **повнота знань** – кількість знань, визначених навчальною програмою.

Глибина знань - усвідомлення існуючих зв'язків між групами знань.

Гнучкість знань – уміння учнів застосовувати набуті знання у стандартних і нестандартних ситуаціях; знаходити варіативні способи використання знань; вміння комбінувати новий спосіб діяльності із вже відомим.

Систематичність знань – усвідомлення структури знань, їх ієрархію, послідовності, тобто усвідомлення одних знань як базових для інших.

Міцність знань – тривалість збереження їх у пам'яті, відтворення їх в відповідних ситуаціях.

Системність знань – осмислення учнем місця знання в структурі наукової теорії.

Оперативність знань – вміння користуватися знаннями в необхідних ситуаціях.

Конкретність знань – вміння розкласти знання на елементи.

Узагальненість знань – вміння виразити конкретне знання в узагальненій формі [2, с. 23].

Тож, якість засвоєних здобувачем освіти знань створює передумови для повноцінної діяльності в сфері матеріальної і духовної культури. Від якості знань, якими загальноосвітня школа озброює школярів, залежить, наскільки успішно її випускники зможуть надалі оволодівати професійними вміннями і трудовими навичками, орієнтуватися в складних питаннях суспільного життя.

У роботах з методики навчання якість знань характеризується як різноманітні особливості засвоєння здобувачами освіти змісту навчального предмету. Встановлення цих особливостей називають якісним аналізом знань.

Якість знань – це набір характеристик знань здобувачів освіти [7, с. 10].

1.2 Нестандартні уроки як засіб активізації та підвищення якості пізнавальної діяльності здобувачів освіти

Урок – це основна форма організації навчання, логічно закінчена, цілісна, обмежена в часі частина навчально-виховного процесу, яку проводять за розкладом під керівництвом учителя з постійним складом здобувачів освіти [5, с. 53].

Сьогодні вчителі найчастіше використовують нестандартні уроки, що характеризуються рядом ознак:

- центр ваги цільової настанови уроку переміщується на особистість школяра. Навчальний предмет розглядається як засіб розвитку особистості школяра;
- особистісне сприйняття учнями завдань, що становляться і використовуються в ході уроку;
- пізнавальна діяльність базується на принципах педагогічної взаємодії, співробітництва і співтворчості;
- змістовний бік нестандартних уроків обов'язково припускає актуальність і новизну, цікавість, емоційність, порівняння й аналогії, ефект парадоксальності й розкриття значущості матеріалу для школярів;
- розділ функцій між учителем та здобувачами освіти;

Особливості нестандартних уроків полягають у створенні групового ефекту, але за активної позиції кожного здобувача освіти. На нестандартних уроках використовується лише та інформація, що співвідноситься з можливостями і здібностями кожного здобувача освіти, налаштуванням учителя на педагогічну взаємодію і співробітництво з здобувачами освіти, урок спрямований на формування позитивних емоцій у відносинах «учитель – учень» [1, с. 12].

Особливість нестандартних уроків полягає в структурованому змісті і формі, які викликали б інтерес в здобувачів освіти, сприяли їх оптимальному розвитку і вихованню.

До нестандартних уроків належать:

1. Уроки змістовної спрямованості. Їх основним компонентом є взаємини між здобувачами освіти, засновані на змісті програмного матеріалу – уроки-семінари, уроки-конференції, уроки-лекції;

2. Уроки на інтегративній основі (уроки-комплекси, уроки-панорами).

Їм властиве викладання матеріалу кількох тем блоками, розгляд об'єктів, явищ в їх цілісності та єдності. Проводять такий урок кілька вчителів, один з яких ведучий. Поєднують різні предмети: історію та музику, географію та іноземну мову тощо.

3. Уроки міжпредметні. Мета їх – «спресувати» споріднений матеріал кількох предметів.

4. Уроки-змагання (уроки-КВК, уроки-аукціони, уроки-турніри, уроки-вікторини, уроки-конкурси). Передбачають поділ дітей на групи, які змагаються між собою, створення експертної групи, проведення різноманітних конкурсів, оцінювання їх результатів, нарахування певної кількості балів за правильність і повноту відповідей.

5. Уроки суспільного огляду знань (уроки-творчі звіти, уроки-заліки, уроки-експромт-екзамени, уроки-консультації, уроки-взаємонавчання, уроки-консиліуми). Особливості цих уроків полягають в опрацюванні найскладніших розділів навчальної програми, відсутності суб'єктивізму при оцінюванні (експертами виступають діти, дорослі, батьки). Вони спонукають до активної самостійної пізнавальної діяльності, вивчення додаткової літератури. Проводять їх наприкінці чверті, семестру, року.

6. Уроки комунікативної спрямованості (уроки-усні журнали, уроки-діалоги, уроки-роздуми, уроки-диспути, уроки-прес-конференції, уроки-репортажі, уроки-панорами, уроки-протиріччя; уроки-парадокси). Передбачають використання максимально різноманітних мовних засобів, самостійне опрацювання матеріалу, підготовку доповідей, виступи перед аудиторією, обговорення, критику або доповнення опонентів. Сприяють розвитку комунікативних умінь, навичок самостійної роботи. Підготовка доповідей розвиває мислення, пробуджує інтерес, перетворює малоцікаве повторення на захоплююче зіставлення точок зору.

7. Уроки театралізовані (уроки-спектаклі, уроки-концерти, кіно-уроки, дидактичний театр). Проводять їх у межах діючих програм і передбаченого навчальним планом часу, викликають емоції, збуджують інтерес до навчання, спираючись переважно на образне мислення, фантазію, уяву школярів.

8. Уроки-подорожування, уроки-дослідження (уроки-пошуки, уроки-розвідки, уроки-лабораторні дослідження, уроки-заочні подорожування, уроки-експедиційні дослідження, уроки-наукові дослідження). Зацікавлюють дітей, чий інтерес мають романтичну, фантастичну спрямованість. Пов'язані з виконанням ролей, відповідним оформленням, умовами проведення, витівками.

9. Уроки з різновіковим складом здобувачів освіти. Їх проводять з здобувачами освіти різного віку, спресовуючи у різні блоки матеріал одного предмета, що за програмою вивчається у різних класах.

10. Уроки-ділові, рольові ігри (уроки-суди, уроки-захисти дисертацій, уроки – «Слідство ведуть знавці», уроки-імпровізації, уроки-імітації). Передбачають виконання ролей за певним сценарієм, імітацію різнопланової діяльності, життєвих явищ. Особливо цінною є навчальна гра для школярів молодших класів, у яких конкретне образне мислення переважає над абстрактним. Проте деякі вчені вважають, що навчальні ігри дегуманізуюче впливають на дітей, оскільки дають можливість маніпулювати життям інших людей без одночасного підкорення системі стимулюючих імпульсів, яка існує в реальному житті. В іграх єдиним стимулюючим началом є боязнь бути низько оціненим товаришами або педагогом. Багато хто з педагогів недооцінює дидактичний ефект навчальних ігор, хоч і визнає їх роль у підтриманні в учнів пізнавального ентузіазму.

11. Уроки драматизації (драматична гра, драматизація розповіді, імпровізована робота у пантомімі, тіньові п'єси, п'єси з ляльками і маріонетками, усі види непідготовленої драми – діяльність, де неформальна драма створюється самими учасниками гри). Спрямовані на розвиток співробітництва і єдності у навчальній групі. Драматизація є засобом надання навчальному матеріалу і навчальному процесу емоційності. Забезпечує міжпредметні зв'язки з літератури, історії, предметів естетичного циклу тощо. Проте деякі педагоги застерігають від надмірного захоплення драматизацією, зокрема, при вивченні історії, що може зашкодити серйозному аналізу історичних подій.

12. Уроки-психотренінги. Спрямовані на розвиток і корекцію дитячої психіки (пізнавальної, емоційно-особистісної сфери), виховання індивідуальності, цілісної та багатогранної особистості. Використовують їх при навчанні дітей різного віку. Психотренінги загострюють сприйняття, поліпшують розумову діяльність. Навчання прийомів самоконтролю, самоорганізації, самодисципліни, розвиток активності сприяють психокорекції особистості [5, с. 55].

Розглянемо детальніше певні нестандартні уроки.

Урок-суд. Це форма співпраці використовується для вивчення протилежних поглядів у формі справжнього суду. Така форма уроку сприяє активності всіх учнів класу, різноаспектному вивченню позицій. Дуже важливо в процесі проведення такого уроку не допустити односторонньої, звинувачувальної версії. А щоб урок не перетворився на банальну виставу, де здобувачі освіти просто відбувають свій номер, необхідно поставити завдання, які здобувачі освіти повинні виконати до кінця уроку [13, с. 10].

Цікавою формою під час проведення нестандартних уроків є теле- і радіопередачі, що відтворюють відомі популярні телевізійні програми. Такі уроки сприяють формуванню в учнів уміння аналізувати й узагальнювати матеріал [13, с. 15].

Урок – вікторина. Термін «вікторина» визначається, як гра, що являє собою ряд питань із різних галузей людської діяльності, які потребують відповідей в усній чи письмовій формі. Оскільки вікторина – це різновид гри, то діти залюбки стають її учасниками.

