

Старосинявська гімназія №1 імені Олександра Казмірова

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення педагогічної ради

від 30 серпня 2024 р.

Протокол №1

МАТЕМАТИКА
НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДЛЯ 5 КЛАСУ
адаптаційний цикл
2024-2025 н.р.

Розроблена на основі модельної навчальної програми «Математика 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти (автор О. С. Істер; гриф Міністерства освіти і науки України «Рекомендовано», наказ Міністерства освіти і науки України від 12.07.2021 № 795)

Вчитель: Віктор КИЦУН

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

Навчальна програма з математики для 5 класу розроблена на основі:

- Закону України «Про повну загальну середню освіту» (від 16 січня 2020 року № 463-ІХ, зі змінами);
- Державного стандарту базової середньої освіти (постанова Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 року № 898);
- Типової освітньої програми для 5–9 класів закладів загальної середньої освіти (затвердженої наказом Міністерства освіти і науки України № 235 від 19.02.2021 в редакції наказу Міністерства освіти і науки України № 1120 від 09.08.2024));
- Модельної навчальної програми «Математика. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти (автор О. С. Істер; гриф Міністерства освіти і науки України «Рекомендовано», наказ Міністерства освіти і науки України від 12.07.2021 № 795);
- Підручника з математики для 5 класу закладів загальної середньої освіти (автор О. С. Істер).

Навчальна програма ґрунтується на визначених стандартом ціннісних орієнтирах; охоплює формування наскрізних у всіх ключових компетентностях умінь; орієнтована на компетентісний потенціал математичної галузі, що визначає її здатність формувати всі ключові компетентності через розвиток умінь і ставлень та базові знання; передбачає реалізацію вимог до обов'язкових результатів навчання у математичній галузі.

Основну частину програму подано у вигляді таблиці, кожний стовпчик якої містить очікувані результати навчання, відповідні йому змістнавчального матеріалу та види навчальної діяльності для їхнього досягнення відповідно.

Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів є об'єктом контролю й оцінювання.

Зміст навчального матеріалу структуровано за темами курсу математики 6 класу. Кількість тижневих навчальних годин у навчальній програмі відповідає рекомендованій у Типовій освітній програмі програми для 5–9 класів закладів загальної середньої освіти в новій редакції (наказ Міністерства освіти і науки України від 09.08.2024 №1120).

Учитель/вчителька може здійснювати форми організації освітнього процесу та видів навчальної діяльності здобувачів освіти на власний розсуд залежно від рівня підготованості класу, індивідуальних освітніх траєкторій здобувачів освіти, кількості годин, рівня підготованості класу тощо.

Метою базової середньої освіти є розвиток природних здібностей, інтересів, обдарувань учнів, формування компетентностей, необхідних для їхньої соціалізації та громадянської активності, свідомого вибору подальшого життєвого шляху та самореалізації, продовження навчання на рівні профільної освіти або здобуття професії, виховання відповідального, шанобливого ставлення до родини, суспільства, навколишнього природного середовища, національних та культурних цінностей українського народу.

Реалізація мети базової середньої освіти ґрунтується на таких ціннісних орієнтирах, як:

- повага до особистості учня та визнання пріоритету його інтересів, досвіду, власного вибору, прагнень, ставлення увизначенні мети та організації освітнього процесу, підтримка пізнавального інтересу та наполегливості;
- створення освітнього середовища, у якому забезпечено атмосферу довіри та рівного доступу кожного учня до освіти без будь-яких форм дискримінації учасників освітнього процесу та проявів насильства (булінгу);
- дотримання принципів академічної доброчесності у взаємодії учасників освітнього процесу та організації всіх видів навчальної діяльності;
- становлення вільної особистості учня, підтримка його самостійності, підприємливості та ініціативності, розвиток критичного мислення та впевненості в собі;
- формування культури здорового способу життя учня, створення умов для забезпечення його гармонійного фізичного та психічного розвитку, добробуту;
- утвердження людської гідності, чесності, милосердя, доброти, справедливості, співпереживання, взаємоповаги і взаємодопомоги, поваги до прав і свобод людини, здатності до конструктивної взаємодії учнів між собою та з дорослими;
- формування в учнів активної громадянської позиції, патріотизму, поваги до культурних цінностей українського народу, його історико-культурного надбання і традицій, державної мови;
- плекання в учнів любові до рідного краю, відповідального ставлення до довкілля.

Метою математичної освітньої галузі є розвиток особистості учня через формування математичної компетентності у взаємозв'язку з іншими ключовими компетентностями для успішної освітньої та подальшої професійної діяльності впродовж життя, що передбачає засвоєння системи знань, удосконалення вміння розв'язувати математичні та практичні задачі; розвиток логічного мислення та психічних властивостей особистості; розуміння можливостей застосування математики в особистому та суспільному житті.

Компетентнісний потенціал математичної освітньої галузі

№	Ключові компетентності	Уміння та ставлення
1	Вільне володіння державною мовою	<p>Уміння: чітко і зрозуміло формулювати думки, аргументувати, ставити запитання і розпізнавати проблеми, формулювати висновки на основі інформації, поданої в різних формах, доречно та коректно вживати в мовленні математичну термінологію, вести критичний та конструктивний діалог, поповнювати свій словниковий запас</p> <p>Ставлення: визнання важливості чітких і лаконічних формулювань та повага до державної мови</p>
2	Здатність спілкуватися рідною (у разі відмінності від державної) та іноземними мовами	<p>Здатність спілкуватися рідною (у разі відмінності від державної) мовою</p> <p>Уміння: розуміти і перетворювати тексти математичного змісту рідною мовою, зіставляти математичні терміни та поняття рідною та державною мовами, правильно та доречно вживати математичну термінологію, грамотно висловлюватися</p> <p>Ставлення: розуміння цінності мовного різноманіття та повага до рідної мови</p> <p>Здатність спілкуватися іноземними мовами</p> <p>Уміння: поповнювати словниковий запас математичними термінами іншомовного походження, зіставляти математичний термін або його буквене позначення з відповідником іноземною мовою для пошуку інформації в іншомовних джерелах</p> <p>Ставлення: усвідомлення важливості правильного використання математичних термінів та позначення їх у різних мовах у навчанні та повсякденному житті</p>
3	Математична компетентність	<p>Уміння: оперувати текстовою і числовою інформацією, геометричними об'єктами на площині та в</p>

		<p>просторі, встановлювати кількісні та просторові відношення між реальними об'єктами навколишньої дійсності (природними, культурними, технічними тощо), обирати, створювати і досліджувати найпростіші математичні моделі реальних об'єктів, процесів і явищ, інтерпретувати та оцінювати результати, здійснювати прогнози в контексті навчальних і практичних задач, доводити правильність тверджень, застосовувати логічні способи мислення під час розв'язування пізнавальних і практичних задач, пов'язаних з реальними об'єктами, використовувати математичні методи в життєвих ситуаціях</p> <p>Ставлення: готовність шукати пояснення та оцінювання правильності аргументів, усвідомлення важливості математики як мови науки, техніки та технологій</p>
4	Компетентності в галузі природничих наук, техніки і технологій	<p>Уміння: будувати та досліджувати математичні моделі природних явищ і процесів, робити висновки на основі міркувань та свідчень, обґрунтовувати рішення</p> <p>Ставлення: критичне оцінювання досягнень науково-технічного прогресу, усвідомлення важливості математики для опису та пізнання навколишнього світу</p>
5	Інноваційність	<p>Уміння: генерувати нові ідеї щодо розв'язання проблемної ситуації, аналізувати та планувати їхнє втілення</p> <p>Ставлення: відкритість до інновацій, позитивне оцінювання та підтримка конструктивних ідей інших осіб</p>
6	Екологічна компетентність	<p>Уміння: розпізнавати проблеми, що виникають у довкіллі, які можна розв'язати, використовуючи засоби математики, оцінювати, прогнозувати вплив людської діяльності на довкілля через побудову та дослідження математичних моделей природних процесів і явищ</p> <p>Ставлення:</p>

		зацікавленість у дотриманні умов екологічної безпеки та сталому розвитку суспільства, визнання ролі математики в розв'язанні проблем довкілля
7	Інформаційно-комунікаційна компетентність	<p>Уміння: структурувати дані, діяти за алгоритмом та складати алгоритм, визначати достатність даних для розв'язання задачі, використовувати різні знакові системи, оцінювати достовірність інформації, доводити істинність тверджень</p> <p>Ставлення: критичне осмислення інформації та джерел її отримання, усвідомлення важливості інформаційно-комунікаційних технологій для ефективного розв'язання математичних задач</p>
8	Навчання впродовж життя	<p>Уміння: організовувати та планувати свою навчальну діяльність, моделювати власну освітню траєкторію, аналізувати, контролювати, коригувати та оцінювати результати своєї навчальної діяльності, доводити правильність чи помилковість суджень</p> <p>Ставлення: усвідомлення власних освітніх потреб та цінності нових знань і умінь, зацікавленість у пізнанні світу та розуміння важливості навчання впродовж життя, прагнення вдосконалювати результати людської діяльності</p>
9	Громадянські та соціальні компетентності	<p>Громадянські компетентності</p> <p>Уміння: висловлювати власну думку, слухати і чути інших осіб, оцінювати аргументи та змінювати думку на основі доказів, аналізувати і критично оцінювати соціально-економічні події у державі на основі статистичних даних, враховувати правові, етичні й соціальні наслідки прийняття рішень, розпізнавати інформаційні маніпуляції</p> <p>Ставлення: налаштованість на логічне обґрунтування позиції без передчасного переходу до висновків</p> <p>Соціальні компетентності</p> <p>Уміння:</p>

