ДНІПРОВСЬКА РАЙОННА В МІСТІ КИЄВІ ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ
СЕРЕДНЯ ЗАГАЛЬНООСВІТНЯ ШКОЛА І-ІІІ СТУПЕНІВ № 146 м. КИЄВА

код згідно з ЄДРПОУ 22875897

НАКАЗ

04 грудня 2023 року Київ № 207

Про підсумки моніторингу стану
викладання математики в 5-6 класах НУШ,
7-9 класах у 2023-2024 н.р.

На виконання плану роботи закладу освіти на І семестр 2023-2024 н.р., наказу СЗШ № 146 м.Києва від 29.08.2023 №137 "Про проведення моніторингу якості освіти в І семестрі 2023-2024 н.р.", на підставі поданої довідки та з метою визначення стану викладання математики, виявленні досягнень, недоліків, труднощів, причин, у визначенні шляхів поліпшення рівня викладання математики у світлі сучасних вимог Нової української школи, зведення до мінімуму навчальних втрат під час освітнього процесу в умовах воєнного стану в Україні

НАКАЗУЮ:

1. Заступнику директора з навчально-виховної роботи ЛУКАШ С.В. та голові м/к КРЕДІСОВІЙ Т.Д. обговорити підсумки моніторингу стану викладання математики в 5-9 класах на черговому засіданні методичної комісії вчителів точних наук у грудні 2023 року.
2. Учителям математики КРЕДІСОВІЙ Т.Д., ГОВОРУСІ Т.В, ТОРОПЦЕВІЙ Т.І., ДЕРЕВ'ЯНОВСЬКІЙ С.П.:

1) Взяти до уваги матеріали довідки щодо стану викладання математики.
2) Продовжити забезпечувати належний методичний рівень викладання, застосовуючи ефективні форми та методи для розвитку творчих здібностей школярів (проблеми, проблемно-наслідковий аналіз умов, формування в учнів прагнення до самостійного пошуку розв'язування тощо).
3) Постійно опрацьовувати вимоги наскрізних освітніх програм щодо формування основних компетентностей учнів з математики.
4) Систематично працювати над підвищенням рівня викладання предмету, вдосконалювати свою професійну майстерність, проваджувати освітні інновації, сучасні інформаційні технології з метою розвитку в учнів ключових компетентностей.
5) Приділяти особливе значення практичній спрямованості та диференціації навчання під час складання задач, вправ та підготовки до уроків.
7) Посилити роботу з обдарованими учнями, використовуючи індивідуальні освітні траєкторії.
8) Застосовувати під час навчальних занять формувальне оцінювання, з метою підвищення мотивації до навчання.

3. Учителям математики КРЕДІСОВІЙ Т.Д., ГОВОРУСІ Т.В, ТОРОПЦЕВІЙ Т.І., ДЕРЕВ'ЯНОВСЬКІЙ С.П. з метою визначення та подолання навчальних втрат та розривів в І семестрі 2023-2024 н.р.:

1) Використовувати надані рекомендації для визначення та подолання навчальних втрат в І семестрі 2023-2024 н.р.
2) Забезпечити проведення в грудні 2023 року моніторингу результатів навчання здобувачів освіти з використанням діагностичного інструментарію.

3) Здійснювати протягом II семестру 2023-2024 н.р. гнучке планування, яке б передбачало перерозподіл навчального часу між темами з урахуванням виявлених навчальних втрат.

4) Розробити систему підтримки індивідуальної освітньої траєкторії учнів кожного класу шляхом проведення під час канікул індивідуальних компенсаторних занять, розробивши завдання різних рівнів складності для усунення прогалин у знаннях.

5) Посилити роботу щодо підвищення кваліфікації та професійного вдосконалення з питань визначення та подолання навчальних втрат з математики.

4. Контроль за виконанням наказу покласти на заступника директора з навчально-виховної роботи ЛУКАШ С.В.

Директор Ольга КОВАЛЕНКО

АНДРІЇВСЬКА РАЙОННА В МІСТІ КИЄВІ ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ
СЕРЕДНЯ ЗАГАЛЬНООСВІТНЯ ШКОЛА III СТУПЕНІВ №146 м.КИЄВА
Ідентифікаційний код 22875897
УКРАЇНА

Додаток до наказу
від "04" 12 2023 №207

ДОВІДКА
про підсумки моніторингу стану викладання
математики в 5-6 класах НУШ, 7-9 класах
у 2023-2024 н.р.