Урок-вікторина має характер змагання, що також повинно впливати на побудову запитань. Для активнішого змагання запитання вікторини слід формувати чітко, конкретно, без зайвих слів. Такий урок слід використовувати, як підсумок до певного розділу [10, с. 30].

Урок типу КВК. Це своєрідна гра-змагання команд веселих та кмітливих, що розгортається на уроці. Безперечно, що урок, повний емоцій, на довший час збережеться у пам'яті школярів. До того ж, він сприяє засвоєнню знань, розвиває активність, спостережливість, дотепність.

Перш за все треба організувати, як мінімум дві команди, які братимуть участь у КВК. Команди повинні знайти собі цікаві назви та обрати капітанів. Важливим моментом уроку – КВК є наявність журі, яке оцінюватиме гру команд. Склад журі може бути різноманітним, включаючи вчителя-класовода, старшокласників, а також запрошених представників адміністрації школи, батьків.

Тему варто вибирати таку, що її учні добре засвоїли на попередніх уроках. Іноді темою уроку – КВК може бути частина будь-якого розділу.

Урок-конференція. Уроку передують обов'язкова самостійна підготовка здобувачів освіти. Окремі з них за дорученням учителя вивчають задане питання з наукової та художньої літератури, періодичних видань.

Таким чином, володіючи інформацією з різних джерел, учитель разом з здобувачами освіти будує урок-конференцію. Замість одноосібного викладання матеріалу відбувається обмін тими знаннями, які здобули діти. Кожну розповідь може супроводжувати показ таблиці, ілюстративний матеріал чи наочний посібник. Вчитель лише коригує, підсумовує і узагальнює.

Урок-подорож. При уявній подорожі може відбуватися все те, що супроводжує кожну справжню подорож – яскраві враження, позитивні емоції, цікаві зустрічі. Здобувачі освіти сидять у класі за партами і одночасно вони подорожують за допомогою вказівок і порад вчителя. Тут учитель уже виступає в ролі капітана корабля, штурмана, ведучого і т. д., а школярі є мандрівниками, які слідуючи вказаному вчителем курсу, подорожують у просторі або часі. Юні мандрівники зустрічаються з новими явищами, спостерігають цікаві природні процеси, ознайомлюються з різноманітними живими організмами, роблять висновки та узагальнення [13, с. 11-14]. Варіантом такого уроку може бути **музейний урок**.

Нестандартний урок – це імпровізоване навчальне заняття, що не має традиційної структури. Такі уроки не вкладаються (повністю або частково) в рамки вироблені і сформовані дидактикою. Учитель не дотримується чітких етапів навчального процесу, традиційних методів, видів роботи. В сучасних умовах особливість нестандартних уроків полягає в такому структуруванні змісту і форми, яке б викликало зацікавлення в учнів, сприяло їхньому оптимальному розвитку й вихованню. Для нестандартних уроків характерною є інформаційно-пізнавальна система навчання – оволодіння готовими знаннями, пошук нових даних, розкриття внутрішньої сутності явищ через диспут, змагання. На цьому уроці вчитель може організувати діяльність класу так, щоб здобувачі освіти в міру можливості працювали самостійно, а він керував цією діяльністю, забезпечуючи її необхідними матеріалами. Порівняно із звичайним,

нормативним заняттям, нестандартний урок максимально стимулює пізнавальну активність та ініціативу школярів. Навчання на ньому спрямоване на підвищення якості їхніх знань, формування працьовитості, цілеспрямованості, потрібних у житті навичок і вмінь. Крім цього такі уроки більше подобаються школярам, ніж буденні навчальні заняття. Насамперед тому, що навчальний процес тут має багато спільного з ігровою діяльністю дітей. Майже всі прийоми, способи дії нестандартних уроків відзначаються ігровим спрямуванням. Проте, нетрадиційних уроків величезна кількість, але далеко не всі вони відповідають уявленням про нестандартність в освіті, тому при підготовці до заняття слід ретельно добирати тип нестандартного уроку[20, с. 36].

1.3 Дидактичні умови підвищення якості знань здобувачів освіти засобами нестандартних уроків

Рішення завдання підвищення ефективності навчального процесу вимагає наукового осмислення перевірених практикою умов і засобів активізації здобувачів освіти.

Однією з умов, що дозволяють вдало використати нетрадиційний урок є правильне емоційне налаштування особистості на виконання завдань, які передбачає вибраний тип заняття. Доцільно встановити ділову атмосферу на уроці, діловий стиль вчителя і здобувачів освіти, відносин здобувачів освіти один з одним. Потрібна чуткість вчителя, його прагнення допомогти здобувачу освіти дати максимально повну, правильну і самостійну відповідь, підтримку під час подолання перешкоди, пораду при застосуванні знань на практиці.

У процесі навчання важливо визвати зацікавленість здобувачів освіти у матеріалі, бажання до самостійної праці. Благополучна емоційна атмосфера навчання зв'язана двома головними галузями розвитку школяра: з діяльністю та спілкуванням, які зароджують різноманітні відносини та створюють тонус позитивного настрою учнів. В процесі виконання творчих завдань учнів важливо, щоб обидві ці галузі не були ізольовані один від одного, щоб вони весь час переплітались в навчальному процесі.

Емоційне благополуччя школярів, яке забезпечується позитивною оцінкою дій і вчинків зі сторони вчителя, ситуацію успіху при виконанні навчальних завдань, складає основу виникнення стійких пізнавальних інтересів і якість знань. Формування інтересу до навчання не менш важлива умова.

Наступною умовою є постійне введення вчителем елементів творчості, самостійного пошуку, проведення різних форм нетрадиційних уроків, а також активна позиція обох сторін педагогічного процесу. Ефективність взаємодії вчителя і школярів різко знижується, якщо на уроці чи на виховному заході спрацьовує установка на виявлення авторитарності. Щоб не допустити педагогічних помилок вчителю необхідно використовувати самоконтроль своїх дій. Велику роль відіграють комунікативні здібності вчителя, створення атмосфери співтворчості та співпраці. Творчо активний педагог постійно знаходиться в стані пошуку нових методів, форм подачі матеріалу, намагається

по-новому поглянути на урок, як основну форму навчальної роботи, підводити старі методи роботи на якісно новий рівень.

Мистецтво вчителя складається з того, щоб зробити вчення для школяра бажаним, необхідним, важливою духовною необхідністю. А це досягається тільки за допомогою активного застосування в учбовий процес пізнавального інтересу школяра, його творчого початку. Особливо важливу роль у стимулюванні здобувачів освіти відіграє вирішення задач, які потребують творчого використання знань, підводячи учнів до «відкриття» нових знань, виробці умінь самостійно пояснювати різноманітні уявлення. Саме для цього і використовуються нетрадиційні уроки.

Також умовою є врахування вікових особливостей здобувачів освіти, вона дозволяє підібрати певний тип нестандартного уроку, що дасть позитивний результат і вплине як на якість знань здобувачів освіти, так і зацікавленість до уроку математики в цілому чи певного її розділу, використання індивідуального підходу у навчанні.

Індивідуальний підхід – це цілеспрямована діяльність вчителя по навчанню і вихованню кожної особистості в умовах колективної роботи з класом.

До індивідуальних особливостей здобувачів освіти відносяться: наявність визначеного кола систематизованих знань і вміння оперувати ними; визначений рівень розвитку здібностей до навчання (оволодіння необхідними логічними операціями, прийомами, мисленням) ; відношення учнів до навчання, в основі якого лежать мотиви діяльності; рівень самооцінки учнями своїх можливостей при вирішенні проблемних завдань.

Індивідуальний підхід – це принцип педагогіки, згідно з яким у навчально-виховній роботі з колективом дітей досягається педагогічний вплив на кожну дитину, який ґрунтується на знанні її особистих рис і умов життя [5, с 58].

Навчально-пізнавальна діяльність здобувачів освіти стимулюються не тільки засобами цікавого навчального матеріалу і урізноманітненням методів його пояснення, але й характером відносин, які застосовує педагог в педагогічному процесі. В атмосфері любові, доброзичливості, довіри, співпереживання, поваги здобувач освіти легко сприйматиме навчально-пізнавальну задачу. Здобувач освіти, розуміючи як цінується його гідність, творчий пошук, самостійна думка, починає прагнути до вирішення більш складних навчально-пізнавальних завдань. Цьому сприяє використання різних форм нетрадиційних уроків.

РОЗДІЛ 2.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ЗА ДОПОМОГОЮ НЕСТАНДАРТНИХ УРОКІВ

2.1 Вивчення та аналіз проблеми підвищення якості знань школярів у навчальному процесі сучасної школи

Аналіз досліджуваної проблеми в практиці роботи сучасної школи свідчить про те, що питанням з підвищення якості знань учнів засобом нетрадиційних уроків на уроках математики приділяється недостатня увага. Цьому перешкоджають економічні, соціальні, педагогічні причини.