		<p>співпрацювати в команді для розв'язання проблеми, аргументувати та обстоювати власну позицію, приймати аргументовані рішення на основі аналізу всіх даних та формування причинно-наслідкових зв'язків проблемної ситуації</p> <p>Ставлення: відповідальність та ініціативність, упевненість у собі, рівне ставлення до інших осіб та відповідальність за спільну справу</p>
10	Культурна компетентність	<p>Уміння: бачити математику у творах мистецтва, будувати фігури, графіки, схеми, діаграми тощо, унаочнювати математичні моделі, здійснювати необхідні розрахунки для встановлення пропорцій, відтворення перспектив, створення об'ємно-просторових композицій</p> <p>Ставлення: усвідомлення взаємозв'язків математики та культури на прикладах із живопису, музики, архітектури тощо, розуміння важливості внеску математиків у загальносвітову культуру</p>
11	Підприємливість та фінансова грамотність	<p>Уміння: генерувати нові ідеї, аналізувати, ухвалювати оптимальні рішення, розв'язувати життєві проблеми, обстоювати свою позицію, дискутувати, використовувати різні стратегії, шукати оптимальні способи розв'язання проблемних ситуацій, будувати та досліджувати математичні моделі економічних процесів, планувати та організовувати діяльність для досягнення цілей, аналізувати власну економічну ситуацію, родинний бюджет, використовуючи математичні методи, робити споживчий вибір послуг і товарів на основі чітких критеріїв, використовуючи математичні вміння</p> <p>Ставлення: ощадливість і поміркованість, розуміння важливості математичних розрахунків та оцінювання ризиків</p>

Крім зазначених вище ключових компетентностей та базових математичних знань, програма має сприяти особистісному розвитку здобувачів освіти, результатами якого є:

- формування комунікативних компетентностей в спілкуванні та співпраці з однолітками, старшими та молодшими

- в освітній, навчально-дослідницькій, творчій та інших видах діяльності;
- вміння чітко і грамотно викладати свої думки в усній і письмовій формі, розуміти сенс поставленого завдання, вибудувати аргументацію, наводити приклади і контрприкладів, вести дискусію;
 - початкове уявлення про математичну науку як фундаментальну сферу людської діяльності, про етапи її розвитку, про її значущість для розвитку цивілізації та засвоєння інших наук;
 - вміння контролювати та корегувати процес і результат навчальної математичної та інших видів діяльності;
 - креативне мислення, ініціатива, винахідливість, активність під час розв'язування математичних завдань;
 - відповідальне ставлення до навчання, готовність і здатність до саморозвитку та самоосвіти на основі мотивації до навчальної діяльності і пізнання навколишнього світу;
 - формування здатності до емоційного сприйняття математичних об'єктів, завдань, рішень, міркувань тощо;
 - критичність мислення, вміння розпізнавати логічно некоректні висловлювання, відрізняти гіпотезу від факту.

**Базові знання математичної освітньої галузі для 5 класу,
передбачені Державним стандартом, що реалізуються цією програмою**

Базові знання математичної освітньої галузі для 5 класу, передбачені Державним стандартом, що реалізуються цією програмою є такими:

Методологія математики: математична термінологія і символіка; математичні твердження; аксіоми і теореми; індуктивні та дедуктивні міркування; формулювання гіпотез; математичне моделювання.

Числа і вирази: числові множини; натуральні, цілі, раціональні числа та дії із ними та їх порівняння; звичайні та десяткові дроби; відношення і відносні величини, відсотки, пропорції; числові і буквені вирази та їх перетворення.

Рівняння і нерівності: рівняння, що розв'язується на основі залежностей між компонентами і результатом арифметичних дій та з використанням правил, що ґрунтуються на основних властивостях рівняння; числові нерівності.

Геометрія і вимірювання геометричних величин: первинні геометричні об'єкти (фігури та відношення); найпростіші геометричні фігури; трикутники, багатокутники; основні геометричні форми: лінії, поверхні, тіла; коло і круг; рівність; вимірювання відрізків та кутів; площа і об'єм.

Координати: система координат, прямокутна декартова система координат.

Дані, статистика та ймовірність: дані, їх види, подання та обробка; найпростіші комбінаторні задачі; ймовірність випадкової події.

Характеристика навчального змісту й особливостей його реалізації

Курс математики основної школи логічно продовжує реалізацію завдань математичної освіти здобувачів освіти, розпочату в початкових класах, розширюючи і доповнюючи ці завдання відповідно до вікових і пізнавальних можливостей здобувачів освіти

Курс математики 5 класу передбачає розвиток, збагачення і поглиблення знань учнів про числа і дії над ними, числові й буквені вирази, величини та їх вимірювання, рівняння, числові нерівності, а також уявлень про окремі геометричні фігури на площині і в просторі. Понятійний апарат, обчислювальні алгоритми, графічні уміння й навички, які мають бути сформовані на цьому ступені навчання, є тим підґрунтям, що забезпечить успішне навчання в наступних класах як алгебри й геометрії, так і інших навчальних предметів, що потребують математичних знань.

В курсі математики 5 класу можна виділити такі основні змістові лінії: *арифметика; елементи алгебри; наочна геометрія.*

Змістова лінія «Арифметика» закладає фундамент для подальшого навчання математики та суміжних дисциплін, забезпечує розвиток обчислювальних навичок та логічного мислення, навичок порівняння чисел та значень величин, вміння складати та/або застосовувати алгоритми, сприяє розвитку вмінь планувати і здійснювати діяльність для розв'язування текстових і сюжетних задач, що відображено практичне застосування математики в житті і діяльності людини.

Змістова лінія «Елементи алгебри» систематизує знання про математичну мову та символіку, що реалізується застосуванням буквених позначень та символів для запису чисел, властивостей арифметичних дій порівняння значень виразів та величин, а також для знаходження невідомих компонентів арифметичних дій.

Змістова лінія «Наочна геометрія» систематизує та розширює початкові знання про геометричні фігури та величини, сприяє формування в учнів первинних уявлень про геометричні абстракції реального світу,

навичок користування креслярськими інструментами для геометричних вимірювань і побудов, закладає основи для формування графічної культури, розвиває образне мислення і просторову уяву.

Основу курсу становить розвиток поняття числа та формування міцних обчислювальних і графічних навичок. У 5 класі відбувається поступове розширення множини натуральних чисел до множини раціональних чисел шляхом послідовного введення дробів (звичайних і десяткових), а також від'ємних чисел разом із формуванням культури усних, письмових, інструментальних обчислень.

Навчальний матеріал, пов'язаний із виразами, величинами, рівняннями і нерівностями, геометричними фігурами, має загалом пропедевтичний характер і спрямований на підготовку учнів до свідомого системного вивчення відповідних тем у курсах алгебри і геометрії. Зокрема, учні мають отримати уявлення про використання букв для запису законів арифметичних дій, формул, навчитись обчислювати значення простих буквених виразів, за умовою задачі складати й розв'язувати нескладні рівняння першого степеня спочатку на основі залежностей між компонентами арифметичних дій, а згодом із використанням основних властивостей рівнянь. Важливе значення в навчанні у 5 класі для підготовки учнів до систематичного вивчення алгебри, геометрії та інших предметів мають початкові відомості про метод координат, а саме: координатні промінь, пряма, площина, зображення точок за їх координатами та навпаки, визначення координат точок за їхнім зображенням.

Істотне місце у вивченні курсу займають текстові задачі, основними функціями яких є розвиток логічного мислення учнів та ілюстрація практичного застосування математичних знань. Під час розв'язування текстових задач учні також вчаться використовувати математичні моделі. Розв'язування таких задач супроводжує вивчення всіх тем, передбачених програмою.

Зміст геометричного матеріалу включає початкові відомості про плоскі (відрізок, промінь, пряма, кут, трикутник, прямокутник, квадрат, коло, круг) та об'ємні (прямокутний паралелепіпед, куб) фігури. Учні набувають навичок вимірювання довжини відрізка й градусної міри кута, знаходження площ і об'ємів деяких фігур, побудови геометричних фігур за допомогою лінійки, косинця, транспортира і циркуля. Розширюються уявлення учнів про вимірювання геометричних величин на прикладах вимірювання і порівняння величин відрізків або кутів, побудови відрізків даної довжини і кутів із заданою градусною мірою, оперування формулами периметрів, площ і об'ємів геометричних фігур — знаходження невідомого компонента формули за відомими, встановлення і використання співвідношень між певними одиницями вимірювання. Побудова кута за допомогою транспортира або косинця (прямого кута), прямої та відрізка за допомогою лінійки використовується при побудові трикутників, прямокутників, перпендикулярних і паралельних прямих.

Вивчення геометричних фігур має передбачати використання наочних ілюстрацій, прикладів із довкілля, життєвого досвіду учнів, виконання побудов і сприяти виробленню вмінь виділяти форму і розміри як основні властивості геометричних фігур. Закріплення понять супроводжується їх класифікацією (кутів, трикутників, взаємного розміщення прямих на площині). Властивості геометричних фігур спочатку обґрунтовуються дослідно-індуктивно, потім застосовуються в конкретних ситуаціях, що сприяє виробленню в учнів умінь доказово міркувати.

Основу інтеграції геометричного матеріалу з арифметичним і алгебраїчним складають числові характеристики (довжина, площа, об'єм) геометричних фігур. Узагальнюються знання учнів про одиниці вимірювання довжини, площі, об'єму і вміння переходити від одних одиниць до інших, оскільки ці знання і вміння використовуються для предметів природничого циклу та технологій.

Важливим є формування в учнів умінь подавати дані у вигляді таблиць і діаграм різних типів та на основі їхнього аналізу робити відповідні висновки.

Вивчення математики у 5 класі здійснюється з переважанням індуктивних міркувань в основному на наочно-інтуїтивному рівні із залученням практичного досвіду учнів і прикладів із довкілля. Відбувається поступове збільшення теоретичного матеріалу, який вимагає обґрунтування тверджень, що вивчаються. Це готує учнів до ширшого використання дедуктивних методів на наступному етапі вивчення математики.