На виконання розділу 2 пункту 2.2.2 плану роботи закладу освіти на 2023-2024 навчальний рік, наказу СЗШ №146 від 29.08.2023 №137 "Про проведення моніторингу якості освіти в І семестрі 2023-2024 н.р.", адміністрація закладу освіти в період з 01.11.-30.11.2023 провела моніторинг стану викладання математики в 5-6 класах НУШ, 7-9 класах.

Моніторинг передбачав вивчення та узагальнення системи роботи вчителів за такими напрямками:

- стан викладання, дотримання державних вимог щодо змісту, обсягу освітніх програм та рівня обізнаності учнів з навчального предмету;
- визначення та подолання освітніх втрат з математики в І семестрі 2023-2024 навчального року;
- підготовка вчителя до навчального заняття (наявність та якість індивідуальних поурочних і календарно-тематичних планів, методика та науково-теоретичний рівень викладання предмету, використання ІКТ та мультимедіа).

Перевірка здійснювалась шляхом спостереження за навчальними заняттями, здійснення моніторингу стану ведення шкільної документації (електронних класних журналів), аналізу рівня навчальних знань учнів та стану викладання предметів.

Зважаючи на сучасний стан розвитку суспільства та потреби сьогодення, одним із основних викликів є збереження та подальше підвищення статусу України як провідної світової держави в наукомістких галузях, зокрема в комп'ютерних та інформаційних дисциплінах, авіаційній та космічній галузях; проведення наукових досліджень і технічних розробок на сучасному світовому рівні; розвиток технологічного, економічного й оборонного потенціалу держави; інтенсивний розвиток усіх галузей народного господарства та оновлення виробничої бази на засадах сучасних технологій, автоматизації та роботизації; масова інформатизація та комп'ютеризація. Зазначені виклики можуть бути реалізовані виключно за умови масового набуття підростаючим поколінням компетенцій, що є чільними для професійної орієнтації в науково містких областях, конструктивного, логічного та алгоритмічного мислення, високого рівня технічної грамотності. І провідним інструментом для цього є навчання математики як мови науки, техніки та технологій.

З огляду на це наш заклад освіти:

- формує уявлення про математику як один із провідних інструментів пізнання навколишнього світу та керування ним, про важливість математичних знань і алгоритмічного мислення для самореалізації в сучасному світі на належному фаховому рівні;
- заохочує учнів до набуття математичних знань та активного їх застосування.

В основу побудови змісту та організації процесу навчання математики покладено компетентнісний підхід, відповідно до якого кінцевим результатом навчання предмета є сформовані предметні та ключові компетентності, зокрема такі, як здатності учнів застосовувати свої знання в навчальних і реальних життєвих ситуаціях, брати повноцінну участь у житті суспільства, нести відповідальність за свої дії.

Загальні відомості про вчителів:

П.І.Б.	Освіта	Категорія	Звання	Стаж педагогічної роботи	Класи
Кредісова Т.Д.	Вища	Вища	"Старший учитель"	53	6-А; 7-А,Б; 9-А,Б
Говоруха Т.В.	Вища	Вища	-	23	8-А,Б
Дерев'яновська С.П.	Вища	Вища	-	18	5-А,Б
Торопцева Т.І.	Вища	ІІ	-	7	6-Б

Аналіз спостереження за навчальними заняттями в 5-9 класах продемонстрував, що всі вчителі мають добру фахову підготовку, обізнані із навчальними програмами з предметів, методичними листами Міністерства освіти і науки України щодо викладання предметів, критеріями оцінювання навчальних досягнень учнів, належно володіють методикою викладання. Календарно-тематичне планування складено відповідно до освітньої програми СЗШ №146 м. Києва.

Математику в 5-6-х класах викладають вчителі початкових класів ДЕРЕВ'ЯНОВСЬКА С.П. (5-А,Б класи) та ТОРОПЦЕВА Т.І. (6-Б клас), які протягом 2023 року пройшли курси підвищення кваліфікації з методики викладання в 5-6 класах Нової української школи.

Викладання математики в 5-6-х класах ведеться відповідно до модельної навчальної програми "Математика. 5-6 класи", автори: Мерзляк А.Г., Номіровський Д.А., Пихтар М.П., Рубльов Б.В., Семенов В.В., Якір М.С.

