

**Біленський заклад загальної середньої освіти І-ІІІ ступенів  
Володимирецької селищної ради**

Схвалено

Рішення методичного об'єднання

“Вчителів математики, фізики та інформатики”

від 28 серпня 2022р.

Протокол №1

Схвалено

Рішення педагогічної ради

від 30 серпня 2022р

Протокол №1

**МАТЕМАТИКА  
НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДЛЯ 5 КЛАСУ**

Розроблена на основі модельної програми  
«Математика 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти  
(автор Істер О.С.)

Рекомендовано МОН України від 12.07.2021р. №795

Зміст навчальної програми забезпечує підручник

“Математика 5 клас” (автор Істер О.С.)

Підготувала Ірина Дякова

2022/2023 н.р.

## Пояснювальна записка

Навчальна програма з математики для 5 класу закладів загальної середньої освіти відповідає Закону України «Про повну загальну середню освіту» від 16 січня 2020 року № 463-ІХ, Державному стандарту базової середньої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 року № 898 (далі — Державний стандарт), Типовій освітній програмі для 5–9 класів закладів загальної середньої освіти, затвердженої наказом Міністерства освіти і науки України від 19 лютого 2021 року № 235, модельній програмі «Інформатика, 5-6 клас для закладів загальної середньої освіти» (автор Істер О.С.)

**Метою базової середньої освіти** є розвиток природних здібностей, інтересів, обдарувань, можливостей 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.

**МАТЕМАТИКА 5 КЛАС****( 5 год на тиждень, всього 175 год)**

<b>Назва теми</b>	<b>Кількість годин</b>
Узагальнення та систематизація знань за курс початкової школи	10 годин
Натуральні числа і дії з ними. Геометричні фігури і величини	90 годин
Подільність натуральних чисел	12 годин
Дробові числа та дії з ними	63 годин
<b>Всього</b>	<b>175 годин</b>

№	Тема уроку	Очікувані результати	Ключові компетентності	Вид навчальної діяльності учнів
<b>Узагальнення та систематизація знань за курс початкової школи (10 год)</b>				
1.	<b>Натуральні числа. Порівняння натуральних чисел Арифметичні дії з натуральними числами</b>	<p>читає і записує числа та дроби; володіє навичками письмового додавання, віднімання, множення та ділення чисел у межах мільйона;</p> <p>розуміє спосіб одержання дробу, суть чисельника і знаменника дробу, порівнює дроби з однаковим знаменниками; застосовує правила знаходження дробу від числа та числа за значенням його дробу; правила порядку виконання дій під час обчислень значень виразів без дужок та з дужками <b>відтворює</b> послідовність чисел у межах мільйона;</p> <p>знає одиниці вимірювання довжини, маси, місткості, часу та співвідношення між ними; <b>вимірює і порівнює</b> величини: довжину, масу, місткість, час; <b>перетворює</b> величини, подані в двоєдиницях найменувань, в одну, і навпаки; <b>виконує</b></p>	<p>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, оперувати текстовою і числовою інформацією, геометричними об'єктами на площині та в 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, будувати та досліджувати математичні моделі природних явищ і процесів, робити висновки на основі міркувань та свідчень, обґрунтовувати рішення генерувати нові ідеї щодо розв'язання проблемної ситуації, аналізувати та планувати їхнє втілення розпізнавати проблеми, що виникають у довкіллі, які можна розв'язати, використовуючи засоби математики, оцінювати, прогнозувати вплив людської</p>	<p>Короткі усні/письмові відповіді на запитання Усний рахунок Дидактичні ігри 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 результатив навчання Дослідницька, проєктна та пошукова 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 многокутника</p>
2.	<b>Звичайні дроби. Порівняння дробів Знаходження дробу від числа. Знаходження числа за значенням його дробу.</b>			
3.	<b>Дії з багатоцифровими числами</b>			
4.	<b>Розв'язування задач на рух</b>			
5.	<b>Величини: довжина, маса, місткість, час. Дії з величинами</b>			
6.	<b>Числові і буквені вирази</b>			
7.	<b>Розв'язування рівнянь</b>			
8.	<b>Геометричні фігури на площині: точка, відрізок, промінь, пряма, кут, ламана.</b>			
9.	<b>Геометричні фігури на площині: трикутник, квадрат, прямокутник, многокутник, коло, круг.</b>			
10.	<b>Діагностувальна робота №1 «Повторення вивченого матеріалу»</b>			