Вимоги до обов'язкових результатів навчання учнів у математичній освітній галузі (5 клас)

Загальні результати	Конкретні результати	Орієнтири для оцінювання
1. Дослідження ситуацій і виокремлення проблем, які можна розв'язати із застосуванням математичних методів		
Вирізняє серед ситуацій із повсякденного	вирізняє серед проблемних ситуацій ті, що розв'язуються	вирізняє проблемні ситуації, які можуть бути розв'язані відомими

життя ті, що розв'язуються математичними методами [MAO 1.1]	математичними методами [6 MAO 1.1.1]	математичними методами [6 MAO 1.1.1-1] виокремлює в конкретній проблемній ситуації її окремі складові частини, що можуть бути розв'язані математичними методами [6 MAO 1.1.1-2]
	виокремлює подібні ситуації [6 MAO 1.1.2]	вирізняє проблемну ситуацію з аналогічним способом розв'язання [6 MAO 1.1.2-1]
Досліджує, аналізує дані та зв'язки між ними, оцінює їх достовірність та доцільність використання [MAO 1.2]	досліджує проблемну ситуацію, отримує дані, перевіряє достовірність даних [6 MAO 1.2.1]	вирізняє у проблемній ситуації математичні дані [6 MAO 1.2.1-1]. розрізняє початкові дані та шукані результати [6 MAO 1.2.1-2]
	аналізує дані, описує зв'язки між ними, подає дані у різних формах [6 MAO 1.2.2]	описує зв'язки між даними [6 MAO 1.2.2-1] записує та представляє дані у текстовій, табличній та графічній формі [6 MAO 1.2.2-2]
	добирає дані, потрібні для розв'язання проблемної ситуації [6 MAO 1.2.3]	визначає дані, які є необхідними для розв'язання проблемної ситуації

		[6 MAO 1.2.3-1]
Прогнозує результат розв'язання проблемної ситуації [MAO 1.3]	визначає, що саме може бути результатом розв'язання проблемної ситуації [6 MAO 1.3.1]	прогнозує межі, точність, можливі форми представлення результату [6 MAO 1.3.1-1]
2. Моделювання процесів і ситуацій, розроблення стратегій, планів дій для розв'язання проблемних ситуацій		
Сприймає і перетворює інформацію математичного змісту [MAO 2.1]	добирає, впорядковує, фіксує, перетворює звукову, текстову, графічну інформацію математичного змісту, зокрема в цифровому середовищі [6 MAO 2.1.1]	використовує інформаційно-комунікаційні технології для пошуку та зберігання інформації математичного змісту [6 MAO 2.1.1-1] читає таблиці, діаграми, формули, графіки [6 MAO 2.1.1-2]
	перетворює, представляє та поширює інформацію математичного змісту з використанням різних засобів, зокрема цифрових [6 MAO 2.1.2]	перетворює текстову інформацію математичного змісту в таблиці та діаграми [6 MAO 2.1.2-1] презентує свої висновки чи способи розв'язання усно або письмово, зокрема з використанням інформаційно-комунікаційних технологій

		[6 MAO 2.1.2-2]
Розробляє стратегії розв'язання проблемних ситуацій [MAO 2.2]	обирає способи та розробляє план дій, необхідних для розв'язання проблемної ситуації [6 MAO 2.2.1]	планує власні дії, спрямовані на розв'язання проблемної ситуації [6 MAO 2.2.1-1] пропонує ідеї щодо ходу розв'язання проблемної ситуації [6 MAO 2.2.1-2]
	шукає альтернативні способи розв'язання проблемної ситуації [6 MAO 2.2.2]	пропонує альтернативний спосіб розв'язання проблемної ситуації [6 MAO 2.2.2-1]
Створює математичну модель проблемної ситуації [MAO 2.3]	визначає компоненти математичної моделі проблемної ситуації та взаємозв'язки між ними [6 MAO 2.3.1]	визначає компоненти математичної моделі проблемної ситуації, взаємозв'язки між ними, їх повноту [6 MAO 2.3.1-1]
	будує математичну модель проблемної ситуації, використовуючи визначений математичний апарат [6 MAO 2.3.2]	будує математичну модель, використовуючи вирази, рівняння, нерівності, графіки та інші форми подання моделі [6 MAO 2.3.2-1]
Подає результати	формулює та відображає у зручній	презентує результати розв'язання проблемної

розв'язання проблемної ситуації та конструктивно обговорює їх [MAO 2.4]	для сприйняття формі результати розв'язання проблемної ситуації, зокрема з використанням інформаційно-комунікаційних технологій [6 MAO 2.4.1]	ситуації, використовуючи різні способи та інструменти, зокрема інформаційно-комунікаційні технології [6 MAO 2.4.1-1]
	Подає результати розв'язання проблемної ситуації, пояснює їх застосування [6 MAO 2.4.2]	
3. Критичне оцінювання процесу та результату розв'язання проблемних ситуацій		
Оцінює дані проблемної ситуації, необхідні і достатні для її розв'язання [MAO 3.1]	оцінює необхідність і достатність даних для розв'язання проблемної ситуації [6 MAO 3.1.1]	розрізняє умову і вимогу, дані та невідомі елементи проблемної ситуації [6 MAO 3.1.1-1]
	визначає недостатність чи надлишковість даних для розв'язання проблемної ситуації [6 MAO 3.1.2]	відповідає на запитання щодо умови, залежності між елементами проблемної ситуації, недостатності та надлишковості даних [6 MAO 3.1.2-2]

Критично оцінює спосіб розв'язання та різні моделі проблемної ситуації, обирає раціональний шлях її розв'язання [MAO 3.2]	оцінює різні способи розв'язання проблемної ситуації [6 MAO 3.2.1]	добирає моделі та способи, розробляє план розв'язання проблемної ситуації за аналогією [6 MAO 3.2.1-1] виокремлює простіші проблеми у складі запропонованої проблемної ситуації [6 MAO 3.2.1-2]
	обирає математичну модель до стандартної ситуації [6 MAO 3.2.2]	приймає рішення щодо вибору раціонального способу розв'язання проблемної ситуації [6 MAO 3.2.2-1] виявляє ініціативу та обговорює можливі варіанти залучення додаткових ресурсів і даних [6 MAO 3.2.2-2]
4. Розвиток математичного мислення для пізнання і перетворення дійсності, володіння математичною мовою		
Мислить математично [MAO 4.1]	визначає та описує зв'язки між математичними об'єктами та об'єктами	визначає та описує математичні характеристики навколишніх об'єктів

	<p>реального світу [6 MAO 4.1.1]</p>	<p>(кількість, розмір, форма) [6 MAO 4.1.1-1] розпізнає та інтерпретує числову інформацію, розпізнає геометричні об'єкти та їх елементи на площині та в просторі [6 MAO 4.1.1-2]</p>
	<p>пов'язує різні елементи математичних знань і вмінь, робить висновки, підкріплює свою думку аргументами [6 MAO 4.1.2]</p>	<p>групує математичні об'єкти за спільними ознаками, описує їх властивості [6 MAO 4.1.2-1] використовує властивості математичних об'єктів для обґрунтування своїх дій та їх наслідків [6 MAO 4.1.2-2]</p>
<p>Застосовує математичні поняття, факти та послідовність дій для розв'язання проблемних ситуацій [MAO 4.2]</p>	<p>використовує математичні поняття, факти та запропоновану послідовність дій для розв'язання проблемних ситуацій [6 MAO 4.2.1]</p>	<p>добирає математичні дані, використовує відомі правила та послідовність дій з математичними об'єктами для розв'язання проблемних ситуацій [6 MAO 4.2.1-1]</p>
	<p>виконує операції з математичними об'єктами та</p>	<p>подає математичну інформацію в різних формах (числовій,</p>

	використовує різні форми подання інформації [6 MAO 4.2.2]	графічній, табличній тощо), аналізує її, робить висновки [6 MAO 4.2.2-1]
	використовує необхідне приладдя та інформаційно-комунікаційні технології [6 MAO 4.2.3]	користується креслярськими інструментами та інформаційно-комунікаційними технологіями для розв'язання проблемної ситуації [6 MAO 4.2.3-1]
Володіє математичною термінологією, ефективно використовує її [MAO 4.3]	володіє математичними термінами та символами, доцільно використовує їх [6 MAO 4.3.1]	читає та розуміє тексти математичного змісту [6 MAO 4.3.1-1] доречно формулює, використовує математичні поняття і факти [6 MAO 4.3.1-2]
	висловлюється змістовно, точно, лаконічно [6 MAO 4.3.2]	висловлюється змістовно, точно, лаконічно [6 MAO 4.3.2-1]

Вимоги до обов'язкових результатів навчання учнів з математичної освітньої галузі визначені Державним стандартом базової середньої освіти визначені і передбачають, що учень:

- досліджує проблемні ситуації та виокремлює проблеми, які можна розв'язувати із застосуванням математичних методів;

- моделює процеси і ситуації, розробляє стратегії, плани дій для розв'язання проблем;
- критично оцінює процес і результат розв'язання проблем;
- розвиває математичне мислення для пізнання і перетворення дійсності, володіє математичною мовою.

II. Основна частина

Очікувані результати навчання здобувачів освіти	Зміст навчального матеріалу	Види навчальної діяльності учнів
Тема 1. УЗАГАЛЬНЕННЯ ТА СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ЗНАТЬ ЗА КУРС ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ (12 год)		
<p>відтворює послідовність чисел у межах мільйона; [4 MAO 4.2]</p> <p>читає і записує числа та дроби; [4 MAO 4.2]</p> <p>порівнює числа та дроби з однаковими знаменниками; [4 MAO 4.2]</p> <p>володіє навичками письмового додавання, віднімання, множення та ділення чисел у межах мільйона; [4 MAO 4.3]</p> <p>розуміє спосіб одержання дроби, суть чисельника і знаменника дроби; [4 MAO 4.2]</p> <p>застосовує правила знаходження дроби від числа та числа за</p>	<p>Натуральні числа. Порівняння натуральних чисел. Арифметичні дії з натуральними числами.</p> <p>Поняття дроби. Порівняння дробів. Знаходження дроби від числа. Знаходження числа за значенням його дроби.</p> <p>Величини: довжина, маса, місткість, час. Дії з величинами</p> <p>Числові та буквені вирази</p>	<p>Короткі усні/письмові відповіді на запитання</p> <p>Усний рахунок</p> <p>Дидактичні ігри</p> <p>Виконання вправ та розв'язування задач, передбачених очікуваними результатами навчання, самостійних і тематичних контрольних робіт, інших видів робіт для діагностики знань та повторення матеріалу за курс початкової школи результатів навчання</p> <p>Дослідницька, проектна та пошукова</p>

значенням його дробу; правила порядку виконання дій під час обчислень значень виразів без дужок та з дужками [4 MAO 4.3]

знає одиниці вимірювання довжини, маси, місткості, часу та співвідношення між ними; [4 MAO 1.1], [4 MAO 4.7]

вимірює і порівнює величини: довжину, масу, місткість, час; [4 MAO 4.3], [4 MAO 4.7]

перетворює величини, подані в двох одиницях найменувань, в одну, і навпаки; [4 MAO 4.3]

виконує арифметичні дії з іменованими числами; [4 MAO 4.3]

записує математичні вирази і твердження, подані в текстовій формі, з використанням математичних символів; [4 MAO 2.1], [4 MAO 4.8]

знаходить значення числового виразу та буквеного виразу із заданим значенням букви; [4 MAO 4.3], [4 MAO 4.8]

Рівняння.