Метою навчального предмета "Математика" в 5-6 класі є досягнення вищезазначеної мети математичної освітньої галузі, у тому числі формування в учнів предметної математичної компетентності, що передбачає здатність розвивати й застосовувати математичні знання та методи для розв'язання широкого спектра проблем у повсякденному житті; моделювання процесів та ситуацій із застосуванням математичного апарату; усвідомлення ролі математичних знань і вмінь в особистому та суспільному житті людини.

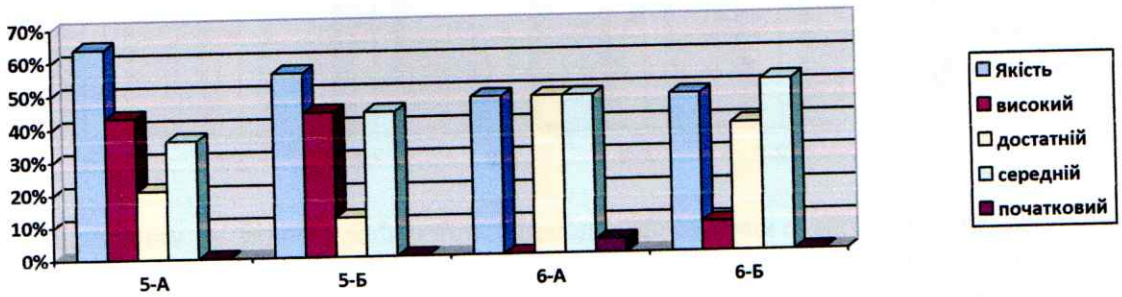
Вчителі ДЕРЕВ'ЯНОВСЬКА С.П. та ТОРОПЦЕВА Т.І., викладаючи курс математики в 5-6-х класах, логічно продовжують реалізацію завдань математичної освіти учнів, розпочату в початковій школі, розширюючи та доповнюючи завдання відповідно до вікових і пізнавальних можливостей школярів.

Під час навчальних занять вчителі формують:

- здатність до логічних міркувань, висновків, алгоритмічного мислення, здатність оцінювати правильність і раціональність розв'язування задач;
- здатність приймати рішення в умовах неповної, надлишкової, точної та ймовірнісної інформації;
- уміння працювати з підручником, опрацьовувати математичні тексти, шукати й використовувати додаткову навчальну інформацію, виокремлювати головне, аналізувати, робити висновки, використовувати отриману інформацію в особистому житті.

Результати якості знань учнів 5-6-х класів НУШ з математики

Клас	ПІБ вчителя	Кількість учнів	Рівень навчальних досягнень				Якість знань
			високий	достатній	середній	початковий	
Тема: "Вирази.Рівняння."							
5-А	Дерев'яновська С.П.	33	14/43%	7/21%	12/36%	0	64%
5-Б	Дерев'яновська С.П.	34	15/44%	4/12%	15/44%	0	56%
Тема: "Множення і ділення звичайних дробів"							
6-А	Кредісова Т.Д.	25	0	12/48%	12/48%	1/4%	48%
6-Б	Торопцева Т.І.	23	2/9%	9/39%	12/52%	0	48%
	Всього:	115	31/27%	32/28%	51/44%	1/1%	55%
Середнє значення якості знань – 55 %							



Найкраща якість знань в учнів 5-А класу – 64% (вчитель Дерев'яновська С.П.) Найнижча якість знань в учнів 6-А та 6-Б класів - 48% (вчителі Кредісова Т.Д., Торопцева Т.І.).

Спостереження за рівнем засвоєння учнями програмового матеріалу на уроках, результати тестувань засвідчили, що програмовий матеріал в основному засвоюється учнями 5 класу на високому та середньому рівнях, а учнями 6-х класів на достатньому та середньому рівнях. Середнє значення якості знань – 55 %.

Вчитель КРЕДІСОВА Т.Д. ефективно реалізує завдання математичної освіти, чітко визначає цілі та завдання уроку, оптимально підбирає методи та методичні прийоми, раціонально визначає тип уроку, планує дії спрямовані на досягнення окреслених цілей.