Вчителю слід пам'ятати, що нестандартні уроки дозволяють урізноманітнювати форми й методи роботи, позбавлятися шаблонів, створюють умови для виховання творчих здібностей школяра, розширюють функції вчителя, дають змогу враховувати специфіку певного матеріалу та індивідуальні особливості кожного школяра. Використання нестандартних форм уроків сприяє формуванню пізнавальних інтересів школярів, діти безпосередньо беруть участь у процесі навчання. Пізнавальна діяльність здобувачів освіти переважно має колективний характер, що створює передумови для взаємодії суб'єктів навчання, дає можливість для обміну інтелектуальними цінностями, порівняння й узгодження різних точок зору про об'єкти, які вивчаються на уроці. Такі уроки, як:

- а) урок-гра «Математичне лото»
- б) урок-залік з елементами ділової гри
- в) урок-гра «Брейн-ринг»
- г) урок-гра «Математичний двобій»
- д) урок-гра «Математичний турнір»

Дані уроки найкраще проводити в кінці теми, яка містить велику кількість навчальних годин, в кінці семестру чи в кінці навчального року. Під час таких уроків, здобувачі освіти є більш активними, ретельно готувалися до уроку по підручниках, а деякі працювали і з додатковою літературою, допомагали більш слабким, створювався позитивний мікроклімат в класі під час уроку, демонстрували вміння оцінювати почуте й обґрунтовано висловлюватися.

Щоб підтримувати інтерес і цікавість на уроках математики потрібно використовувати різні типи завдань і форми їх проведення, спрямовувати діяльність здобувачі освіти на підвищення якості знань з даної теми, тобто впроваджувати в свою практику нестандартні уроки.

2.2 Нестандартний урок математики, як засіб підвищення якості знань здобувачів освіти

Для підвищення якості знань здобувачів освіти, мною розроблені конспекти таких нестандартних уроків.

Урок №1

Тема. «Подорож математичним океаном».

Мета: вдосконалювати вміння здобувачі освіти знаходити корінь лінійного рівняння з однією змінною та розв'язувати текстові задачі на складання лінійних рівнянь; розвивати логічне мислення, культуру математичної мови і записів; виховувати самостійність, інтерес до математики, взаємодовіру.

Тип уроку: урок-подорож.

Обладнання: картки самоконтролю, піктограми настрою, роздавальний матеріал, плакати з умовами задач, правила проведення інтерактивної вправи «Мозкова атака» (пам'ятка).



ХІД УРОКУ

I. Організаційний момент

Вступне слово

Учитель: Відомий французький письменник

XIX ст. Анатоль Франс одного разу зауважив: «Вчитися можна тільки весело...

Щоб перетравлювати знання, потрібно поглинати їх з апетитом». Ці слова ми візьмемо за епіграф нашого уроку, на якому ви не просто зможете пригадати матеріал з теми «Лінійні рівняння із однією змінною», але й цікаво, я сподіваюсь, проведете час.

Під час уроку я хочу стежити за емоційним станом класу. Для цього ви маєте спеціальні «піктограми настрою»:

9- гарний настрій; К – середній настрій; А – поганий настрій.

Сьогодні ми з вами вирушаємо у захоплюючу подорож математичним океаном. Для цієї подорожі нам потрібний корабель та екіпаж корабля: капітан, штурман і боцман. Давайте проголосуємо, хто в класі найкраще підходить для цих ролей. Капітану я вручаю карту. На ній помічено острівці й порти. Маршрут складний, нам можуть зустрітися підводні рифи, айсберг, мілина, можуть захопити в полон пірати, може трапитися шторм. Сподіваюся, що ці перешкоди не зіб'ють вас з дороги. Але, щоб взяти участь у подорожі, слід придбати путівки, вартість яких визначається не грошима, а вашими знаннями.

Основна частина

1. Аукціон розпродажу путівок

За правильну відповідь учні отримують путівку – лист самоконтролю.

Дайте означення рівняння.

Яке рівняння називається лінійним? Наведіть приклади.

Що називається коренем рівняння? Наведіть приклади.

Скільки коренів може мати рівняння? Наведіть приклади.

Що означає розв'язати рівняння?

Які рівняння називаються рівносильними? Наведіть приклади.

Назвіть основні властивості рівняння.

Що таке математична модель задачі?

Які задачі називаються прикладними? Наведіть приклади.

Що спочатку треба зробити, перш ніж почати розв'язувати текстову задачу складанням рівняння?

Що треба зробити після того, як ми розв'язали рівняння, що відповідає умові задачі?

Який основний принцип розв'язування задач на рух?

Ви довели, що можете вирушати в подорож. Тож відпливаємо!

«Підводні рифи»

Учитель. Ми наближаємося до підводних рифів! Кожен із рифів у нашому математичному океані – це рівняння. Розв'язати рівняння правильно – означає оминати риф.

Учитель роздає картки із завданням. Здобувачі освіти об'єднуються у три групи навколо капітана, боцмана і штурмана (відповідно до їх навчальних досягнень) і розв'язують рівняння.

Завдання групі боцмана (середній рівень)

$$0,5x - (2,5x - 3) = 1,8$$

Завдання групі штурмана (достатній рівень)

$$2(12 - 4x) - (3x + 1) = 15 - (2 + 3x)$$

Завдання групі капітана (високий рівень)

$$0,3(7x - 8) - 0,3(0,5x + 6) = 0,8x + 1,6$$

«У полоні в піратів»

Учитель. Поки ми розв'язували рівняння нас захопили в полон пірати. Вони вимагають, щоб ми дізналися, яка їх кількість, інакше погрожують не випустити нас з полону. Нам потрібно розв'язати задачу, яку задали пірати. Я спробувала сама відгадати, скільки ж всього піратів, і сказав їм: «Добрий день, 60 піратів!» Але їхній ватажок Однооке Здоровило відповів:

«Нас не 60. Нас було б 60, якби нас було стільки, скільки зараз, і ще раз стільки, і ще півстільки, і чверть стільки, і п'ята частина стільки, та ще й коли б ти був піратом. То скільки ж нас?»

Розв'язання

Отже, піратів було 20.

«Шторм»

Учитель. Ми знову вільні! Але радіти ще рано, море неспокійне – наближається шторм. Не будемо чекати, поки шторм атакує нас. Атакуймо його першими.

До дошки прикріплюється плакат з умовою задачі:

Пароплав, на якому ми знаходимося, пройшов відстань від пристані А до пристані В зі швидкістю 12 км/год., а від пристані В до пристані С зі швидкістю 15 км/год. Відомо, що відстань АВ менша відстані ВС на 10 км. Знайдіть відстані між портами, в яких ми побували, якщо від В до С ми рухались на 8 хв. довше, ніж від А до В.

Учитель заохочує до обговорення побудови рисунка до умови задачі, вибору основного невідомого, складання та перевірки рівняння за умовою задачі якомога більше учнів. Приймаються абсолютно всі ідеї, жодна ідея не

критикується і не відкидається. Всі ідеї затасуються на великому аркуші паперу, прикріпленому в центрі дошки. Під час обговорення кількість ідей повинна перейти в якість та правильне прокоментоване розв'язання задачі.

Підсумок уроку.

Учитель. Ось і закінчилася подорож. Про ваш емоційний стан я можу судити з піктограм настрою. А тепер я хочу почути, що вам сподобалось на сьогоднішньому уроці, а що можна змінити на краще.

Учитель пропонує здобувачам освіти перелік запитань:

Що ми робили на уроці?

Що нового ми навчилися на сьогоднішньому уроці?

Навіщо ми це робили?

Чи досяг очікуваних результатів?

Чи сподобався вам спосіб проведення сьогоднішнього уроку?

Що сподобалось особливо під час уроку? Що не сподобалось?

Що могло бути організовано краще, корисніше?

Учні спочатку говорять про позитивне в занятті («плюс»), а потім про моменти, які можна замінити, включаючи роботу своїх товаришів. Цей метод навчає їх дипломатично висловлювати свою думку, зважаючи на почуття оточуючих.

Самооцінка учнів

На початку уроку здобувачі освіти отримали картки самоконтролю, учитель пропонує здобувачам освіти заповнити їх, оцінивши свою роботу на уроці і виставити собі від 0 до 3 балів за кожний із критеріїв.

Я допомагав (ла) іншим здобувачам освіти, заохочував (ла) їх до роботи.

Я вносив (ла) вдалі пропозиції, які були враховані в ході розв'язування.

Я активно працював (ла) у групі.

Я узагальнював (ла) думки інших та просував (ла) роботу класу вперед.

Домашнє завдання

Підготуватися до написання контрольної роботи.

Виконати завдання.

Середній рівень

1. При якому значенні змінної a значення виразів $4a - 10$ і $3a + 11$ є протилежними числами?

Достатній рівень

1. При якому значенні змінної y значення виразу $5(7y + 0, 4)$ більше від значення виразу в 2 рази?

2. Розв'яжіть рівняння $2(3x + 7) = 4$

Високий рівень

1. При якому значенні змінної y значенням виразу складає половину значення виразу ?

2. Знайдіть корені рівняння $3 - 1, 5y = 0$



Урок № 2

Тема: «Математичний КВК»

Мета: розвивати логічне мислення, кмітливість, винахідливість у нестандартних ситуаціях з ігровими моментами, з елементами змагання; розвивати цікавість до математики, її історії, до читання додаткової літератури; навчати грамотно висловлювати власні думки, відстоювати свою точку зору;

виховувати цілеспрямованість і впевненість у собі.