Геометричні фігури на площині: точка, відрізок, промінь, пряма, кут, ламана, трикутник, квадрат, прямокутник, багатокутник, коло, круг.

діяльність

Наприклад:

- Пошук раціональних способів обчислень числових виразів
- Встановлення залежності між різними одиницями однієї величини
- Розв'язування математичних ребусів
- Створення моделей для ілюстрації звичайних дробів
- Визначення периметра та (або) площі багатокутника дослідницьким шляхом

Користування

вимірювальними приладами: лінійка, годинник, терези, секундомір, термометр

<p>розв'язує рівняння з одним невідомим на основі правил знаходження невідомого компонента арифметичної дії; [4 MAO 4.8], [4 MAO 4.3]</p> <p>перевіряє, що одержане значення невідомого є розв'язком рівняння; [4 MAO 3.4]</p> <p>розпізнає і класифікує геометричні фігури за істотними ознаками; [4 MAO 4.5], [4 MAO 4.1]</p> <p>називає істотні ознаки прямокутника (квадрата); [4 MAO 4.1]</p> <p>будує прямокутник (квадрат); коло, круг за заданим значенням радіуса, діаметра; [4 MAO 4.6]</p> <p>знаходить периметр багатокутника та площу прямокутника (квадрата) в навчальних і практичних ситуаціях; [4 MAO 4.3], [4 MAO 4.7]</p>		
<p>Тема 2. НАТУРАЛЬНІ ЧИСЛА І ДІЇ З НИМИ. ГЕОМЕТРИЧНІ ФІГУРИ І ВЕЛИЧИНИ (68 год)</p>		
<p>наводить приклади: натуральних чисел; шкал; числових і буквених виразів, формул; рівнянь; [6 MAO 2.1.1], [6 MAO 4.3.1]</p>	<p>Натуральні числа. Число нуль</p> <p>Цифри. Десятковий запис натуральних чисел</p>	<p>Короткі усні/письмові відповіді на запитання</p> <p>Усний рахунок</p>

<p>знаходить на малюнках: відрізок даної довжини та кут даної градусної міри; геометричні фігури, вказані у змісті; [6 MAO 2.1.1]</p> <p>розрізняє: цифри і числа [6 MAO 1.2.2]</p> <p>читає і записує: натуральні числа в межах мільярда; числові нерівності [6 MAO 4.3.2]</p> <p>використовує: властивості арифметичних дій з натуральними числами; [6 MAO 2.2.1],[6 MAO 2.3.1], [6 MAO 3.2.2]</p> <p>записує і пояснює формули: периметра вказаних у змісті геометричних фігур; площі прямокутника, квадрата; [6 MAO 2.1.1], [6 MAO 4.2.1]</p> <p>пояснює, що таке: натуральне число; значення виразу; степінь натурального числа, квадрат і куб натурального числа; відрізок, пряма; промінь; координатний промінь; шкала; кут; трикутник; квадрат; прямокутник; рівні фігури ;розв'язати рівняння; [6 MAO 2.1.1], [6 MAO 4.1.2], [6 MAO 4.3.1]</p> <p>пояснює правила: додавання,</p>	<p>Порівняння натуральних чисел. Числові нерівності Округлення натуральних чисел</p> <p>Арифметичні дії з натуральними числами та їх властивості</p> <p>Степінь натурального числа. Квадрат і куб числа. Порядок виконання арифметичних дій у виразах</p> <p>Ділення з остачею</p> <p>Числові вирази. Буквені вирази та формули</p> <p>Рівняння</p> <p>Текстові задачі</p> <p>Відрізок, пряма, промінь . Довжина відрізка. Одиниці вимірювання довжини відрізка</p> <p>Координатний промінь. Шкала.</p>	<p>Дидактичні ігри</p> <p>Виконання вправ та розв'язування задач, передбачених очікуваними результатами навчання, самостійних і тематичних контрольних робіт, інших видів робіт для діагностики, контролю знань та оцінювання результатів навчання</p> <p>Робота з підручником</p> <p>Групове обговорення проблемних ситуацій</p> <p>Виконання інтерактивних вправ</p> <p>Практична робота на вимірювання та побудову</p> <p>Групові та індивідуальні консультації</p> <p>Завдання взаємного оцінювання знань</p> <p>Пошук інформації в друкованих джерелах та Інтернеті</p>
---	---	--

<p>віднімання, множення, ділення, порівняння; виконання ділення з остачею, округлення натуральних чисел; [6 MAO 4.1.2]</p> <p>знає одиниці вимірювання довжини відрізка та співвідношення між ними; [6 MAO 1.2.2]</p> <p>знає одиницю вимірювання величини кута; [6 MAO 1.2.2]</p> <p>класифікує: кути за їх градусною мірою; трикутники за видами їхніх кутів та довжиною сторін; [6 MAO 4.1.1]</p> <p>зображує: відрізок даної довжини та кут даної градусної міри; вказані у змісті геометричні фігури за допомогою лінійки, косинця, транспортира; координатний промінь, натуральні числа на координатному промені; [6 MAO 4.2.3]</p> <p>знає одиниці вимірювання площі; [6 MAO 1.2.2]</p> <p>розуміє та записує співвідношення між одиницями вимірювання площі; [6 MAO 1.2.2]</p> <p>вимірює та обчислює: довжину відрізка; градусну міру кута; периметр трикутника і прямокутника;</p>	<p>Лінійні та стовпчасті діаграми</p> <p>Кут. Величина кута. Види кутів</p> <p>Трикутник та його периметр. Види трикутників за кутами та сторонами</p> <p>Квадрат. Прямокутник . Рівність фігур</p> <p>Площа та периметр квадрата і прямокутника</p> <p>Одиниці вимірювання площі</p>	<p>Дослідницька, проєктна та пошукова діяльність.</p> <p>Наприклад:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Встановлення існування коренів рівняння. • Встановлення істинності чи хибності числової нерівності. • Пошук раціональних способів обчислень числових виразів. • Побудова лінійних та стовпчастих діаграм за допомогою комп'ютерних програм, в тому числі діаграм за реальними даними • Дослідження реальних даних та процесів за допомогою лінійних та стовпчастих діаграм • Дослідження кількості способів розв'язування текстової задачі та їх раціональності • Дослідження остачі від суми та різниці чисел на натуральне число. • Дослідження взаємозв'язків між елементами трикутника (нерівність трикутника, сума градусних мір кутів) • Встановлення залежності між різними одиницями однієї величини • Ознайомлення з правильними
---	---	--

<p>[6 MAO 4.1.1] ; [6 MAO 4.2.3] застосовує прийоми раціональних обчислень; [6 MAO 1.2.2] , [6 MAO 3.2.1] розв'язує вправи, що передбачають: запис числа у вигляді суми розрядних доданків; порівняння та округлення натуральних чисел ; виконання чотирьох арифметичних дій з натуральними числами; піднесення натурального числа до квадрата та куба; ділення з остачею; обчислення значень числових і буквених виразів, периметра і площі прямокутника і квадрата; [6 MAO 4.1.2], [6 MAO 4.2.2], розв'язує вправи, що передбачають: аналіз лінійних та стовпчастих діаграм; [6 MAO 1.2.2], [6 MAO 2.4.1], [6 MAO 2.4.2] розв'язує: рівняння на основі залежностей між компонентами та результатом арифметичних дій; [6 MAO 4.2.2] розв'язує: текстові задачі на рух, роботу та пов'язані з купівлею-продажем арифметичним способом; [6 MAO 1.1.1], [6 MAO 4.2.2]</p>		<p>многокутниками • Визначення площі плоских фігур дослідницьким шляхом</p>
---	--	--

<p>знаходить на малюнках: стовпчасті діаграми; [6 MAO 2.1.2]</p> <p>розв'язує сюжетні задачі з реальними даними щодо: використання природних ресурсів рідного краю; знаходження периметрів та площ земельних ділянок, підлоги класної кімнати, розрахунків, пов'язаних із календарем і годинником тощо; [6 MAO 1.1.1], [6 MAO 1.1.2], [6 MAO 2.2.1], [6 MAO 2.2.2], [6 MAO 2.3.1]</p> <p>обирає числові дані, необхідні і достатні для відповіді на запитання задачі; [6 MAO 3.1.1], 6 MAO 3.1.2],</p> <p>створює допоміжну модель задачі різними способами; [6 MAO 2.3.1], [6 MAO 2.3.2],</p>		
<p>Тема 3. ПОДІЛЬНІСТЬ НАТУРАЛЬНИХ ЧИСЕЛ (13 год)</p>		
<p>наводить приклади: простих і складених чисел; парних і непарних чисел; чисел, що діляться націло на 2, 3, 5, 9, 10; [6 MAO 2.1.1], [6 MAO 4.3.1]</p> <p>розуміє зміст терміну «ознака»; [6 MAO 4.1.2]</p>	<p>Дільники та кратні натурального числа</p> <p>Ознаки подільності на 2, 3, 5, 9 і 10</p> <p>Прості та складені числа</p>	<p>Короткі усні/письмові відповіді на запитання</p> <p>Усний рахунок</p> <p>Дидактичні ігри</p>