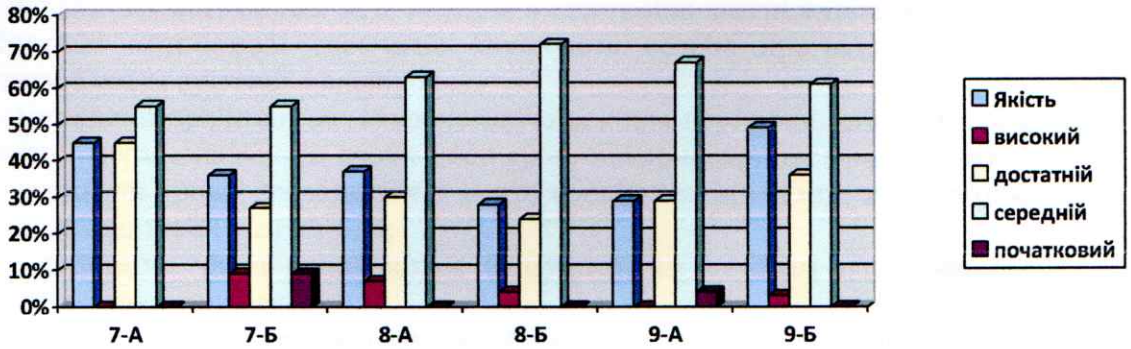
Для створення активної пізнавальної діяльності учнів в освітньому процесі, вчитель на початку кожного уроку забезпечує позитивну емоційну установку, наприклад, повідомляючи цікаві факти з історії математичної науки. Тетяна Дмитрівна вміє дозувати матеріал для учнів різних рівнів сприйняття матеріалу, розвиває самостійність та ініціативу учнів на уроці, урізноманітнює форми здобуття знань і перевірки домашнього завдання.

Перевірка знань здійснюється систематично, ведеться постійний контроль за розумінням змісту матеріалу. Робочі зошити та зошити для контрольних робіт мають всі учні.

Учитель ГОВОРУХА Т.В. проводить уроки відповідно до навчальних програм і календарно-тематичного планування. Тетяна Володимирівна добре володіє методикою викладання математики. Навчально-методичним забезпеченням диференційованого навчання є розроблена вчителем система різнорівневих вправ, відповідних вимог до навчальних досягнень. Слід відмітити, що до кожного уроку вчитель готується дуже ретельно, на високому рівні складає поурочні плани. Проте, вчителю слід приділяти більшу увагу дисципліні на уроках та раціональніше використовувати час на заняттях.

Результати якості знань учнів 7-9 класів з алгебри

Клас	ПІБ вчителя	Кількість учнів	Рівень навчальних досягнень				Якість знань
			високий	достатній	середній	початковий	
Тема: "Дії з многочленами"							
7-А	Кредісова Т.Д.	20	0	9/45%	11/55%	0	45%
7-Б	Кредісова Т.Д.	22	2/9%	6/27%	12/55%	2/9%	36%
Тема: "Додавання та віднімання раціональних дробів"							
8-А	Говоруха Т.В.	27	2/7%	8/30%	17/63%	0	37%
8-Б	Говоруха Т.В.	25	1/4%	6/24%	18/72%	0	28%
Тема: "Властивості нерівностей. Лінійні нерівності та їх системи"							
9-А	Кредісова Т.Д.	28	0	8/29%	19/67%	1/4%	29%
9-Б	Кредісова Т.Д.	28	1/3%	10/36%	17/61%	0	49%
	Всього:	150	6/4%	47/31%	94/63%	3/2%	35%
Середнє значення якості знань – 35 %							



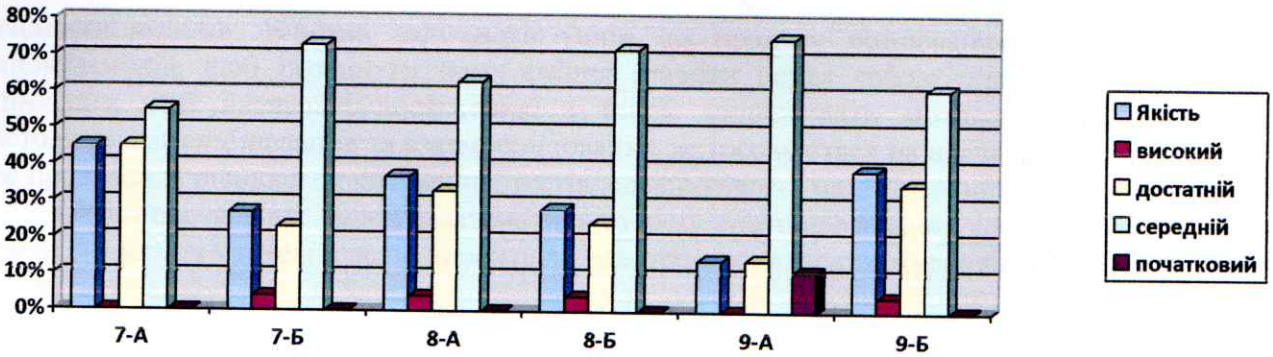
Спостереження за рівнем засвоєння учнями програмового матеріалу на навчальних заняттях, результати тестувань засвідчили, що програмовий матеріал в основному засвоюється учнями на достатньому та середньому рівнях. Середнє значення якості знань – 35 %.