Обладнання: таблички із завданнями, емблеми команд, жартівливі плакати-реклами, плакати із висловленнями вчених про математику.

ХІД УРОКУ

I. Вступне слово вчителя

Учитель. Добрий день, сьогодні ми проведемо наш урок незвичайним чином. Ви заздалегідь поділились на команди, обрали капітана та визначились із назвою. Коли всі готові, то можемо розпочати наш конкурс веселих та винахідливих математиків.

II. Основна частина

Учитель. Мені приснився перед вашим КВК дивний сон, що я Незнайка поет. Я назбирав цілу колекцію чудових математичних віршів! Слухайте і відповідайте! За кожну правильну відповідь команда отримує один бал.

(Запитання ставляться гравцям по черзі. За кожне запитання команда отримує один бал).

- Десять яблук мав Данило, і рум'яних, і красивих. Якщо два із них він з'їсть. То залишиться їх... (Не 6, а 8)

- Думає вправно твоя голова: П'ять + один, ти отримуєш... (Не 2, а 6)

- Любить зайчєня стрибати, бо у нього лап аж... (Не 5, а 4)

- Добре знає наша Іра, що два більше, ніж... (Не 4, а 1)

- Ось п'ять ягідок в траві. З'їж одну і буде... (Не 2, а 4)

- Два апельсини було у Юрка. Татко один ще купив для сінка. Довго тепер сін не вийде з квартири. Поки всі фрукти не з'їсть, всі... (Не 4, а 3)

Учитель. А тепер завдання складніше. Будьте уважні.

- Шість наборів олівців

По дванадцять кольорів

Має дівчинка Іринка.

Розмальовує картинки.

Скільки ж має олівців?

Відповідь, друже, отримати просто.

Ми помножаємо 12 на 6.

Отже, всього олівців... (Не 90, а 72)

З аквалангом я пірнав,

Досвід цінний я придбав.

Якщо всі години ті,

Що провів я під водою,

Записати, то в воді

Я п'ять діб був з головою.

Мені позаздрив би Кусто.

Бо всіх годин я плавав... (Не 100, а 120).

Учитель. Добре ви справились із цим завданням, можемо перейти до наступного «**Математична рибалка**» (на дошці висять рибки із номерами, учасники обирають собі завдання, що знаходяться на зворотній стороні)

Завдання:

1. Яке найбільше число можна записати використовуючи чотири одиниці (1111)

2. Сума і добуток чотирьох натуральних чисел дорівнює 8. Що це за числа? (1, 1, 2, 4)

3. Сидить три коти, і проти кожного кота сидять два коти. Скільки всього котів? (три)

4. Написати найбільше десятицифрове число, в якому всі цифри різні. (9 876 543 210)

Учитель. Наступний конкурс на кмітливість вкаже.

Тут кожен капітан себе покаже

Капітанів запрошуємо до дошки.

Конкурс «Хто краще вміє рахувати до 30?»

На табличках записані числа від 1 до 30 (без якогось числа). Треба знайти якого числа не вистачає.

523102115

42313128819

4259142920

301551024

1962911128

24122716722

18230813

9261425320

2221116627

1872621312

Учитель. Капітани молодці. Переможець приносить своїй команді два бали. Останнім конкурсом нашого КВК буде «Математична регата». У таблиці закодовано слова. Кожна команда робить по одному пострілу, якщо клітинка порожня, то треба дати відповідь на запитання. Правильна відповідь оцінюється у 1 бал, а хід переходить до іншої команди. Якщо постріл влучив у букву, то команда отримує 1 бал і має право зробити наступний хід. Окрім літер є знаки:

-> перехід ходу до команди суперника

* – дуель команд (обидві команди вирішують завдання даної комірки)

ЕВРІКА

1*К

2->*Л

3Д*Б*

4->

5И*

6->І

Е-1 Прочитайте число 104 000 040 (сто чотири мільйони сорок).

Е-3 Розв'яжіть рівняння $6 - x = 5$ ($x=1$) Е-5 Обчисліть різницю $800-360$ (440)

В-1 Обчисліть суму $304 + 216$ (520)

В-2 Обчисліть добуток $16 \cdot 5 \cdot 4$ (320)

В-4 Виконайте дії: $8 \cdot (29-29)$ (0)

В-6 Чому дорівнює градусна міра розгорнутого кута? (180°)

Р-6 Знайти 50% від числа 30 (15)

І-1 Обчисліть $3,9 + 0,09$ (3,99)

І-2 Обчисліть $28,11 : 100$ (0,2811)

І-4 Обчисліть $29,72 \cdot 0$ (0)

І-5 Обчисліть різницю 8дм – 6см у дециметрах. (7,4дм)

І-6 Сторона квадрата дорівнює 7см. Знайти площу. (49см²)

К-1 Знайти число, якщо 5% його дорівнює 4. (80)

К-3 Обчисліть різницю $1 - 6$ (-1) ($5/6$)

К-5 Обчисліть $103 \cdot 4$ (4000)

А-2 Скільки ребер має куб? (12)

А-3 Спростити вираз $6 \cdot 3a$ (18a)

А-4 Обчисліть $0 : 48$ (0)

А-5 Розв'яжіть рівняння $48x=96$ (2)

А-6 Обчисліть різницю 3кг 100г – 1кг 900г. (1кг 200г)

Закодоване слово ДІЛЬНИК.

III. Підведення підсумків

Учитель. Ось і підійшов наш урок до кінця. Підійшов час визначити переможця. Підраховуємо бали, одержані протягом змагання. Команда-переможець отримує грамоту за почесне перше місце, а переможені нагороджуються призами за активну гру. Дякую всі за чудовий урок.



Урок № 3

Математичний квест «Великі Перегони» для здобувачів освіти 5—6-х класів з елементами геометрії

Елементи геометрії учні починають вивчати ще в початковій школі, а в 5—6-х класах ознайомлюються не лише з геометричними фігурами площини, а й просторовими формами. Пропонований

урок-квест присвячений Всесвітньому дню математика, який святкують 14 березня та іноді ще називають «Днем числа π .»

Мета квесту: узагальнити знання учнів із теми «Геометричні фігури»; формувати цікавість до вивчення математики, навички командної гри; виховувати наполегливість у досягненні мети, почуття відповідальності та взаємоповаги.

Обладнання: маршрутні листи та карти команд, ілюстративний матеріал, картки із завданнями, два м'ячі.

Місце проведення: приміщення школи.

Тривалість квесту: *1 год.*

Правила квесту. У квесті беруть участь дві команди. Квест бажано проводити після вивчення геометричного матеріалу в курсі математики 5—6-х класів.

Команди повинні попередньо обрати капітанів, придумати назву та девіз. За кожною командою закріплено наставника (старшокласника) для перевірки правильного та вчасного виконання завдань командами.

У визначений час команди збираються на локації «Старт». Після вступного слова вчителя капітани команд за допомогою жеребкування обирають для своєї команди маршрутний лист, до якого вноситимуться бали за виконання завдань (*1 бал за кожне правильно виконане завдання*).

До участі у квесті можна залучити старшокласників, які виконують роль мудреців.

Локації слід прикрасити висловами відомих людей про математику.

Маршрут

Команда 1: «СТАРТ», «Скарбниця мудрості», «Свята святих», «Експериментальна», «У здоровому тілі — здоровий дух», «Поетика математика», «Снайпер», «Дослідники» (спільна для обох команд), вестибюль школи.

Команда 2: «СТАРТ», «Експериментальна», «У здоровому тілі — здоровий дух», «Скарбниця мудрості», «Свята святих», «Снайпер», «Поетика математика», «Дослідники» (спільна для обох команд), вестибюль школи.

Хід квесту

1. Вступне слово вчителя

Доброго дня, дорогі друзі! Я рада вас вітати на грі, присвяченій математиці. Ви бачите багато висловів про математику відомих письменників, учених, поетів. Не всі ви в майбутньому станете математиками, але математика потрібна і в науці, і в техніці, і в повсякденному житті.

Нехай ті учні, яким математика досі здавалася нудною та нецікавою, сьогодні переконаються, що вона весела та захоплива.

Сьогодні ви зможете показати не лише знання з математики, а й уміння міркувати, зіставляти, знаходити вихід зі складних ситуацій. Нехай під час змагання пануватимуть кмітливість, наполегливість, упевненість, довіра та повага одне до одного. Усі ці складові допоможуть вам здобути перемогу.

II. Представлення команд

Команда 5 класу

«Ейнштейни»

Команда 6 класу

«Плюсики»

III. Жеребкування

(Капітани команд отримують карту маршруту команди. Гравці ознайомлюються з маршрутним листом.)

Учитель. Порядок проходження локацій у кожної команди свій. За назвами локацій та написами, що їх супроводжують, ви, гравці, повинні здогадатися, до якого кабінету в навчальному закладі вам потрібно рухатися.

Гра починається на локації «Старт» і складається з певних етапів.