<p>розрізняє: прості і складені числа; дільники і кратні натурального числа; [6 MAO 1.2.3]</p> <p>формулює означення понять: дільник, кратне, просте число, складене число, спільний дільник; ознаки подільності на 2, 3, 5, 9, 10; взаємно прості числа [6 MAO 4.3.2]</p> <p>розв’язує вправи, що передбачають: використання ознак подільності чисел на 2, 3, 5, 9, 10; розкладання натуральних чисел на прості множники в межах тисячі; знаходження спільних дільників двох чисел; найбільшого спільного дільника (НСД) двох (кількох) чисел в межах ста; знаходження найменшого спільного кратного (НСК) двох чисел (кількох) в межах ста [6 MAO 4.1.2], [6 MAO 4.2.2],</p>	<p>Розкладання чисел на прості множники</p> <p>Найбільший спільний дільник</p> <p>Взаємно прості числа</p> <p>Найменше спільне кратне</p>	<p>Виконання вправ та розв’язування задач, передбачених очікуваними результатами навчання, самостійних та тематичних контрольних робіт, інших видів робіт для діагностики, контролю знань та оцінювання результатів навчання</p> <p>Робота з підручником</p> <p>Групове обговорення проблемних ситуацій</p> <p>Виконання інтерактивних вправ</p> <p>Групові та індивідуальні консультації</p> <p>Завдання взаємного оцінювання знань</p> <p>Пошук інформації в друкованих джерелах та Інтернеті</p> <p>Дослідницька, проєктна та пошукова діяльність</p> <p>Наприклад:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Визначення виду числа (просте чи складене). • Дослідницькі задачі на встановлення подільності числа на задане число або добуток заданих чисел
---	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> • Дослідження парності суми, різниці і добутку двох (кількох) натуральних чисел • Визначення того, чи є число досконалим • Знаходження простих чисел-близнюків
Тема 4. ДРОБОВІ ЧИСЛА І ДІЇ З НИМИ (64 год)		
<p>наводить приклади: звичайних і десяткових дробів; [6 МАО 2.1.1], [6 МАО 4.3.1]</p> <p>розрізняє: звичайні і десяткові дроби; правильні і неправильні дроби ; [6 МАО 1.2.1]</p> <p>пояснює, що таке чисельник і знаменник дробу; мішане число; [6 МАО 4.3.1]</p> <p>називає розрядні одиниці цілої та дробової частини десяткового дробу ; [6 МАО 1.2.2], [6 МАО 2.1.1],[6 МАО 4.3.1]</p> <p>читає і записує: звичайні та десяткові дроби; мішані числа; [6 МАО 4.3.2]</p> <p>формулює означення: правильного і неправильного дробу; середнього арифметичного; [6 МАО 4.3.1]</p>	<p>Звичайні дроби</p> <p>Дріб як частка двох натуральних чисел</p> <p>Порівняння звичайних дробів з однаковими знаменниками</p> <p>Правильні та неправильні дроби. Мішані числа</p> <p>Додавання і віднімання звичайних дробів з однаковими знаменниками</p> <p>Десятковий дріб. Запис десяткових дробів</p>	<p>Короткі усні/письмові відповіді на запитання</p> <p>Усний рахунок</p> <p>Дидактичні ігри</p> <p>Виконання вправ та розв'язування задач, передбачених очікуваними результатами навчання, самостійних та тематичних контрольних робіт, інших видів робіт для діагностики, контролю знань та оцінювання результатів навчання</p> <p>Робота з підручником</p> <p>Групове обговорення проблемних ситуацій</p>

<p>знає, розуміє та застосовує правила: округлення десяткових дробів, знаходження середнього арифметичного ; [6 MAO 1.2.2] , [6 MAO 3.2.1] [6 MAO 4.1.2]</p> <p>розв'язує вправи, що передбачають: порівняння, додавання і віднімання звичайних дробів з однаковими знаменниками; порівняння, округлення, додавання, множення ділення десяткових дробів на натуральне число та на десятковий дріб; перетворення мішаного числа у неправильний дріб; перетворення неправильного дроби в мішане число або натуральне число; знаходження середнього арифметичного кількох чисел; [6 MAO 4.1.2], [6 MAO 4.2.2]</p> <p>розв'язує вправи, що передбачають: знаходження середнього значення величини; [6 MAO 1.3.1], [6 MAO 2.3.2]</p> <p>застосовує прийоми раціональних обчислень; [6 MAO 1.2.2] , [6 MAO 3.2.1]</p> <p>розв'язує сюжетні задачі з реальними даними щодо: безпеки руху; розрахунку сімейного бюджету,</p>	<p>Порівняння десяткових дробів</p> <p>Округлення десяткових дробів</p> <p>Арифметичні дії з десятковими дробами</p> <p>Середнє арифметичне. Середнє значення величини</p>	<p>Виконання інтерактивних вправ</p> <p>Групові та індивідуальні консультації</p> <p>Завдання взаємного оцінювання знань</p> <p>Пошук інформації в друкованих джерелах та Інтернеті</p> <p>Дослідницька, проєктна та пошукова діяльність</p> <p>Наприклад:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Використання звичайних та десяткових дробів у повсякденному житті та навколишньому середовищі • Дослідження і порівняння дробів з однаковими чисельниками <ul style="list-style-type: none"> • Створення моделей для ілюстрації звичайних дробів. • Дослідження взаємозв'язку десяткових і звичайних дробів • Пошук раціональних способів обчислень числових виразів • Розв'язування задач дослідницького характеру із звичайними та десятковими дробами • Задачі дослідницького характеру на
---	--	---

<p>можливості здійснення масштабних покупок; безпеки і охорони здоров'я; практичних аспектів фінансових питань; [6 MAO 1.1.1], [6 MAO 1.1.2], [6 MAO 2.2.1], [6 MAO 2.2.2], [6 MAO 2.3.1]</p> <p>прогнозує очікуваний результат; [6 MAO 1.3.1]</p>		<p>середнє значення величини</p>
<p align="center">Тема 5. ПОВТОРЕННЯ І СИСТЕМАТИЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ (18 год)</p>		
<p>застосовує вивчене в 5 класі до розв'язування задач</p>	<p>Натуральні числа: порівняння округлення, арифметичні дії з натуральними числами та їх властивості</p> <p>Квадрат і куб числа.</p> <p>Порядок виконання арифметичних дій у виразах.</p> <p>Числові та буквені вирази.</p> <p>Формули. Рівняння.</p> <p>Текстові задачі</p> <p>Відрізок, пряма, промінь.</p> <p>Координатний промінь.</p> <p>Кут, трикутник, прямокутник, квадрат.</p> <p>Площа та периметр квадрата і прямокутника</p> <p>Подільність натуральних чисел</p> <p>Звичайні дроби</p>	<p>Короткі усні/письмові відповіді на запитання</p> <p>Усний рахунок</p> <p>Дидактичні ігри</p> <p>Виконання вправ та розв'язування задач, передбачених очікуваними результатами навчання, самостійних та тематичних діагностичних робіт, інших видів робіт для діагностики, контролю знань та оцінювання результатів навчання</p> <p>Робота з підручником</p> <p>Групове обговорення проблемних</p>

	Десятковий дріб: запис, читання, порівняння, округлення десяткових дробів, арифметичні дії з десятковими дробами. Середнє арифметичне	ситуацій Виконання інтерактивних вправ Групові та індивідуальні консультації Завдання взаємного оцінювання знань Пошук інформації в друкованих джерелах та Інтернеті Дослідницька, проєктна та пошукова діяльність
--	--	---

Кількість тижневих навчальних годин у навчальній програмі відповідає рекомендованій у Типовій освітній програмі для 5-9 класів (наказ Міністерства освіти і науки України від 09.08.2024 №1120):

5 год на тиждень, I семестр – 80 год, II семестр – 95 год, всього - 175год

Назва теми	Кількість годин
Узагальнення та систематизація знань за курс початкової школи	12 годин
Натуральні числа і дії з ними. Геометричні фігури і величини	68 годин
Подільність натуральних чисел	13 годин
Дробові числа і дії з ними	64 годин
Повторення та систематизація навчального матеріалу	18 годин
Всього	175 годин

Додаткові теми:

Раціональні обчислення. Усний рахунок.

Найпростіші комбінаторні задачі.

Розв'язування текстових задач алгебраїчним методом.

Розкладання натуральних чисел, більших за тисячу на прості множники.

Знаходження найбільшого спільного дільника (НСД) і найменшого спільного кратного (НСК) двох (кількох) чисел в межах тисячі.

Логічні задачі.

Розв'язування нерівностей з одним невідомим.

III. Прикінцева частина

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Згідно Закону України «Про повну загальну середню освіту» кожен учень має право на справедливе, неупереджене, об'єктивне, незалежне, недискримінаційне та добросовісне оцінювання результатів його навчання незалежно від виду та форми здобуття ним освіти.

Загальні критерії оцінювання результатів навчання здобувачів освіти відповідно до нового Державного стандарту базової середньої освіти

Рівень результатів навчання	Бал	Загальна характеристика
I. Початковий	1	Учень / учениця: - сприймає і розпізнає інформацію, отриману від учителя (інших осіб); - відповідає на прості запитання за змістом почутого / прочитаного, припускається суттєвих змістових і логічних помилок; - виконує частину простих завдань / навчальних дій за наданим зразком з допомогою вчителя; - передає інформацію, намагається висловлювати свої думки, використовуючи короткі однотипні фрази.
	2	Учень / учениця: - відтворює незначну частину Інформації, отриману від учителя або із запропонованих джерел; знаходить у почутому / прочитаному часткові відповіді на прості запитання; припускається змістових і логічних помилок; - виконує прості завдання / навчальні дії за наданим зразком з допомогою вчителя; показує свою зацікавленість до ідей, висловлених іншими; - комунікує з іншими за потреби, використовує прості однотипні фрази.
	3	Учень / учениця: - відтворює частину Інформації, отриманої від учителя або із запропонованих джерел; знаходить у почутому / прочитаному часткові відповіді на запитання; припускається незначних змістових і логічних помилок; - виконує завдання / навчальні дії за наданим зразком з допомогою вчителя; долучається до роботи в групі. - висловлює свої думки простими фразами/ реченнями; просить надати зворотний зв'язок щодо ступеня розуміння та

		сприйняття запропонованого.
II. Середній	4	<p>Учень / учениця:</p> <ul style="list-style-type: none"> - відтворює за зразком основну інформацію, отриману із запропонованих джерел; висловлює свої думки, використовуючи отриману інформацію; може пояснити окремі поняття/терміни/навчальні дії; - виконує завдання /навчальні дії за зразком під керівництвом учителя; виконує обов'язки, розподілені в групі; - використовує прості фрази / речення; сприяє спілкуванню та може надати пояснення у межах запропонованої теми.
	5	<p>Учень /учениця:</p> <ul style="list-style-type: none"> - застосовує частково основну інформацію, отриману від учителя або із запропонованих джерел, для виконання навчальних завдань і вирішення проблемних ситуацій; знаходить у почутому/прочитаному відповіді на прості запитання; може пояснити основні поняття / явища /навчальні дії; - виконує навчальні дії за запропонованим алгоритмом, за потреби звертаючись по допомогу; розпізнає проблемні ситуації з допомогою вчителя; виконує завдання в групі відповідно до своєї ролі; - підтримує спілкування в межах запропонованої теми, використовує прості фрази / речення.
	6	<p>Учень / учениця:</p> <ul style="list-style-type: none"> - застосовує інформацію, отриману від учителя або із запропонованих джерел, для виконання навчальних завдань і вирішення проблемних ситуацій; розуміє і пояснює основні поняття / явища/ навчальні дії, наводить прості приклади; - виконує навчальні дії за запропонованим алгоритмом самостійно; розпізнає проблемні ситуації і висловлює припущення щодо розв'язання їх з допомогою вчителя; виконує спільне завдання в групі відповідно до визначених обов'язків та своєї ролі; - спілкується у межах запропонованої теми, використовує прості фрази / речення.
III. Достатній	7	<p>Учень / учениця:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаходить у запропонованих джерелах потрібну інформацію для виконання навчальних завдань і вирішення проблемних ситуацій; відповідає на окремі запитання за опрацьованою інформацією; перетворює один вид інформації в інший за зразком; наводить окремі аргументи й приклади на підтвердження висловленої думки; - виконує репродуктивні й частково-пошукові види навчальної діяльності за запропонованим алгоритмом або в співпраці з однокласниками; розпізнає проблемні ситуації, розв'язує їх відомим способом з допомогою вчителя; співпрацює в групі, виконуючи навчальні завдання.