Найкраща якість знань в учнів 9-Б класу – 48% (вчитель Кредісова Т.Д.).

Найнижча якість знань в учнів 8-Б класу - 28% (вчитель Говоруха Т.В.).

Результати якості знань учнів 7-9 класів з геометрії

Клас	ПІБ вчителя	Кількість учнів	Рівень навчальних досягнень				Якість знань
			високий	достатній	середній	початковий	
Тема: "Найпростіші геометричні фігури"							
7-А	Кредісова Т.Д.	20	0	9/45%	11/55%	0	45%
7-Б	Кредісова Т.Д.	22	1/4%	5/23%	16/73%	0	27%
Тема: "Чотирикутники та їх властивості"							
8-А	Говоруха Т.В.	27	1/4%	9/33%	17/63%	0	37%
8-Б	Говоруха Т.В.	25	1/4%	6/24%	18/72%	0	28%
Тема: "Розв'язування трикутників"							
9-А	Кредісова Т.Д.	28	0	4/14%	21/75%	3/11%	14%
9-Б	Кредісова Т.Д.	28	1/4%	10/35%	17/61%	0	39%
	Всього:	150	4/3%	43/29%	100/66%	3/2%	32%
Середнє значення якості знань – 32 %							



Спостереження за рівнем засвоєння учнями програмового матеріалу на уроках, результати тестувань засвідчили, що програмовий матеріал в основному засвоюється учнями на середньому рівні. Середнє значення якості знань – 32 %.

Найкраща якість знань в учнів 7-А класу – 45% (вчитель Кредісова Т.Д.).

Найнижча якість знань в 9-А класу - 14% (вчитель Кредісова Т.Д.).

Згідно з існуючими вимогами в учнів є робочі зошити з математики та зошит для контрольних робіт. Аналіз перевірки робочих зошитів засвідчує, що існує певна система письмових робіт (домашніх та класних). Зміст робіт, їх складність відповідають вимогам програм. Обсяг і характер домашніх завдань за рівнем складності відповідають змісту вивченого матеріалу в класі. Певна увага приділяється зовнішньому вигляду зошитів, дотриманню норм єдиного орфографічного режиму. Вчителі регулярно перевіряють зошити і щомісячно виставляють оцінки за їх ведення в електронні класні журнали.

Вчителі математики своєчасно виконують освітні програми. Проте у вивченні математики є низка суттєвих недоліків:

- методичні прийоми, що використовуються для перевірки домашніх завдань, досить одноманітні, нераціонально на цьому етапі уроку використовується навчальний час;
- подеколи уроки проводяться у надто сповільненому темпі; недостатньою є робота вчителів з концентрації уваги учнів;
- недостатня увага приділяється інтерактивним методам навчання, впровадження нових педагогічних технологій;
- є проблеми з мотивацією навчальної діяльності та підведення підсумку уроку.

Підручниками учні 5-9 класів забезпечені повністю.

Всі вчителі математики поширюють власний досвід, розміщуючи розробки уроків на веб-сайті закладу освіти в закладці "Педагогічна майстерня"

Навчальні досягнення учнів на уроках математики в 5-6 класах оцінюються відповідно до нового Державного стандарту базової середньої освіти, затверджених наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 01.04.2022 №289.

Навчальні досягнення учнів на уроках математики в 7-9 класах оцінюються відповідно до Критеріїв оцінювання навчальних досягнень учнів, затверджених наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 13.04.2011 р. №329 «Про затвердження Критеріїв оцінювання навчальних досягнень учнів (вихованців) у системі загальної середньої освіти».

КРЕДІСОВА Т.Д., ГОВОРУХА Т.В., ТОРОПЦЕВА Т.І., ДЕРЕВ'ЯНОВСЬКА С.П. дотримується критеріїв оцінювання, правил та процедур оцінювання навчальних досягнень учнів під час освітнього процесу.

Крім основних видів оцінювання на уроках використовуються засади формувального оцінювання, яке дає змогу оцінити індивідуальний поступ учнів, прогрес у оволодінні ключовими компетентностями. Формувальне оцінювання використовують у повсякденній практиці (поурочно, щоденно) у формі, прийнятній для учнів та вчителя, встановлюється зворотний зв'язок із учнем.