IV. Проходження етапів гри

Локація. Старт(вестибюль школи)

Учитель. 14 березня у світі відзначається незвичайне свято — Міжнародний день числа «Пі» (International Pi Day). Математики всього світу дуже люблять це свято, відзначаючи його різноманітними цікавими математичними заходами. Ми теж не хочемо стояти осторонь. У нашій школі до відзначення Міжнародного дня числа «Пі» буде проведено математичний квест «Великі перегони». Тож почнімо перегони з бліц-опитування.

(Учитель зачитує питання. Учні по черзі відповідають на них. За кожну правильну відповідь нараховується 1 бал. Два учні старшого класу стежать за швидкістю підняття рук і правильністю відповідей учнів. Після закінчення виставляються бали у маршрутні листи команд.)

Питання є серйозні,

А є і жартівливі.

Тож будьте Ви уважні,

І будьте Ви кмітливі.

Запитання: 1. Яке натуральне число найбільше? (Не існує.)

2. Який кут утворюють годинна і хвилинна стрілки годинника, коли годинник показує 6 год? (Розгорнутий.)

3. Найкоротший місяць року? (Лютий.)

4. Скільки буде, якщо 10 поділити на його половину? (2.)

5. Який дріб завжди менший за одиницю? (Правильний.)

6. Знайдіть добуток чисел: $13 \cdot 15 \cdot 25 \cdot 0 \cdot 2$? (0.)

7. Який знак треба поставити між числами 7 і 8, щоб отримати число, більше за 7 і менше за 8? (Кому.)

8. Над річкою летіли 1 голуб, 1 щука, 2 синиці, 2 стрижі, 5 чайок. Скільки птахів летіло? (10 птахів.)

9. Що з кухонного приладдя літає у космосі? (Тарілка.)

10. Ця назва походить від двох латинських слів, що означає «двічі» і «січу». Дослівно – «розсічені на дві частини». Про що йдеться? (Про бісектрису.)

Локація. Скарбниця мудрості(Локація міститься в бібліотеці.)

Мудрець –(учень 10 класу)

Мудрець. З давніх-давен про красу, логічність, стислість, бездоганну послідовність, блискучі результати писали не лише відомі математики, а й філософи, письменники, політики, музиканти. Найкращі, найвлучніші, найдотепніші їхні висловлювання ставали крилатими фразами, а цитати з оригінальних творів найвидатніших учених переходили з покоління в покоління і ставали теж у певному розумінні сторінками історії розвитку математики

Завдання: Учні повинні знайти в бібліотеці серед книжок із математики вислови відомих людей про математику як науку. Усього три вислови, кожен розрізаний на дві частини. За кожен знайдений і складений вислів нараховується 1 бал.

Відповідь. 1. Математика — справа аж ніяк не тільки розуму, але також і фантазії... (Ф. Клейн.)

Математика і поезія — це вираз тієї самої сили уяви, тільки в першому разі уява звернена до голови, а в другому — до серця. (Т. Хілл.)

Жодна інша наука не навчає так ясно розуміти гармонію природи, як математика. (П. Карус.)

Локація. Експериментальна(Локація міститься в кабінеті фізики.)

Мудрець - учень 10 класу

Перед входом у лабораторію учнів зустрічає оптична ілюзія — зображення «Ейнштейн — Монро». Коли глядач наближається до зображення, портрет Монро дивним чином перетворюється на портрет Ейнштейна.

Мудрець. Міжнародний день числа «Пі» випадково або навмисно збігається з днем народження одного з найвидатніших фізиків сучасності — Альберта Ейнштейна. Він народився 14 березня 1879 року. Подумайте та скажіть, скільки б йому виповнилося сьогодні. (Перше завдання для команди.)

(Потім «мудрець» показує одну за одною ще кілька картинок. Кожна відповідь оцінюється.)

Мудрець. Уважно подивіться на картинку, що я вам зараз покажу, та без вимірювань дайте відповіді на запитання:

Чи рівні відрізки?

Чи рівні фігури, лінії?

А тепер перевірте свої висновки за допомогою креслярських інструментів.

Мудрець. Чи можна довести рисунками твердження, що відрізки рівні? Чи не можуть наші очі обманювати нас?

Відповідь. Рисунки можуть ввести нас в оману, твердження потрібно доводити послідовністю логічних кроків.

Мудрець. А ще сьогодні святкує свій день число π — математична константа. І щоб отримати медаль у вигляді числа π , ви зараз вирушите на завдання, які вам дадуть на локації «У здоровому тілі — здоровий дух».

Локація. У здоровому тілі — здоровий дух (Локація міститься у спортивному залі.)

Два мудреці-олімпійці дають учням завдання оцінюють їх виконання.)

Мудрець – учениця 10 класу

Завдання. Від команди потрібно два гравці, один повинен влучити в баскетбольний кошик м'ячем, інший — збити виставлені кеглі. Дається три спроби. За кожен вдалу спробу — один бал.

Решта гравців команди отримують вимірювальну стрічку й завдання: виміряти довжину й ширину спортивної зали, а маючи висоту зали 5,5 м, розрахувати об'єм повітря, який припадає на одного учня класу із 30 дітей,

Відповідь. Об'єм спортивної зали — це добуток трьох його вимірів. Знайдену величину слід розділити на 30.

Локація. Свята святих (Локація в кабінеті математики.)

У кабінеті розставлено геометричні фігури, вивішено таблиці з планіметричними фігурами.)

Мудрець – учень 10 класу

Мудрець. На краю світу дуже давно була країна Математика. Була вона зовсім маленькою. Усього кілька міст. І міста в цій країні були особливими. В одному жили цифри, в іншому — знаки, у третьому — геометричні фігури. Наша історія сталася саме у третьому місті. Кожна фігура, яка там жила, була унікальною. І ніхто з мешканців цього міста ніколи не хотів зайняти місце іншого. У трикутника було найбільше прихильників, адже саме з Трикутників можна зробити Квадрат, Прямокутник чи Ромб. Навіть пихата Трапеція з повагою ставилась до старого й мудрого Трикутника. А його молодші шанувальники Квадрат, Ромб і Прямокутник завжди питали в старого вчителя поради.

Завдання. Учні отримують набір головоломки «Танграм» і картинок фігур-завдання. Учні повинні скласти якнайбільше фігур за 10 хвилин. За кожен складену фігуру нараховується 1 бал.

Мудрець. Цією грою, однією з найстаріших головоломок, розважалися стародавні китайці, вони поділяли квадрат на 7 частин і називали свою фігуру «чи-чао-тю», що означає «хитромудрий візерунок із семи частин»

Локація. Поетика математика

(Локація міститься в кабінеті української мови та літератури.)

Мудрець – учениця 10 класу

Мудрець. Математика, хоч як це дивно на перший погляд, — родичка поезії. Незважаючи на всю свою складність і абстрактність, вона містить багато художнього, образного. В усякому разі беззаперечно, що математика — це справді-таки поезія, поезія думки, «поезія логіки ідей», як казав А. Ейнштейн, а математичні формули й закони не лише виражають істотні особливості об'єктивного світу, а й відображають «справжню, глибоку красу природи». Недаремно ж так багато відомих математиків були ревними шанувальниками поезії, а чимало поетів висловлювало своє захоплення стрункністю та красою математичної думки.

Завдання. Виконати завдання від учителя української мови.

Відповідь: пісня, півень, Пікассо, північ, пігмент, пінцет, ребус «Пізнання», піксель, піаніно, південь, пігмей, пінгвін, ребус «Піраміда».

Локація. Снайпер(Локація міститься в актовій залі.)

Мудрець – учениця 10 класу

Мудрець. Усім відомо, що не можна стати гарним математиком, якщо не виховувати уважність, спостережливість, послідовність і точність. Наступне завдання перевірить ці навички.

Завдання. Назвіть найбільшу кількість чисел, знайдених послідовно в таблиці чисел.

10 чисел — 1 б., 20 чисел — 2 б., 30 чисел — 3 б., 40 чисел — 4 б. і т. ін., час — 2 хвилини.

Локація. Дослідники(Локація міститься в кабінеті географії.)

Мудрець – учень 10 класу

Обидві команди сідають у протилежні кути кімнати, капітани отримують конверти із завданнями. Час виконання не перевищує 15 хвилин.

Локація. Фініш(Вестибюль школи)

Команди збираються на локації. Капітани здають маршрутні листи вчителів. Помічники- «мудреці» рахують бали.

В цей час здобувач освіти розповідає вірш про математику.

Якщо хочеш досягнути

У житті своїм вершин,

Математику збагнути

Мусиш тонко, до глибин.

Калькулятор і комп'ютер,-

Хто сьогодні їх не зна?

Та за пояс їх запхнути

Може світла голова.

Якщо хочеш бізнесменом

Після школи, друже, стать,

Аксіоми й теореми

Мусиш добре пам'ятати.

Якщо лікарем ти станеш,

То, колего, тут затям

Коли десь помилишся –

Хтось поплатиться життям.

Не кажу про космонавтів,

Вчителів і моряків.

Та коли чогось не знав,

Час це вивчити настав.

Не махай на все рукою,

Не лінуйся, а учись

Бо чого навчишся в школі,

Знадобиться ще колись!

Конкурс для команд-вболівальників.

Оголошуються результати. Вітають переможців «Великих перегонів»

Несерйозно про серйозне або математика – це круто!