		- долучається до спілкування в межах запропонованої теми та визначає завдання через поставленні запитання.
	8	<p>Учень / учениця:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аналізує інформацію, отриману з обраних джерел, зіставляє, порівнює та групує її за заданою ознакою; вирізняє проблемні ситуації, відповідає на запитання за опрацьованою інформацією; перетворює один вид інформації в інший; наводить певні аргументи, доповнює думку/відповіді однокласників; - виконує окремі пошукові, дослідницькі та/або творчі навчальні дії, розв'язує проблемні ситуації відомими способами з опосередкованою допомогою вчителя; активно співпрацює з іншими, виконуючи навчальні завдання, визначає свої завдання в груповій роботі; - запрошує до спілкування, чітко формулюючи питання та пріоритети для обговорення та у межах запропонованої теми.
	9	<p>Учень / учениця:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аналізує інформацію, отриману з різних джерел; вирізняє проблемні ситуації; добирає прийнятний із запропонованих спосіб для її унаочнення й візуалізації; наводить аргументи та доречні приклади щодо висловленої думки; - виконує пошукові (дослідницькі) та творчі завдання; розв'язує проблемні ситуації засвоєними раніше способами, пропонує нові способи розв'язання з опосередкованою допомогою вчителя; активно співпрацює з іншими, виконуючи типові та нетипові завдання. - ініціює спілкування та обмінюється інформацією у межах запропонованої теми.
IV. Високий	10	<p>Учень / учениця:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виокремлює істотну й потрібну інформацію, отриману із різних самостійно вибраних джерел; вирізняє проблемні ситуації, оцінює інформацію за заданими критеріями; ставить запитання; встановлює логічні зв'язки між об'єктами, фактами, явищами; - застосовує здобуті знання й практичні вміння в різних навчальних ситуаціях; здійснює різні види діяльності, пропонує кілька способів розв'язання проблемної ситуації самостійно, у парі або групі; - розвиває ідеї/думки учасників спілкування в межах запропонованої теми та намагається укласти їх у цілісну логічну лінію, розглядаючи різні сторони проблеми.
	11	<p>Учень / учениця:</p> <ul style="list-style-type: none"> - узагальнює інформацію, отриману з різних джерел, оцінює її за визначеними критеріями; знаходить інформацію й аналізує її; висловлює власну позицію, аргументує її, робить висновки; - застосовує здобуті знання й практичні вміння в нестандартних ситуаціях; здійснює різні види діяльності, аналізує

		власні навчальні дії самостійно, у парі або групі; конструктивно взаємодіє у групі; - узагальнює головний зміст почутого під час спілкування у межах запропонованої теми; обирає оптимальний спосіб взаємодії з іншими для вирішення спільних навчальних завдань.
	12	Учень / учениця: - оцінює отриману інформацію, отриману з різних джерел, порівнює та зіставляє її; використовує усвідомлено інформацію в різних ситуаціях; - застосовує здобуті знання й самостійно, у парі або групі; аналізує власні навчальні дії, планує свій подальший навчальний поступ; ініціює, планує та організує співпрацю в групах для досягнення навчальних цілей, виконання дослідницьких / творчих завдань; - виступає посередником у спілкуванні у межах запропонованої теми, демонструє толерантність до різних точок зору і надає роз'яснення за потреби іншим учасникам.

Галузеві критерії оцінювання результатів навчання здобувачів освіти відповідно до нового Державного стандарту базової середньої освіти

ГАЛУЗЕВІ КРИТЕРІЇ (математична галузь)			
Бал	Група результатів 1. Досліджує ситуації та створює математичні моделі	Група результатів 2. Розв'язує математичні задачі	Група результатів 3. Інтерпретує та критично аналізує результати
1	Учень / учениця: сприймає і розпізнає інформацію, отриману від учителя (інших осіб); відповідає на прості запитання за змістом почутого / прочитаного, припускається суттєвих змістових і логічних помилок.	Учень / учениця: виконує частину простих завдань/ навчальних дій за наданим зразком з допомогою вчителя	Учень / учениця: передає інформацію, намагається висловлювати свої думки щодо результатів розв'язання проблемної ситуації, використовуючи короткі однотипні фрази.
2	Учень / учениця: відтворює незначну частину інформації, отриману від учителя або із запропонованих джерел; вирізняє у проблемній ситуації математичні дані; знаходить у почутому/прочитаному часткові відповіді, на прості запитання; припускається змістових і логічних помилок.	Учень / учениця: виконує прості завдання/навчальні дії за наданим зразком або з допомогою вчителя; показує свою зацікавленість до ідей, висловлених іншими.	Учень / учениця: комунікує з іншими щодо результатів розв'язання проблемної ситуації, використовує прості однотипні фрази.

3	<p>Учень / учениця: відтворює частину інформації, отриманої від учителя або із запропонованих джерел; визначає математичні характеристики навколишніх об'єктів; знаходить у почутому/прочитаному частковій відповіді на запитання; припускається незначних змістових і логічних помилок.</p>	<p>Учень / учениця: виконує завдання / навчальні дії за наданим зразком з допомогою вчителя; долучається до роботи в групі.</p>	<p>Учень / учениця: висловлює свої думки простими фразами/реченнями щодо результатів розв'язання проблемної ситуації; просить надати зворотний зв'язок щодо ступеня розуміння та сприйняття запропонованого.</p>
4	<p>Учень / учениця: відтворює за зразком основну інформацію, отриману із запропонованих джерел; висловлює свої думки, використовуючи отриману інформацію; розрізняє умову і вимогу, відомі та невідомі елементи проблемної ситуації; може пояснити окремі поняття/терміни/навчальні дії; обирає математичну модель із запропонованих вчителем.</p>	<p>Учень / учениця: виконує завдання/навчальні дії за зразком або під керівництвом учителя; розбиває задачу на підзадачі; виконує обов'язки, розподілені в групі.</p>	<p>Учень / учениця: використовує прості фрази/речення у ході комунікації; співставляє отриманий результат із вимогою задачі за допомогою вчителя; долучається до спілкування, може надати пояснення у межах запропонованої теми.</p>
5	<p>Учень / учениця: застосовує частково основну інформацію, отриману від учителя або із запропонованих джерел, для виконання навчальних завдань і вирішення проблемних ситуацій; знаходить у почутому/прочитаному відповіді на прості запитання; може пояснити основні поняття /навчальні дії; читає таблиці, схеми, діаграми, формули, графіки; добирає модель до проблемної ситуації за допомогою вчителя.</p>	<p>Учень / учениця: виконує навчальні дії за запропонованим алгоритмом, за потреби звертаючись по допомогу; виконує завдання в групі відповідно до своєї ролі.</p>	<p>Учень / учениця: самостійно співставляє отриманий результат із вимогою задачі; перевіряє результат підстановкою; підтримує спілкування в межах запропонованої теми, використовує прості фрази/речення.</p>
6	<p>Учень / учениця: застосовує інформацію, отриману від учителя або із запропонованих джерел, для виконання навчальних завдань і вирішення проблемних ситуацій; розуміє і пояснює основні поняття / навчальні дії; наводить прості приклади застосування формул, схем, таблиць, діаграм, графіків; створює окремі частини математичної моделі, припускається логічних помилок при її створенні</p>	<p>Учень / учениця: самостійно виконує навчальні дії за запропонованим алгоритмом; з допомогою вчителя висловлює припущення щодо розв'язання математичної задачі; виконує спільне завдання в групі відповідно до визначених обов'язків та своєї ролі.</p>	<p>Учень / учениця: за поданими вказівками оцінює відповідь на реалістичність; подає результат із зазначеною точністю; спілкується у межах запропонованої теми, використовує прості фрази/речення.</p>
7	<p>Учень / учениця: знаходить у запропонованих джерелах потрібну інформацію для виконання навчальних завдань і</p>	<p>Учень / учениця: виконує репродуктивні й частково-пошукові види навчальної діяльності за</p>	<p>Учень / учениця: аналізує результати, оцінює відповідність математичної моделі</p>

