

Найактуальніша проблема шкільної математичної освіти – добір її змісту. Традиційний зміст навчання математики, що складався десятиліттями, забезпечує належну математичну підготовку учнів. Проте зміни в галузі техніки, виробництва, освіти, комунікацій ставлять нові вимоги до математичної підготовки професійних кадрів і спонукають до переосмислення традиційного змісту, з'ясування тенденцій подальшого його розвитку з дотриманням наступності. На зміст навчання математики впливає зростаюча її роль в економіці, техніці, управлінні, суспільних процесах, а також широке впровадження у школах рівневої і профільної диференціації, компетентнісного, діяльнісного, особистісно орієнтованого підходів. Тому відповідність змісту навчання суспільно-економічним запитам держави та особистісним потребам молодого покоління має бути основою нової філософії шкільної математичної освіти. Серед пріоритетів розвитку математичної освіти слід виділити **компетентнісний підхід** до добору змісту математичної освіти, відповідно до якого кінцевим результатом навчання є сформовані ключові компетентності як здатність учня 5 класу успішно діяти в навчальних і життєвих ситуаціях і нести відповідальність за свої дії на основі набутих знань, умінь, досвіду, цінностей і ставлень, та **діяльнісний підхід** до навчання математики, який передбачає постійне залучення учнів до різних видів навчально-пізнавальної діяльності; засвоєння не лише готових знань, а й способів цього засвоєння, способів міркувань, застосовуваних у математиці; створення методичних ситуацій, які стимулюють самостійні відкриття учнями математичних фактів; перенесення акцентів із збільшення обсягу інформації, призначеної для засвоєння учнями, на вироблення вмінь її використовувати для досягнення певних цілей.

Ключові компетентності сприяють виробленню в учнів ціннісних орієнтацій, правильної поведінки стосовно енергоресурсів, здоров'я, своїх фінансів, навколишнього середовища, стосунків між людьми, сприяють усвідомленню значення математичної освіти для успішної життєдіяльності в сучасному суспільстві.

Цінність і важливість математичної науки для людства, суспільства, держави, кожної окремої людини є беззаперечною. Найважливішою проблемою в навчанні школярів 5 класу була і залишається наявність (а частіше, відсутність) мотивації до навчання. Тому кожен вчитель шукає свої шляхи активізації пізнавальної діяльності учнів. В сучасному світі дуже велика роль інформаційних технологій. Навчання на відстані показало їхнє різноманіття для освітян. Ми побачили і переваги, і недоліки, але беззаперечно така думка: це мобільно, цікаво для дітей, ефективно як для формального оцінювання, так і розвитку творчих здібностей дітей. Крім того, деякі технології корисні для відпрацювання навичок, ліквідації прогалин в знаннях, надання індивідуальної допомоги відсутнім на уроках учням тощо.

Вважаю, що в наш час оволодіння навичками дистанційного навчання – це крок до реалізації одного з основних положень освітньої реформи – навчання протягом життя.

Основна мета: виховання особистості з вільним, критичним мисленням, здатної успішно діяти в навчальних і життєвих ситуаціях на основі набутих знань, умінь, досвіду, цінностей, ставлень і нести відповідальність за свої дії і вчинки, відкритої до діалогу, здатної до самонавчання, освіти протягом життя.

Досягти мети планую через реалізацію **наступних завдань:**

- використання самостійної роботи як форми оцінювання результативності навчання;
- використання певних інтерактивних технологій для стимулювання бажання пізнавати нове (робота в парах, групах);
- використання дистанційних ресурсів, хмарних технологій Google, Microsoft Teams для формування ключових компетентностей учнів;
- використання методів візуалізації навчальної інформації для стимулювання самоосвітньої діяльності, пізнавальної активності школярів.

Опанування математичним знаннями і формування на їх основі математичної компетентності передбачає, на мою думку, **самостійну діяльність учня**. Це, перш за все,

домашня робота. Етап перевірки домашнього завдання починається на перерві. В кожному класі є відповідальний учень, який перед уроком розміщує на дошці аркуш з виконаним домашнім завданням. Інші учні знайомляться, звіряють зі своєю домашньою роботою, тому на початку уроку відбувається обговорення питань, виявлення помилок, альтернативних способів розв'язання. Після цього, якщо дозволяє час, відбувається невелике письмове опитування (математичний диктант, міні-самостійна робота за картками з друкованою основою тощо). Сподіваюся, що така форма роботи спонукає учнів відповідальніше ставитися до виконання домашньої роботи та дотримуватися принципів академічної доброчесності.

Після вивчення кожної теми в 5 класі практикую урок узагальнення, на якому учні працюють парами над картками з друкованою основою. Під час цього процесу можна задати питання вчителю щодо незасвоєння деяких моментів. Якщо виділилося питання, не засвоєне багатьма учнями, то воно розбирається колективно. При оцінюванні враховується не тільки фактичне знання навчального матеріалу, а й уміння спілкуватися, працювати вдвох над спільним завданням, допомагати один одному. Як самостійну навчальну роботу проводжу практикуми, які передбачають вивчення навчального матеріалу через виконання певного алгоритму і спостереження за математичними об'єктами. Особливого значення набуває така форма роботи для створення під час навчання математики ситуацій успіху – суб'єктивних психічних станів задоволення учнем наслідками навчально-пізнавальної діяльності. А така практична робота успішна завжди, тому що алгоритм зрозумілий більшості учнів, а для сильних учнів пропонуються додаткові завдання. Успіх, який переживає учень, активізує його приховані можливості, сприяє емоційно – ціннісному ставленню до об'єктів пізнання, реалізації розумових зусиль.