Конкурсно - розважальна програма з математики для учнів 7-8 класів.

Мета: Формувати ціннісне ставлення учнів до науки, інтерес до математики; розвивати логічне мислення, навички застосування знань в нестандартних ситуаціях, потребу вчитись. Розширювати кругозір учнів. Активізувати розумову діяльність учнів. Виховувати людину-переможця, почуття відповідальності та співпереживання.



Дійові особи: учасники гри – учні 7-8 класів, конкурси проводять учні 10 класу (за бажанням, з урахуванням уподобань, здібностей, мети щодо вибору майбутньої професії), учитель математики. До складу журі входять представники адміністрації, учителі математики. Склад команд: капітан та четверо гравців, з урахуванням особистісних якостей. Кожен учасник бере участь в одному індивідуальному конкурсі та загальних.

Підготовка до гри: Команди обирають назву, готують емблему, кожен добирає продовження вислову: «Я люблю математику, тому що ...». Учасник поетичного конкурсу складає короткий вірш про яке-небудь математичне поняття. Учасник конкурсу «Вгадай автора» знайомиться з висловами видатних людей про математику. Той, хто буде вгадувати «Знайоме обличчя», ретельно вивчає портрети великих математиків від давньогрецьких мислителів до учених сьогодення. Вболівальники готують розважальну частину.

Сценарій програми

Ведучий:

Доброго дня, шановне товариство!

Ведуча:

Ми раді вас вітати на конкурсно - розважальній програмі «Несерйозно про серйозне або Математика – це круто!»

Ведучий:

На вас чекають цікаві запитання, дотепні відповіді, жарти, курйози, фокуси. Тож нехай це свято гармонії, величі та краси додаси вам бадьорості, оптимізму, віри у свої сили, впевненості!

Ведуча:

Оскільки програма у нас конкурсна, то дозвольте представити вам почесне та компетентне журі.

Ведучий:

(Представляє склад журі)

Ведуча:

Кажуть всі люди поділяються на 2 групи: ті, котрі люблять і знають математику та ті, котрі ще не знають, що вони люблять математику. З належністю до однієї з цих груп вже точно визначились учасники команд.

Ведучий: Запрошуємо команди на сцену для представлення. Перепусткою для участі у грі буде відповідь на запитання: «Чому ви любите математику?»

Ведуча: Першими беруть слово найдосвідченіші математики, команди 10-х класів. (На сцену виходять учні 10-А та 10-Б класів)

Ведучий: Запрошуємо поділитися своїми переконаннями та представити команду учнів 9 класу. (На сцену виходять учні 9 класу)

Ведуча: А що нам скажуть 8-класники?

(На сцену виходять учні 8-А та 8-Б класів)

Ведучий: Завершують представлення наймолодші та найцікавіші наші учасники, команди 7-х класів. (На сцену виходять учні 7-А та 7-Б класів)

Ведуча: Дякуємо командам за представлення. Першим конкурсом традиційно буде «Розминка». На сцені просимо залишитися команди 7-х класів. Для проведення даного конкурсу запрошуємо ученицю 10-А класу.

Конкурс «Розминка» для 7-х класів

Завдання: продовжити словосполучення, що означає математичне поняття. Наприклад, тотожні ... вирази, координатна ... площина. Команди відповідають по черзі без обговорення.

Натуральні ... (числа), паралельні ... (прямі), десятковий ... (дріб), вертикальні ... (кути), гострокутний ... (трикутник), лінійне ... (рівняння).

Ведучий:

Дякуємо семикласникам. Запрошуємо для розминки команди 8-х класів.

Конкурс «Розминка» для 8-х класів

Завдання: Назвати поняття за його елементом. Наприклад, листок ... дерево, начинка ... пиріжок, квітка ... клумба.

Медіана ... трикутник, діаметр ... коло, чисельник ... дріб, графік ... функція, середня лінія ... трикутник або трапеція, доданок ... сума.

Ведуча: Дякуємо восьмикласникам. Запрошуємо для розминки команди 9 та 10-х класів, а для її проведення - учителя математики.

Конкурс «Розминка» для 9 та 10-х класів

Завдання:

У великого Гіпократата якось запитали: «Чи правда, що геніальність – це хвороба?» «Безумовно, - відповів Гіпократ, але дуже рідкісна і, на жаль, ...»

Яку властивість цієї хвороби з жалем відзначив Гіпократ? (Вона не заразна)

Піфагор помітив, що існує лише 3 правильні многокутники, за допомогою яких можна покрити без проміжків площину навколо однієї якої-небудь точки. Але лише один з них зустрічається в живій природі. Де? (У вуликах – соти)

Що в Україні на третьому місці, а у Франції – на другому?

З якою швидкістю повинна мчати кішка, щоб не було чути гуркоту консервної бляшанки, що прив'язана до її хвоста?

Відношення діаметра Землі до діаметра Місяця дорівнює 3,66. Нормальна температура тіла людини – 36,6°C. Яке ще відоме число складається з цих самих цифр? (366 днів має високосний рік)

Кут, градусна міра якого 3°, розглядається в лупу, яка має збільшення в 6 разів. Якої величини будемо бачити? (3°. Кут не збільшиться, бо дуга, яка вимірює кут збільшиться в 6 разів, але в стільки ж разів збільшиться і її радіус)

Який засіб пересування має 8 коліс, перевозить лише одну людину і є екологічно чистим? (Роликові ковзани)

Ведучий: Дякуємо усім командам. Члени журі вже виставили перші бали, а наша гра продовжується.

Ведуча: Для розв'язування серйозної задачі запрошуються доблесні капітани команд. Блез Паскаль сказав: «Об'єкт математики настільки серйозний, що слід не пропускати нагоди зробити його трохи цікавішим.» Ми підібрали для наших капітанів звичайну задачу. Зробили цікавішим формулювання умови і пропонуємо її розв'язати.

Ведучий: Поки капітани будуть працювати, вас розважатимуть вболівальники 9 класу. Їх номер називається «Домашнє завдання».

Comedy Club Гімназія

Батько сидить, читає газету. Син приходить із зошитом:

- Тату, допоможи мені зробити завдання з математики.

- А ти хоч умову читав?

- Звісно читав.

- Ну... Зрозумів?

- Ні.

- Тоді ще читай!

- Отже, задача: "Знайти додатне число, подвоєний квадратний корінь якого більший за це число на найбільше значення".

- А тепер зрозумів?

- Ні...

- Ти збагни, що добре розуміння умови на 90% забезпечує розв'язання задачі.

Ану, давай, читай знову!

- Знайти додатне число, подвоєний квадратний корінь якого більший за це число на найбільше значення.

- Ще й досі не зрозумів? (Син зітхає) Прочитай ще раз, (до себе) може хоч я зрозумію. Знайти додатне число, подвоєний квадратний корінь якого більший за це число на найбільше значення.

- (На якомусь етапі батько перебиває сина) Добре, добре, досить. Все ж таки правильно прочитати таку задачу це вже, знаєш, успіх. В тебе є ще якісь уроки?

- Ну англійська, я вже її зробив!

- Давай я перевірю!

Син дає словник батьку:

- Я сам переклав слова і вивчив їх.

- Корінь.

- Root.

- Задоволення.

- Satisfaction.

- Дерево.

- Root.

- Радість.

- Satisfaction.

- Небо.

- Root.
- Зірка.
- Satisfaction.
- А голова як буде, root?
- Так.
- А печиво - satisfaction?
- Звісно.
- Ну, молодець, вивчив. Іди, давай, читай свою задачу з математики.

Ведуча:

Зараз ми дізнаємося, як впоралися із задачею наші капітани. Задача: В одному магазині телевізори першої фірми спершу подорожчали на 10%, а потім за рік подешевшали на 10%. Менеджери магазину переконували покупців, що вартість приладу внаслідок цих заходів зменшилася. А ти як, друже, гадаєш? Якщо телевізор подешевшав, то наскільки?

(Капітани кажуть свої відповіді, подають журі записи розв'язання.)

Ведучий:

Чимало видатних математиків, натхненні творчістю, писали поетичні твори, казки, оповідання тощо. Видатний німецький математик Карл Вейерштрасс зазначав, що «Не можна бути справжнім математиком, не будучи трохи й поетом».

Ведуча:

Якось королева Великої Британії Вікторія прочитала казки Льюїса Керролла про Алісу. Королеві вони так сподобалися, що вона наказала купити всі твори Керролла. Наказ виконали. Як же здивувалася королева, коли їй принесли праці з математики. Льюїс Керролл – псевдонім англійського математика і філософа Чарльза Доджсона.

Ведучий:

На сцену запрошуються найпоетичніші математики з презентацією домашнього завдання. Вашій увазі вони запропонують куплет з 4 рядків про який-небудь математичний об'єкт.

Ведуча:

Дякуємо нашим творчим обдаруванням. Запрошуємо змінити склад учасників для участі у конкурсі «Знайоме обличчя». Проводить конкурс учениця 10 класу.

Конкурс «Знайоме обличчя»

Учасникам по черзі показуються портрети видатних математиків. Вони називають людину.

Ведуча:

Міша, як ти вважаєш, видатний учений Альберт Ейнштейн був фізиком чи математиком?