	<p>вирішення проблемних ситуацій; перетворює текстові дані математичного змісту в таблиці, схеми, діаграми, формули, графіки тощо; відповідає на запитання щодо умови, залежностей між елементами проблемної ситуації; перетворює один вид інформації в інший за зразком; наводить окремі аргументи й приклади на підтвердження висловленої думки; формулює гіпотези (припущення) за допомогою вчителя або працюючи у групі; створює моделі до типової проблемної ситуації за допомогою вчителя; виокремлює частини у плані розв'язання.</p>	<p>запропонованим алгоритмом або в співпраці з однокласниками; розв'язує математичні задачі відомим способом або з допомогою вчителя; співпрацює в групі, виконуючи навчальні завдання.</p>	<p>проблемній ситуації; долучається до спілкування у межах запропонованої теми та визначає завдання через поставленні запитання.</p>
8	<p>Учень / учениця: аналізує інформацію, отриману з обраних джерел, зіставляє, порівнює та групує її за заданою ознакою; вирізняє проблемні ситуації, відповідає на запитання за опрацьованою інформацією; перетворює інформацію з одного виду в інший; наводить певні аргументи, доповнює думку/відповіді однокласників; самостійно формулює гіпотези (припущення); самостійно створює модель до проблемної ситуації, допускається незначних логічних помилок; за допомогою вчителя планує власні дії щодо розв'язання проблемної ситуації.</p>	<p>Учень / учениця: реалізує план розв'язування математичної задачі з опосередкованою допомогою вчителя; активно співпрацює з іншими, виконуючи навчальні завдання; визначає свої завдання в груповій роботі; виконує окремі пошукові, дослідницькі та/або творчі навчальні дії; пропонує способи розв'язання математичної задачі.</p>	<p>Учень / учениця: перевіряє отриманий результат на відповідність проблемній ситуації; запрошує до спілкування, чітко формулюючи питання та пріоритети для обговорення та у межах запропонованої теми.</p>
9	<p>Учень / учениця: аналізує інформацію, отриману з різних джерел; вирізняє проблемні ситуації; обирає прийнятний із запропонованих способів для її унаочнення й візуалізації; самостійно створює математичну модель за аналогією; з незначними логічними помилками встановлює зв'язки між елементами проблемної ситуації та планує власні дії щодо її розв'язання.</p>	<p>Учень / учениця: виконує пошукові (дослідницькі) та творчі завдання; розв'язує математичні задачі засвоєними раніше способами; пропонує нові способи розв'язання з опосередкованою допомогою вчителя; активно співпрацює з іншими, виконуючи типові та нетипові завдання</p>	<p>Учень / учениця: відповідає на запитання щодо умови, залежностей між елементами проблемної ситуації, недостатності та надлишково сті даних; Ініціює спілкування та обмінється Інформацією у межах запропонованої теми</p>
10	<p>Учень / учениця: виокремлює істотну й потрібну інформацію, отриману із різних самостійно вибраних джерел; вирізняє проблемні ситуації, оцінює інформацію за заданими</p>	<p>Учень / учениця: застосовує здобуті знання й практичні вміння в різних навчальних ситуаціях, працюючи самостійно, у парі або групі;</p>	<p>Учень / учениця: використовує властивості математичних об'єктів для обґрунтування своїх дій та їх</p>

	критеріями; ставить запитання та встановлює логічні зв'язки між математичними об'єктами та елементами проблемної ситуації; створює та за необхідності корегує математичну модель; вводить допоміжні елементи та планує власні дії, спрямовані на розв'язання проблемної ситуації.	здійснює різні види діяльності; пропонує кілька способів розв'язання математичної задачі.	наслідків; розвиває ідеї/думки учасників спілкування в межах запропонованої теми та намагається укласти їх у цілісну логічну лінію, розглядаючи різні сторони проблеми.
11	Учень /учениця: узагальнює інформацію, отриману з різних джерел, оцінює її за визначеними критеріями; знаходить інформацію й аналізує її; висловлює власну позицію, аргументує її, робить висновки; створює різні математичні моделі для однієї проблемної ситуації; планує власні дії та діяльність групи, спрямовані на розв'язання проблемної ситуації.	Учень /учениця: застосовує здобуті знання й практичні вміння в нестандартних ситуаціях; здійснює різні види навчальної діяльності; аналізує власні навчальні дії самостійно, у парі або групі; конструктивно взаємодіє з іншими	Учень /учениця: аналізує отримані результати на відповідність проблемній ситуації, за потреби вносить правки; узагальнює головний зміст почутого під час спілкування у межах запропонованої теми; обирає оптимальний спосіб взаємодії з іншими для вирішення спільних навчальних завдань.
12	Учень /учениця: ініціює дослідження проблемної ситуації; оцінює інформацію отриману з різних джерел, порівнює та зіставляє її; усвідомлено використовує інформацію в різних ситуаціях; самостійно створює різні математичні моделі проблемної ситуації; планує різні способи розв'язування проблемної ситуації та обирає з них раціональніший.	Учень / учениця: застосовує здобуті знання й практичні вміння, усвідомлює ризики і прогнозує наслідки; здійснює різні види діяльності самостійно, у парі або групі; аналізує власні Навчальні дії, планує свій подальший навчальний поступ; ініціює, планує та організує співпрацю в групі для досягнення навчальних цілей, виконання дослідницьких / творчих завдань.	Учень / учениця: аналізує отримані результати та з'ясовує наявність альтернативних розв'язків; виступає посередником у спілкуванні у межах запропонованої теми, демонструє толерантність до різних точок зору і надає роз'яснення за потреби іншим учасникам.

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Група результатів 1. Дослідження ситуацій і виокремлення проблем, які можна розв'язати із застосуванням математичних методів		
Початковий	1	сприймає і розпізнає інформацію, отриману від учителя (інших осіб); відповідає на прості запитання за змістом почутого / прочитаного, припускається суттєвих змістових і логічних помилок, вирізняє у проблемній ситуації математичні дані; розрізняє початкові дані та шукані результати; розрізняє таблиці, діаграми, формули, графіки
	2	відтворює незначну частину інформації, отриману від учителя або із запропонованих джерел; знаходить у почутому/прочитаному часткові відповіді на прості запитання; припускається змістових і логічних помилок;
	3	відтворює частину інформації, отриманої від учителя або із запропонованих джерел; знаходить у почутому/прочитаному часткові відповіді на запитання; припускається незначних змістових і логічних помилок;
Середній	4	відтворює за зразком основну інформацію, отриману із запропонованих джерел; висловлює свої думки, використовуючи отриману інформацію; може пояснити окремі поняття/терміни/навчальні дії;
	5	застосовує частково основну інформацію, отриману від учителя або із запропонованих джерел, для виконання навчальних завдань і вирішення проблемних ситуацій; знаходить у почутому/прочитаному відповіді на прості запитання; може пояснити основні поняття/явища /навчальні дії;
	6	застосовує інформацію, отриману від учителя або із запропонованих джерел, для виконання навчальних завдань і вирішення проблемних ситуацій; розуміє і пояснює основні поняття / явища/ навчальні дії, наводить прості приклади;
Достатній	7	знаходить у запропонованих джерелах потрібну інформацію для виконання навчальних завдань і вирішення проблемних ситуацій; відповідає на окремі запитання за опрацьованою інформацією; перетворює один вид інформації в інший за зразком; наводить окремі аргументи й приклади на підтвердження висловленої думки;
	8	аналізує інформацію, отриману з обраних джерел, зіставляє, порівнює та групує її за заданою ознакою; вирізняє проблемні ситуації, відповідає на запитання за опрацьованою інформацією; перетворює один вид інформації в інший; наводить певні аргументи, доповнює думку/відповіді однокласників;
	9	аналізує інформацію, отриману з різних джерел; вирізняє проблемні ситуації; добирає прийнятний із запропонованих спосіб для її унаочнення й візуалізації; наводить аргументи та доречні приклади щодо висловленої думки;
Високий	10	виокремлює істотну й потрібну інформацію, отриману із різних самостійно вибраних джерел; вирізняє проблемні ситуації, оцінює інформацію за заданими критеріями; ставить запитання; встановлює логічні зв'язки між об'єктами, фактами, явищами;
	11	узагальнює інформацію, отриману з різних джерел, оцінює її за визначеними критеріями; знаходить інформацію й аналізує її; висловлює власну позицію, аргументує її, робить висновки;

	12	оцінює отриману інформацію, отриману з різних джерел, порівнює та зіставляє її; використовує усвідомлено інформацію в різних ситуаціях;
Група результатів 2. Моделювання процесів і ситуацій, розроблення стратегій, планів дій для розв'язання проблемних ситуацій		
Початковий	1	виконує частину простих завдань/навчальних дій за наданим зразком з допомогою вчителя;
	2	виконує прості завдання/ навчальні дії за наданим зразком з допомогою вчителя; показує свою зацікавленість до ідей, висловлених іншими.
	3	виконує завдання/навчальні дії за наданим зразком з допомогою вчителя; долучається до роботи в групі.
Середній	4	виконує завдання/навчальні дії за зразком під керівництвом учителя; виконує обов'язки, розподілені в групі;
	5	виконує навчальні дії за запропонованим алгоритмом, за потреби звертаючись по допомогу; розпізнає проблемні ситуації з допомогою вчителя; виконує завдання в групі відповідно до своєї ролі;
	6	виконує навчальні дії за запропонованим алгоритмом самостійно; розпізнає проблемні ситуації і висловлює припущення щодо розв'язання їх з допомогою вчителя; виконує спільне завдання в групі відповідно до визначених обов'язків та своєї ролі;
Достатній	7	виконує репродуктивні й частково-пошукові види навчальної діяльності за запропонованим алгоритмом або в співпраці з однокласниками; розпізнає проблемні ситуації, розв'язує їх відомим способом з допомогою вчителя; співпрацює в групі, виконуючи навчальні завдання.
	8	з опосередкованою допомогою вчителя; активно співпрацює з іншими, виконуючи навчальні завдання, визначає свої завдання в груповій роботі;
	9	виконує пошукові (дослідницькі) та творчі завдання; розв'язує проблемні ситуації засвоєними раніше способами, пропонує нові способи розв'язання з опосередкованою допомогою вчителя; активно співпрацює з іншими, виконуючи типові та нетипові завдання.
Високий	10	застосовує здобуті знання й практичні вміння в різних навчальних ситуаціях; здійснює різні види діяльності, пропонує кілька способів розв'язання проблемної ситуації самостійно, у парі або групі;
	11	застосовує здобуті знання й практичні вміння в нестандартних ситуаціях; здійснює різні види діяльності, аналізує власні навчальні дії самостійно, у парі або групі; конструктивно взаємодіє у групі;
	12	застосовує здобуті знання й практичні вміння, усвідомлює ризики і прогнозує наслідки; здійснює різні види діяльності самостійно, у парі або групі; аналізує власні навчальні дії, планує свій подальший навчальний поступ; ініціює, планує та організує співпрацю в групах для досягнення навчальних цілей, виконання дослідницьких / творчих завдань;

Група результатів 3. Критичне оцінювання процесу та результату розв'язання проблемних ситуацій