Знати математику – це вміти її застосовувати. Посилення прикладної і практичної спрямованості навчання: орієнтація змісту, форм, методів і засобів навчання на застосування математики в техніці, технологіях і суміжних науках, у майбутній професійній діяльності та побуті; на розв'язування задач, вироблення умінь самостійної математичної діяльності, що забезпечує реалізацію компетентнісного підходу до організації освітнього процесу. Прикладна спрямованість змісту математики забезпечить цілісну соціально ефективну математичну підготовку учнів – достатність знань, умінь і навичок для успішного використання їх як під час вивчення теоретичного матеріалу, розв'язування математичних задач та задач практичного змісту, так і для оволодіння іншими предметами в процесі навчання. Тому пропоную учням задачі практичного характеру з відповідного посібника або складаю сама.

Наприклад: В Україні на кожного жителя виробляється в середньому 31 кг паперу на рік. У вигляді макулатури повертається приблизно 5 кг. Відомо, що 20 кг макулатури зберігає одне велике дерево, а 2 тонни макулатури зберігають 1 га лісу. Скільки дерев можуть зберегти учні вашого класу за рік, якщо кожного місяця здадуть по 2 кг? (використано [2], ст.28, задача перероблена для наших реалій). Намагаюся показати, що математичні знання живі, потрібні кожного дня, корисні для повсякденного життя, раціональної організації свого побуту тощо (Додаток 4).

Реалії сьогодення вимагають від сучасного вчителя нових форм організації безперервного навчання. Однією з таких форм є дистанційне навчання, що змінює уявлення про просторово-часові функції організації процесу учіння. Впровадження дистанційного навчання стало одним із основних у системі безперервної освіти, бо є природним етапом еволюції традиційної системи освіти від дошки з крейдою до комп'ютерних навчальних систем, від книжкової бібліотеки до електронної, від звичайної аудиторії до віртуальної. Досвід роботи на відстані показав, що педагогічна спільнота здатна знайти форми роботи, які можуть мати значну користь і під час очного навчання. Знайомлячись з досвідом колег нашого міста, області, країни, вивчаючи самотужки інформаційні ресурси, виділила для себе ті, які в моїх реаліях можуть бути найбільш реалізованими. Це, по-перше, використання блогу, як

платформи для інформування учнів та батьків, для надання допомоги тим учням, які через хворобу не відвідують школу. Сьогодні освітній блог може стати робочим інструментом вчителя, тому надає унікальну можливість для спілкування та взаємодії всіх учасників освітнього процесу: вчителів, учнів та їх батьків. Для вчителя блог – це можливість використовувати засоби мультимедіа в освітньому процесі (особливо в умовах, коли відсутнє технічне оснащення навчального кабінету), створювати матеріали для самостійної роботи учнів, ділитися важливою інформацією з батьками та учнями, проводити on-line тестування з подальшою швидкою обробкою результатів, опитування батьків, узагальнювати і систематизувати власний досвід, брати участь в творчих проєктах (наприклад, в обласній творчій лабораторії «Сучасні тренди в освіті. Інструментарій моніторингових досліджень», відслідковувати розвиток власної професійної компетентності тощо.

Використання у процесі навчання математики нових педагогічних технологій, зокрема інформаційних, які спрямовані на моделювання освітніх середовищ, їх організаційних, змістових і методичних компонентів; дають змогу активізувати навчально-пізнавальну, дослідницьку діяльність учнів, посилити самостійність у формуванні компетентностей, викликати інтерес до навчання математики.

Відмінна українська платформа для онлайн-навчання «Мій Клас», зрозумілий, простий і дуже зручний інтерфейс українською мовою, достатня кількість різноманітних функцій, є можливість давати учням завдання різних форм і складнощів, а також можливість перевірити ці завдання автоматично. Платформа дає можливість дати учням завдання різної форми та складності, і при цьому легко їх перевірити. Добре, що при одній і тій же умові кожен учень отримує завдання з різними даними, що примушує кожного працювати самостійно. Добре, що безкоштовно (є платна основа, яка передбачає самоосвітню діяльність учнів, але безкоштовного арсеналу вистачить кожному вчителю для організації самостійної роботи учнів).

Кожен учитель вважає свій предмет важливим і цікавим. І тому треба користуватися будь-яким можливим додатковим інструментом для підвищення інтересу учнів до свого предмету. Тому залучаю учнів до участі в Інтернет-олімпіаді, організованій на платформі «На урок».

Звичайно, Інтернет не може повністю замінити класичну форму навчання і живе спілкування вчителя і учня. Але допомогти в оволодінні необхідними математичними навичками може. Тому застосування сучасних технологій в класичному викладанні математики – це одна із сходинок до успіху і учня, і вчителя.