		<p>арифметичні дії з іменованими числами;  <b>записує</b> математичні вирази і твердження, подані в текстовій формі, з використанням математичних символів;  <b>знаходить</b> значення числового виразу буквеного виразу із заданим значенням букви;  <b>розв'язує</b> рівняння з одним невідомим на основі правил знаходження невідомого компонента арифметичної дії;  <b>перевіряє</b>, що одержане значення невідомого є розв'язком рівняння;  <b>розпізнає і класифікує</b> геометричні фігури за істотними ознаками;  <b>називає</b> істотні ознаки прямокутника (квадрата);  <b>будує</b> прямокутник (квадрат); коло, круг за заданим значенням радіуса, діаметра; <b>знаходить</b> периметр многокутника та площу прямокутника (квадрата) в навчальних і практичних ситуаціях.</p>	<p>діяльності на дошкільній через побудову та дослідження математичних моделей природних процесів і явищ  структурувати дані,  діяти за алгоритмом та складати алгоритм,  визначати достатність даних для розв'язання задачі, використовувати різні знакові системи,  організовувати та планувати свою навчальну діяльність,  враховувати правові, етичні й соціальні наслідки прийняття рішень, розпізнавати інформаційні маніпуляції  співпрацювати в команді для розв'язання проблеми, аргументувати та обстоювати власну позицію,  будувати фігури, графіки, схеми, діаграми тощо, уявляти математичні моделі, будувати та досліджувати математичні моделі економічних процесів, планувати та організовувати діяльність для досягнення цілей,  обстоювати свою позицію, дискутувати</p>	<p>дослідницьким шляхом  Користування  вимірними приладами:  лінійка,  годинник, терези,  секундомір, термометр</p>
<b>Натуральні числа і дії з ними. Геометричні фігури і величини (90 год)</b>				
11.	<b>Аналіз діагностувальної роботи. Натуральні числа.</b>	<b>наводить приклади:</b> натуральних чисел; шкал; числових і буквених	<b>Уміння:</b> чітко і зрозуміло формулювати думки, аргументувати, ставити	Короткі усні/письмові відповіді на запитання

	<b>Число нуль. Цифри. Десятковий запис натуральних чисел</b>	виразів, формул; рівнянь; <b>знаходить на малюнках:</b> відрізок даної довжини та кут даної градусної міри; геометричні фігури, вказані у змісті;	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	Усний рахунок Дидактичні ігри
12.	<b>Розв'язування вправ на запис натуральних чисел</b>	розрізняє: цифри і числа; читає і записує: натуральні числа в межах мільярда; числові нерівності;	<b>Ставлення:</b> визнання важливості чітких і лаконічних формулювань та повага до державної мови	Виконання вправ та розв'язування задач, передбачених очікуваними результатами навчання,
13.	<b>Розв'язування задач і вправ</b>	<b>використовує:</b> властивості арифметичних дій з натуральними числами;	<b>Уміння:</b> оперувати текстовою і числовою інформацією, геометричними об'єктами на площині та в просторі,	результатами навчання, самостійних і тематичних контрольних робіт, інших видів робіт для діагностики, контролю знань та оцінювання результатів навчання
14.	<b>Порівняння натуральних чисел</b>	<b>записує і пояснює</b> формули: периметра вказаних у змісті геометричних фігур; площі прямокутника, квадрата;	встановлювати кількісні та просторові відношення між реальними об'єктами навколишньої дійсності (природними, культурними, технічними тощо),	
15.	<b>Розв'язування вправ на порівняння натуральних чисел</b>	<b>пояснює</b> , 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; може <b>розв'язати</b> рівняння;	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,	Робота з підручником
16.	<b>Округлення натуральних чисел.</b>	<b>пояснює</b> правила: додавання, віднімання, множення, ділення, порівняння; виконання	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	Групове обговорення проблемних ситуацій
17.	<b>Розв'язування вправ на округлення натуральних чисел</b>		<b>Ставлення:</b>	Виконання інтерактивних вправ
18.	<b>Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота</b>			
19.	<b>Додавання натуральних чисел.</b>			
20.	<b>Властивості додавання</b>			
21.	<b>Розв'язування вправ на додавання натуральних чисел</b>			Практична робота на вимірювання та побудову
22.	<b>Розв'язування вправ на застосування властивостей додавання натуральних чисел</b>			Групові та індивідуальні консультації
23.	<b>Розв'язування текстових задач на додавання натуральних чисел</b>			Завдання взаємного оцінювання знань
24.	<b>Розв'язування текстових</b>			Пошук інформації в друкованих джерелах та інтернеті
				Дослідницька, проектна та пошукова діяльність.