Початковий	1	здатний сприймати і розпізнавати інформацію, надану вчителем (чи іншими особами) під час виконання завдань; здатність відповідати на прості запитання, пов'язані зі змістом почутого чи прочитаного матеріалу; може виконувати частину простих завдань та навчальних дій, які були надані учителем як зразок або приклад.
	2	може відтворювати лише незначну частину інформації, отриманої від учителя чи із запропонованих джерел; здатність знаходити лише часткові відповіді на прості запитання, пов'язані зі змістом почутого чи прочитаного матеріалу; в змозі виконувати прості завдання та навчальні дії, які були надані учителем як зразок, але це може відбуватися з його/її допомогою.
	3	може відтворювати частину інформації, отриманої від учителя чи із запропонованих джерел; знаходить у почутому/прочитаному матеріалі часткові відповіді на запитання, допускаючи при цьому незначні змістові та логічні помилки.
Середній	4	може пояснити окремі поняття, терміни або навчальні дії, використовуючи отримані знання; у змозі виконувати завдання та навчальні дії, які були надані учителем як зразок, під його керівництвом.
	5	виконує навчальні дії за запропонованим алгоритмом, можливо, звертаючись по допомогу, якщо це необхідно; розпізнає проблемні ситуації з допомогою вчителя.
	6	у змозі виконувати навчальні дії за запропонованим алгоритмом самостійно; розпізнає проблемні ситуації та висловлює припущення щодо їх розв'язання з допомогою вчителя.
Достатній	7	знаходить потрібну інформацію для виконання навчальних завдань і розв'язання проблемних ситуацій у запропонованих джерелах; відповідає на окремі запитання, опрацьовуючи інформацію з джерел; наводить аргументи та приклади для підтвердження своїх думок; має навички перетворення одного виду інформації в інший за зразком, наводить аргументи та приклади для підтвердження своїх думок. Розпізнає проблемні ситуації та розв'язує їх відомим способом з допомогою вчителя.
	8	здатний аналізувати інформацію, отриману з обраних джерел, відповідає на запитання, опрацьовуючи інформацію; здатний перетворювати один вид інформації в інший. Наводить аргументи та доповнює думку. Розв'язує проблемні ситуації відомими способами з опосередкованою допомогою вчителя.
	9	Вирізняє проблемні ситуації та вміє обирати прийнятний спосіб для їх унаочнення й візуалізації. Наводить аргументи та доречні приклади для підтвердження своїх думок. Розв'язує проблемні ситуації засвоєними раніше способами та пропонує нові способи розв'язання з опосередкованою допомогою вчителя.
Високий	10	виокремлює істотну та потрібну інформацію із різних самостійно вибраних джерел; вирізняє проблемні ситуації та оцінює інформацію за заданими критеріями; уміє ставити запитання та встановлювати логічні зв'язки між об'єктами, фактами і явищами. Застосовує здобуті знання та практичні вміння в різних навчальних ситуаціях; здійснює різні види діяльності та пропонує кілька способів розв'язання проблемних ситуацій самостійно.
	11	застосовує здобуті знання та практичні вміння в нестандартних ситуаціях; здійснює різні види діяльності та аналізує власні навчальні дії самостійно. Узагальнює головний зміст почутого під час спілкування в межах запропонованої теми.

	12	використовує усвідомлено інформацію в різних ситуаціях; усвідомлює ризики і прогнозує наслідки своїх дій. Здійснює різні види діяльності самостійно; аналізує власні навчальні дії, ініціює, планує та організовує співпрацю з вчителем для досягнення навчальних цілей та виконання дослідницьких/творчих завдань.
Група результатів 4. Розвиток математичного мислення для пізнання і перетворення дійсності, володіння математичною мовою		
Початковий	1	передає інформацію, намагається висловлювати свої думки, використовуючи короткі однотипні фрази.
	2	комунікує з іншими за потреби, використовує прості однотипні фрази.
	3	висловлює свої думки простими фразами/ реченнями; просить надати зворотний зв'язок щодо ступеня розуміння та сприйняття запропонованого.
Середній	4	використовує прості фрази / речення; сприяє спілкуванню та може надати пояснення у межах запропонованої теми.
	5	підтримує спілкування в межах запропонованої теми, використовує прості фрази / речення.
	6	спілкується у межах запропонованої теми, використовує прості фрази / речення
Достатній	7	долучається до спілкування у межах запропонованої теми та визначає завдання через поставлені запитання.
	8	запрошує до спілкування, чітко формулюючи питання та пріоритети для обговорення та у межах запропонованої теми.
	9	ініціює спілкування та обмінюється інформацією у межах запропонованої теми.
Високий	10	розвиває ідеї/думки учасників спілкування в межах запропонованої теми та намагається укласти їх у цілісну логічну лінію, розглядаючи різні сторони проблеми.
	11	узагальнює головний зміст почутого під час спілкування у межах запропонованої теми; обирає оптимальний спосіб взаємодії з іншими для вирішення спільних навчальних завдань.
	12	виступає посередником у спілкуванні у межах запропонованої теми, демонструє толерантність до різних точок зору і надає роз'яснення за потреби іншим учасникам.

Оцінювання зорієнтоване на визначені Державним стандартом базової середньої освіти ключові компетентності та наскрізні вміння й передбачені навчальною програмою очікувані результати навчання для відповідного періоду освітнього процесу.

Система оцінювання має на меті допомогти вчителю конкретизувати навчальні досягнення учнів і надати необхідні інструменти для впровадження об'єктивного й справедливого оцінювання результатів навчання.

Основні функції оцінювання: формувальна (забезпечує відстеження динаміки навчального поступу); констатувальна (забезпечує встановлення рівня досягнення результатів навчання); діагностувальна (надає

інформацію про стан досягнення результатів навчання, наявність навчальних втрат, причини виникнення утруднень); коригувальна (надає змогу вчителю відповідним чином адаптувати освітній процес); орієнтувальна (надає змогу відстежити динаміку формування результатів навчання та спрогнозувати їх розвиток); мотиваційно-стимулювальна (активізує внутрішні й зовнішні мотиви до навчання); розвивальна (мотивує до рефлексії та самовдосконалення); прогностична (ставить цілі навчання на майбутнє); виховна (сприяє вихованню в учнів свідомої дисципліни, наполегливості в роботі, працьовитості, почуття відповідальності, обов'язку).

Оцінювання навчальних досягнень семикласників у 2024/2025 навчальному році здійснюється відповідно до Рекомендацій щодо оцінювання результатів навчання здобувачів освіти відповідно до Державного стандарту базової середньої освіти, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 02.08.2024 № 1093 «Про затвердження рекомендацій щодо оцінювання результатів навчання» та рішень педагогічної ради Старосинявської гімназії №1 імені Олександра Казмірова.

Основними видами оцінювання результатів навчання учнів є *формувальне оцінювання, підсумкове оцінювання та державна підсумкова атестація*. Оцінювання здійснюється за визначеними критеріями, які дозволяють встановити відповідність між вимогами до обов'язкових результатів навчання, визначеними Державним стандартом, і фактичними результатами навчання, яких досягли учні. Загальні критерії оцінювання визначають загальні підходи до встановлення результатів навчання учнів і слугують основою критеріїв оцінювання за освітніми галузями. Критерії оцінювання реалізуються за чотирма рівнями (початковий, середній, достатній, високий). Кожний наступний рівень охоплює вимоги до попереднього, а також додає нові. Критерії оцінювання дають змогу здійснювати оцінювання результатів навчання у 12-бальній шкалі оцінювання. Результати оцінювання виражаються в балах (від 1 до 12) та/або в оціночних судженнях.

За потреби, для отримання інформації щодо рівня досягнення очікуваних результатів навчання учнями, визначених в окремому елементі навчальної програми (тема / розділ тощо), здійснюється тематичне оцінювання. Результати тематичного оцінювання можуть бути використані для коригування освітнього процесу.

Семестрове оцінювання передбачає оцінювання груп загальних результатів за відповідними критеріями. На підставі оцінок за окремі групи результатів виставляють загальну оцінку результатів навчання за семестр. Оцінки за окремі групи результатів і загальну оцінку з семестр виставляють у класний журнал і свідоцтво досягнень. Річне оцінювання здійснюють на підставі загальних оцінок за перший і другий семестри. Оцінювання за ретельно розробленими критеріями дає змогу зробити процес оцінювання прозорим і зрозумілим для всіх

учасників освітнього процесу.

Освітній процес спрямовується на реалізацію Державного стандарту базової та повної середньої освіти з урахуванням досягнень впровадження концептуальних засад реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» та подолання викликів, зумовлених особливостями освітнього процесу в умовах воєнного стану, зокрема і подолання освітніх втрат. Реалізація математичної освітньої галузі здійснюється з урахуванням та практичним використанням інструктивно-методичних рекомендацій Міністерства освіти і науки України, ХОІППО щодо викладання навчальних предметів / інтегрованих курсів у закладах загальної середньої освіти у 2024/2025 навчальному році.

Список літератури та інформаційних ресурсів

1. Закон України «Про повну загальну середню освіту» (від 16 січня 2020 року № 463-IX, зі змінами).
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text>
2. Державний стандарт базової середньої освіти (затверджено постановою КМУ від 30 вересня 2020 р. № 898).
<https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoi-serednoyi-osviti-i300920-898>
3. Модельна навчальна програма «Математика. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти (авт. Істер О. С.). «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» (наказ Міністерства освіти і науки України від 12.07.2021 № 795).
https://drive.google.com/file/d/14KyeHRaAKq_cxIdFqh1iL916ONGURm0J/view
4. Програма з математики (Програму затверджено Наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 № 804).
https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/56112/
5. Типова освітньої програми для 5–9 класів закладів загальної середньої освіти (затвердженої наказом Міністерства освіти і науки України № 235 від 19.02.2021 в редакції наказу Міністерства освіти і науки України № 1120 від 09.08.2024)).
https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/92805/
6. Рекомендації щодо оцінювання результатів навчання здобувачів освіти відповідно до Державного стандарту базової

середньої освіти, затвержені наказом Міністерства освіти і науки України від 02.08.2024 № 1093 «Про затвердження рекомендацій щодо оцінювання результатів навчання»

https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/92715/

https://osvita.ua/doc/files/news/927/92715/Kriteriyi_matematika.pdf

7. Математика: підруч. для 5-го кл. закл. загал. серед. освіти / Олександр Істер. – Київ: Генеза, 2022. – 304 с. : іл.

<https://pidruchnyk.com.ua/1632-matematyka-5-klas-ister-2022.html>

8. Інструктивно-методичні рекомендації щодо викладання навчальних предметів / інтегрованих курсів у закладах загальної середньої освіти у 2024/2025 навчальному році (Додаток до листа МОН від 30.08.2024 №1.1/15776-24 Розділ 4, Математична галузь).

<https://mon.gov.ua/static-objects/mon/uploads/public/66d/ffe/c4c/66dffec4c92d2958213439.pdf>

9. Всеукраїнська школа онлайн (вебплатформа для дистанційного та змішаного навчання учнів 5-11 класів та методичної підтримки вчителів).

<https://lms.e-school.net.ua/>

10. Український освітній онлайн-портал для вчителів «На Урок».

<https://naurok.com.ua/>