Під час уроків також використовуються методики самооцінювання та взаємооцінювання. Вчителі залучають учнів до процесу оцінювання самого себе та однокласників, щоб розвинути його вміння ставити перед собою цілі й на цій основі оцінювати свої навчальні досягнення, а також підвищувати мотивацію до навчання. Методики самооцінювання та взаємооцінювання застосовуються на навчальних заняттях під час проведення швидкого опитування, тестів, словникового, математичного диктантів тощо.

Зміст навчальних занять з математики та результати навчальних досягнень здобувачів освіти 5-9 класів учителі вчасно вносить до електронних класних журналів в системі "Єдина школа".

Поряд з найважливішим завданням забезпечення максимально можливої безпеки дітей під час освітнього процесу та їх соціоемоційної підтримки є мінімізація освітніх втрат, оскільки у майбутньому це може мати наслідки для людського розвитку.

РЕКОМЕНДАЦІЇ

щодо визначення та подолання навчальних втрат для вчителів математики
за результатами моніторингу стану викладання
математики в 5-6 класах НУШ, 7-9 класах
у 2023-2024 н.р.

Подолання освітніх втрат з математики включає кілька етапів. Вчителі математики індивідуально підходять до кожного свого класу.

1. Оцінка рівня втрат.

Проведіть діагностику навичок і знань учнів, щоб визначити, які конкретні теми потребують найбільшої уваги та підтримки (вчителі або самі розробляють на педагогічних онлайн платформах "На Урок", "Всеосвіта" або використовують розроблені діагностичні тести, які розміщені на вебсайті Всеукраїнської школи онлайн).

2. Планують індивідуальний підхід.

Обов'язково враховують потреби кожного учня та його індивідуальні особливості (для деяких учнів корисно провести додаткові заняття поза класом, для інших рекомендувати додаткові вправи і матеріали для самостійного вивчення.

3. Активна взаємодія

Створити стимулюючу та сприяючу атмосферу в кожному класі, де учні можуть вільно висловлювати свої думки та питання, залучати до дискусій, вирішення задач та колективного вивчення матеріалу. Запропонуйте додаткові завдання або матеріали для тих, хто швидше засвоює, а для слабких учнів надайте додаткову підтримку та пояснення.

4. Засоби візуалізації

Використовуйте наочні засоби, моделі та графіки для пояснення складних математичних понять та алгоритмів. Візуалізація допомагає учням краще зрозуміти абстрактні ідеї та збільшити їх зацікавленість. Використовуйте дошку, презентації, маніпулятивні матеріали та програмне забезпечення для створення візуальних зображень.

5. Задачі та вправи

Найкращий спосіб навчитися математики – багато практикуватися. Підбирайте для учнів різнорівневі задачі та вправи, які відповідають потребам учнів. Починайте з простих завдань і поступово підвищуйте рівень складності. Пропонуйте багато різних завдань, які стосуються конкретних математичних концепцій. Давайте учням можливість вирішувати задачі як самостійно. Так і в групах. Застосовуйте різні типи завдань (практичні, словесні, графічні) щоб розвивати різні аспекти математичнбого мислення.

6. Залучайте технології

Використання комп'ютерних програм, веб-ресурсів та мобільних додатків може зробити процес вивчення математики цікавим. Знайдіть математичні ігри, програми для вирішення завдань та онлайн-ресурси, які можуть допомогти учням усвідомити математичні концепції.

7. Мотивація та похвала

Визначайте цілі для учнів, хваліть їх та підтримуйте при досягненні кожної цілі. Створіть стимули для успіху в навчанні. Наголошуйте учням:

- важливо не втрачати впевненості у собі;
- математика може здатися складною, але з достатнім наполегливим навчанням і практикою ви зможете подолати будь-які труднощі;
- регулярна практика і поступове збільшення складності завдань допоможуть поліпшити свої навички та розуміння математики.

8. Постійна оцінка та корекція

Слідкуйте за прогресом учнів, аналізуйте результати та вносьте корективи до свого плану навчання, якщо це необхідно.

9. Індивідуальний план класу

Важливо пам'ятати, що подолання освітніх втрат вимагає часу і наполегливості. Розробіть план, який враховує потреби вашого класу, і продовжуйте працювати з учнями, надаючи їм підтримку.

Заступник директора з
навчально-виховної роботи Світлана ЛУКАШ