Ведучий:

Як фізик, я гадаю, що Ейнштейн, Нобелівський лауреат, звісно, був фізиком. Він був автором цілої нової теорії – теорії відносності.

Ведуча:

І ця теорія базується на математичних формулах. А своє ставлення до математики вчений втілює у рядках: «Чиста математика – це свого роду поезія логіки ідей».

Ведучий:

Дуже зрозуміло. Але без сумніву, Ейнштейн – геніальний учений та непересічна особистість. Про деякі курйозні моменти з життя вченого підготували номер вболівальники 7-А класу.

Альберт Ейнштейн

Альберт Ейнштейн народився 14 березня. В англосаксонській традиції дату записують так: спершу позначається місяць, потім число. Маємо 3.14. Якщо замість крапки поставити кому, вийде 3,14 – наближене значення числа π . Збіг чисто випадковий. Цього дня, в день народження Ейнштейна, наукові товариства та навчальні заклади відзначають свято «День числа π ».

Про стосунки Ейнштейна з математикою.

I. Яюсь, увійшовши до трамвая, Ейнштейн за звичкою взявся читати. Він так захопився, що навіть не підняв голови, коли до нього підійшов кондуктор.

Учений, не відриваючись від читання, дістав з кишені заздалегідь заготовані дрібні гроші на квиток.

- Не вистачає, - констатував кондуктор.

- Та бути цього не може, - відповів учений, усе ще читаючи.

- А я вам кажу – не вистачає! – почав утрачати терпець кондуктор.

Ейнштейн, якому дуже не хотілося відриватися від книжки, таки поглянув на нього і похитав головою, мовляв, бути такого не може. Кондуктор не стерпів:

- Ну ось порухайте самі, ви дали 15 пфенігів, отже, з вас іще 5.

Ейнштейн пошукав у кишені і знайшов потрібну монетку. Він знітився, а кондуктор, поплескав його по плечу і втішив:

- Нічого, дідуся, просто треба вивчити арифметику.

II. У 1943 році якась школярка з Вашингтона поскаржилась Ейнштейну, що їй важко дається математика. Ейнштейн утішив, як умів, школярку: «Не засмучуйтеся Вашими труднощами з математикою, повірте, мої труднощі з нею набагато більші, ніж Ваші!»

III. Автор теорії відносності, Альберт Ейнштейн, перебуваючи у штаті Арізона, відвідав індіанське плем'я. Індіанці подарували йому індіанський костюм і присвоїли титул вождя. Але найголовніше, нагородили його індіанським ім'ям, що перекладається як «Вождь Великої Відносності».

IV. Кажуть, Ейнштейн дуже любив фільми Чарлі Чапліна. А яюсь надіслав йому телеграму: «Ваш фільм «Золота лихоманка» зрозумілий усім у світі, Ви неодмінно станете великою людиною. Ейнштейн». Чаплін одразу ж відповів телеграмою такого змісту: «Я захоплююся Вами ще більше. Вашу теорію відносності ніхто у світі не розуміє, а ви все-таки стали великою Людиною. Чаплін».

Ведуча:

Продовжуючи розмову про видатних учених, запрошуємо по одному учаснику з кожної команди для участі в конкурсі «Вгадай автора». Конкурс проводить учениця 10 класу.

Конкурс «Вгадай автора»

Учасники по черзі витягують аркуш, на якому написаний вислів видатної людини про математику. Завдання: назвати автора слів.

“Математику вже тому вчити потрібно, що вона розум до ладу приводить.”

М.В.Ломоносов

“В житті немає нічого кращого, як вивчати й викладати математику.”

С.Д.Пуассон

“Люди, що засвоїли великі принципи математики, мають на один орган чуття більше, ніж прості смертні.” *Ч.Дарвін*

“З усіх мов світу найкраща – це мова штучна, вельми стисла мова, мова математики.” *М.І.Лобачевський*

“У цілому світі все здійснюється по - математичному.” *Г.Лейбніц*

“Чим математичніший дар письменника, тим він геніальніший.” *Едгар По*

“Математика – найвища філософська наука, наука найбільших поетів.”

М.В.Остроградський

Ведучий:

Настав час для гри із залом. Гру проводить учениця 10 класу.

Гра «Віриш – не віриш»

Хто повірить у істинність репліки, підносять руки.

Віриш, що у книжці, надрукованій 1940 року, вміщено аж 369 варіантів доведення теореми Піфагора? (Ні, там вміщено 370 варіантів доведення цієї теореми. Серед них доведення президента США Гарфілда.)

Віриш, що квітка гортензія названа на честь французької Гортензії Лепот, відомої обчислювальниці, складачки таблиць? (Так. Гортензія Лепот привезла декоративну квітку з Індії.)

Віриш, що Наполеон Бонапарт писав математичні роботи? (Так. Один геометричний трактат називається «Задача Наполеона».)

Віриш, що прямокутний трикутник має два прями кути? (Ні.)

Віриш, що великий російський поет М.Ю. Лермонтов захоплювався математикою? (Так. Товариш Лермонтова по кавалерійському училищу О.О. Лопухін писав про це.)

Віриш, по відрізок має початок і не має кінця? (Ні.)

Віриш, що іспанський математик, котрий вперше розв’язав рівняння четвертого степеня, був відправлений за це на багаття? (Так. Це був Паоло Вальмес.)

Чи віриш ти, що Шарль Перо, автор казки «Червона Шапочка», написав казку «Кохання циркуля і лінійки»? (Так, є така казка.)

Чи віриш ти, що Лев Миколайович Толстой, автор роману «Війна і мир», був автором підручника математики? (Так, він писав підручники для початкової школи, у тому числі і підручники з арифметики.)

Чи віриш ти, що Лев Миколайович Толстой, автор роману «Війна і мир», був автором підручника математики? (Так, він писав підручники для початкової школи, у тому числі і підручники з арифметики.)

Чи віриш ти, що геніальний російський поет О.С. Пушкін був талановитим математиком? (Ні)

Ведуча:

Кажуть, що у математиків добре розвинене логічне мислення. Зараз ми в цьому переконаємось.

Ведучий:

Запрошуємо команди 9-10 класів для участі в останньому конкурсі «Логічний головолом». Конкурс проводить учитель математики.

Конкурс «Логічний головолом»

Завдання для учнів 9-10 класів:

Коли чорній кішці краще пробратися в дім? (Коли двері відчинені)

Яке колесо не обертається при повороті направо? (Запасне)

У парку 7 кущів бузку. Відстань між сусідніми – 3 метри. Яка довжина бузкової алеї? (18 м)

Двоє пішли, 3 гриба знайшли. Четверо підуть, то скільки знайдуть? (Невідомо)

Якщо 5 кішок ловлять 5 мишок за 5 хвилин, то за який час ловить 1 кішка 1 мишку? (За 5 хвилин)

В кімнаті горіло 50 свічок, 20 загасили. Скільки залишилось? (20, решта згоріли)

Завдання для учнів 8-х класів:

Скільки яець можна з'їсти натщесерце? (Одне)

В темній кімнаті на столі стоїть свічка та газова лампа. Що запалить спочатку людина, ввійшовши до кімнати? (Сірник)

У трьох пілотів є брат Сергій, а у цього Сергія братів немає. Чи може таке бути? (Так, якщо пілоти – сестри)

Екіпаж, запряжений трійкою коней, проїхав за 1 годину 15 км. З якою швидкістю біг кожен кінь? (15 км/год)

Скільки буде десятків, якщо три десятки помножити на два десятки? (60)

Блакитну хустинку опустили в Чорне море. Якою вона стала? (Мокрою)

Завдання для 7-х класів:

На березі росло 90 яблук. Подув сильний вітер, і 10 яблук впали. Скільки залишилось? (На березі яблука не ростуть)

Палицю розділили на 12 частин. Скільки зроблено розрізів? (11)

Під яким деревом ховається заєць під час дощу? (Під мокрим)

Куди йде кошеня, коли переходить дорогу? (Прямо)

Пара коней пробігла 20 км. Скільки кілометрів пробіг кожен кінь? (20 км)

Стоячи на одній нозі, півень важить 5 кг. Скільки він важитиме, коли стане на 2 ноги? (5 кг)

Ведуча: Математика зустрічається скрізь і в усьому. Математику використовують навіть психологи. Навіщо це їм, розповість учениця 10 класу, ... , котра прагне стати професійним психологом.

За допомогою тесту з використанням геометричних фігур можна дізнатися про характер людини. Оберіть серед даних фігур ту, котра Вам найбільше подобається.

Психологічний тест

Квадрат. Ти людина працьовита, старанна. Будь-яку справу доводиш до кінця. Любиш порядок: усі речі мають бут на своїх місцях. Але іноді ти прискіпливий до інших.

Прямокутник. Ти цікава й допитлива людина. Досить легко можеш опанувати нові знання. Узагалі полюбляєш усе нове. Проте іноді ти не знаєш, чого тобі кортить більше, не можеш вибрати головне.

Трикутник. Ти людина цілеспрямована. Тебе важко стримати на шляху до поставленої мети. Полюбляєш командувати. Проте можеш несподівано розгубитися, коли верховодити захоче хтось інший.

Коло. Ти доброзичлива людина. Любиш допомагати іншим, переживаєш за них. Звісно, твоє співчуття допомагає, але поміркуй над тим, щоб допомагати товаришеві не тільки словом, а й ділом.

Ламана. Ти вигадник: усякі нові вигадки так і сиплються з тебе. Однак не завжди вони корисні й дотепні. Та й твою поведінку не так легко передбачити.

А тепер, коли ви дізналися про свій характер, саме час задуматися, як підсилити свої гарні риси та позбутися протилежних. Бажаю успіху у справі самовдосконалення.

Ведучий:

Останньою крапкою нашої програми буде математичний фокус. Такого не побачити навіть у Монте-Карло. Вже сьогодні кожен з вас зможе здивувати вправністю рук свою родину. Тож будьте уважними! Конкурс проводить учитель математики.

Стрічка Мебіуса

Стрічка Мебіуса – модель односторонньої поверхні. Це означає, що її можна обійти з обох боків, не відриваючи олівця від паперу. А ще за допомогою цієї моделі можна демонструвати фокуси. Сьогодні ми навчимо вас це робити, а ви зможете після цього здивувати своїх рідних та друзів. Потрібно взяти дві однакові доволі довгі смужки паперу і виготовити з них дані моделі. На одній моделі накреслити олівцем лінію посередині стрічки, а на другій – дві лінії, які ділили б смужку на три однакові частини. Розрізаємо смужку першої моделі вздовж накресленої посередині лінії, а смужку другої моделі по двох проведених лініях. Якщо стрічку Мебіуса розрізати по середній лінії, то вона не розпадеться на дві смужки, а перетвориться в одну довгу смугу. Якщо її розрізати по двох лініях, то дістанемо дві взаємопов'язані петлі – велику і малу. Розрізавши посередині смужки малу петлю, дістанемо ще одну велику петлю, пов'язану з іншою великою петлею.

Ведуча:

Поки журі буде підраховувати бали, до вашої уваги гумореска від учениці 8 класу.

Гумореска

Давня полеміка про те, яка наука найважливіша, математика чи фізика, часто завершується доброзичливими жартами.

- Якось в одній електричці три математики зустрілися з трьома фізиками. Вони разом їхали на одну конференцію. Фізики, які придбали три квитки. Були дуже здивовані, що математики на трьох купили лише один квиток. Ось заходить контролер. Троє математиків біжать у туалет. Через деякий час у двері хтось стукає. Математики просувають квиток крізь щілину, контролер компостує і йде, а вони успішно повертаються на своє місце...

Через декілька днів ця ж компанія повертається з конференції. Троє фізиків вже придбали один квиток і були дуже здивовані, що математики не купили жодного.

Ось іде контролер. Троє фізиків біжать у туалет. Стук у двері, просувається квиток, квиток забирають математики і гуртом біжать в інший туалет.

Мораль: для того, щоб використовувати математичні методи, фізики повинні бути дуже обережні.

Ведуча:

Для підведення підсумків гри слово надається голові журі.

(Підсумки гри, нагородження учасників)

Висновки

В сучасних умовах важливість нестандартного уроку полягає в тому, що він підвищує ефективність навчання, зацікавлює здобувачів освіти до вивчення нового матеріалу. Адже, саме від структури викладу матеріалу і побудови уроку залежить якість засвоєних знань здобувачів освіти. Хоча й визначають нестандартний урок як імпровізоване навчальне заняття, що не має традиційної структури, на якому учитель не дотримується чітких етапів навчального процесу та традиційних методів, такий урок повинен мати чіткий план, правильно підібрані завдання, що викликають в здобувачів освіти зацікавлення і сприяють оптимальному розвитку і вихованню школярів.

Сьогодні відбуваються дискусії щодо визначення сутності нестандартних уроків та цінності такої форми занять у навчанні. Беручи до уваги позиції з цього питання, варто відзначити, що нестандартні уроки потрібно використовувати в кінці вивченої теми, в кінці семестру чи в кінці навчального року, адже такі типи уроків впливають на якість знань здобувачів освіти і потребують певного обсягу уже засвоєного матеріалу.

Отже, в умовах зміни педагогічної парадигми нестандартний урок як своєрідне педагогічне явище бурхливо розвивається, постійно набуваючи нових рис. Він – дитя перебудови суспільства і школи, і доля його пов'язана з долею цього процесу.

Швидкий розвиток науки, зростання обсягів інформації потребують від школи підготовки активних людей з розвиненими творчими здібностями, які зможуть нестандартно мислити, зацікавлювати дітей на своїх уроках і застосовувати не тільки основну форму організації навчання, а й нестандартну.

Щодо більшої ефективності нестандартного уроку.

Найбільш вдало нестандартний урок буде використано під час закріплення навчального матеріалу, тому що такий урок можна провести у вигляді, наприклад, конкурсу чи уроку-КВК. Діти не будуть примушені вчителем згадувати матеріал, який вивчали на попередніх уроках, а згадуватимуть для того, щоб перемогти своїх суперників. Діти підсвідомо будуть згадувати попередній матеріал.

Нестандартні уроки слід впроваджувати в навчально-виховному процесі всіх шкіл тому, що проведена дослідно-експериментальна робота доводить, що ці уроки дійсно мають більше пріоритетів ніж стандартні уроки. Головне правильно підбирати форму роботи і якісно проводити урок. Якщо ці умови виконуються, то кожний урок можна зробити нестандартним. Для цього студентів потрібно детальніше ознайомити з системою нетрадиційних уроків та інноваційними технологіями навчання.

Отже, ми вбачаємо у використанні нетрадиційних форм і методів навчання можливість зробити навчальний процес цікавим та всепоглинаючим; створити у дітей робочий настрій, допомогти подолати труднощі в засвоєнні навчального матеріалу, сприяти підвищенню якості знань здобувачів освіти.

Список використаної літератури

1. Апостолова Г. В., О. П. Бакал Логічними стежинками математики. 5-9 класи. Видавництво Генеза. - 2017. - С. 12-18.
2. Бабій К. Нетрадиційний урок за проєктивною технологією/К. Бабій, А. Бахтарова// Управління школою. – 2007. – №1. – С. 22 -26.
3. Бродський Я. Управління якістю математичної освіти на основі моніторингових досліджень/ Я. Бродський, О. Павлов // Освіта і управління. – 2007. – № 3 – 4. – С. 19 -34.
4. Васильєва Д. В., Н. І. Василюк Збірник задач з математики. 5-9 клас. Київ. Видавничий дім "Освіта". - 2017. - С. 35 - 39.
5. Губа Л. А. Нетрадиційні уроки. - Харків. Видавництво "Основа". - 2005. - С. 52-60.
6. Гуцуляк В. М. Цілі числа. - Харків. Видавництво "Основа". - 2011. - С. 8-10.
7. Друзь Б. Знання як педагогічна категорія / Б. Друзь, Н. Білоконна // Знання – це скарб, а вміння вчитися – ключ до нього. – Кривий Ріг. – 2005. – С. 5 – 10.
8. Житник Б. О. Методичний порадник: форми і методи навчання. - Харків. Видавництво "Основа". - 2005. С. 34-42.
9. Маркова І. С. Урок математики в сучасних технологіях. - Харків. Видавництво "Основа". - 2007. С. 8-15.
10. Мартинова Г. Застосування нестандартних уроків при навчанні математики / Г. Мартинова // Математика. – 2001. – № 25. – С. 30 – 32.
11. Мойсеюк Н. Є. Педагогіка / Н. Є. Мойсеюк. – К.. – 1999. – С. 289 – 290.
12. Нестандартні форми уроків[за ред. В. М. Андрєєва] – К.. – 2005 – 48 с.
13. Нетрадиційні уроки в школі та їх аналіз // Шкільна бібліотека. – 2005. -№ 7. – С. 9 – 24.
14. Панченко С. Нестандартні форми уроків/ С. Панченко // Відкритий урок. – 2006. – № 23- 24. – С. 34 – 39.
- Панішева О. В. Супутник учителя математики. - Харків. "Основа". - 2008. - С. 4-6.
15. Перенчук В. К. Нестандартні підходи до навчання математики /В. К. Перенчук // Математика в школах України. – 2006. – № 1. – С. 2 – 6.
16. Печерська Е. Уроки різні та незвичайні // Рідна школа. – 1995. – № 4. – С. 62-65.
17. Полещук Н. Г. Нестандартні форми уроку математики/Н. Г. Полещук // Математика в школах України. – 2008. – № 27. – С. 24 – 28.
18. Пометун О. І., Пироженко Л. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання. - Київ." Видавництво АСК". - 2004. С. 32-37.
19. Романюк В. Я., Дудко Л. І. Технології інтерактивного навчання на уроках математики. - Львів. "Тріада плюс". - 2004. С. 6-11.
20. Тевонян А. В. Нестандартні уроки з математики як шлях реалізації обдарованих дітей /А. В. Тевонян//Обдарована дитина. -2011. – № 2. – С. 33 – 36.
21. Шиміна Г. Повторюємо вивчене. Урок – гра, 5 клас. / Галина Шиміна // Математика. – 2011. – № 20. – С. 3 – 7.