	<b>задач. Самостійна робота</b>	ділення з остачею, округлення натуральних чисел;	готовність шукати пояснення та оцінювання правильності аргументів, усвідомлення важливості математики як мови науки, техніки та технологій	Наприклад: Встановлення існування коренів рівняння
25.	<b>Віднімання натуральних чисел. Властивості віднімання</b>	знає одиниці вимірювання довжини відрізка та співвідношення між ними;	<b>Уміння:</b> будувати та досліджувати математичні моделі природних явищ і процесів, робити висновки на основі міркувань та свідчень, обґрунтовувати рішення	Встановлення істинності чи хибності числової нерівності
26.	<b>Розв'язування вправ на застосування властивостей віднімання натуральних чисел</b>	знає одиницю вимірювання величини кута;	<b>Ставлення:</b> критичне оцінювання досягнень науково-технічного прогресу,	Пошук раціональних способів обчислень числових виразів
27.	<b>Розв'язування текстових задач на віднімання натуральних чисел</b>	класифікує: кути за їхньою градусною мірою;	<b>Уміння:</b> генерувати нові ідеї щодо розв'язання проблемної ситуації, аналізувати та планувати їхнє втілення	Побудова лінійних та стовпчастих діаграм за допомогою комп'ютерних програм, в тому числі діаграм за реальними даними
28.	<b>Розв'язування текстових задач. Самостійна робота</b>	трикутники за видами їхніх кутів та довжиною сторін;	<b>Ставлення:</b> відкритість до інновацій, позитивне оцінювання та підтримка конструктивних ідей інших осіб	Дослідження реальних даних та процесів за допомогою лінійних та стовпчастих діаграм
29.	<b>Розв'язування задач і вправ</b>	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;	<b>Уміння:</b> розпізнавати проблеми, що виникають у докільці, які можна розв'язати, використовуючи засоби математики, оцінювати, прогнозувати вплив людської діяльності на довкілля через побудову та дослідження математичних моделей природних процесів і явищ	Дослідження кількості способів розв'язування текстової задачі та їх раціональності
30.	<b>Урок узагальнення знань</b>	знає одиниці вимірювання площі; розуміє та записує співвідношення між одиницями вимірювання площі;		Дослідження взаємозв'язків між елементами трикутника (нерівність трикутника, сума градусних мір кутів)
31.	<b>Діагностувальна робота №2 «Порівняння, округлення додавання, віднімання натуральних чисел»</b>	вимірює та обчислює: довжину відрізка; градусну міру кута;		• Встановлення залежності між різними
32.	<b>Аналіз діагностувальної роботи. Множення натуральних чисел</b>	периметр трикутника і прямокутника;		
33.	<b>Розв'язування задач і вправ</b>	<b>застосовує</b> прийоми раціональних обчислень;		
34.	<b>Правила множення натуральних чисел</b>			
35.	<b>Властивості множення натуральних чисел</b>			
36.	<b>Розв'язування задач і вправ</b>			
37.	<b>Переставна, сполучна,</b>			

	розподільна властивості множення	<p><b>розв'язує вправи, що передбачають:</b> запис числа у вигляді суми розрядних доданків; порівняння 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; <b>розв'язує вправи, що передбачають:</b> аналіз лінійних та стовпчастих діаграм, а також розв'язує рівняння на основі залежностей між компонентами та результатом арифметичних дій; розв'язує текстові задачі на рух, роботу та пов'язані з купівлею-продажем арифметичним способом; знаходить на малюнках: стовпчасті діаграми; розв'язує сюжетні задачі з реальними даними щодо: використання природних ресурсів</p>	<p><b>Ставлення:</b> зацікавленість у дотриманні умов екологічної безпеки та сталому розвитку суспільства, визнання ролі математики в розв'язанні проблем довкілля</p> <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> <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</p>	<p>одинацями однієї величини</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ознайомлення з правильними многокутниками</li> </ul> <p>Визначення площі плоских фігур дослідницьким шляхом</p>
38.	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота			
39.	Степінь натурального числа. Квадрат і куб натурального числа			
40.	Розв'язування задач і вправ			
41.	Розв'язування вправ. Самостійна робота			
42.	Ділення натуральних чисел			
43.	Розв'язування задач і вправ			
44.	Окремі випадки ділення натуральних чисел			
45.	Розв'язування задач і вправ			
46.	Ділення з остачею			
47.	Розв'язування задач і вправ			
48.	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота			
49.	Розв'язування текстових задач			
50.	Узагальнення і систематизація знань			
51.	<i>Діагностувальна робота №3 «Множення і ділення натуральних чисел»</i>			
52.	Аналіз діагностувальної роботи. Числові і буквені			



	<b>вирази</b>	рідного краю; знаходження периметрів та площ земельних ділянок, підлоги класної кімнати, розрахунків, пов'язаних із календарем і годинником тощо;	цінності нових знань і умінь, зацікавленість у пізнанні світу та розуміння важливості навчання впродовж життя, прагнення вдосконалювати результати людської діяльності;	
53.	<b>Розв'язування задач і вправ</b>	обирає числові дані, необхідні і достатні для відповіді на запитання задачі;	Уміння:	
54.	<b>Буквені вирази та формули</b>	створює допоміжну модель задачі різними способами.	висловлювати власну думку, слухати і чути інших осіб, оцінювати аргументи та змінювати думку на основі доказів,	
55.	<b>Розв'язування задач і вправ</b>	наводить приклади: натуральних чисел; шкал; числових і буквених виразів, формул; рівнянь;	аналізувати і критично оцінювати соціально-економічні події у державі на основі статистичних даних,	
56.	<b>Розв'язування текстових задач. Самостійна робота</b>	знаходить на малюнках: відрізок даної довжини та кут даної градусної міри; геометричні фігури, вказані у змісті;	враховувати правові, етичні й соціальні наслідки прийняття рішень, розпізнавати інформаційні маніпуляції	
57.	<b>Рівняння. Корені рівняння</b>	розрізняє: цифри і числа; читає і записує: натуральні числа в межах мільярда; числові нерівності; використовує: властивості арифметичних дій з натуральними числами;	Ставлення:	
58.	<b>Розв'язування рівнянь</b>	записує і пояснює формули: периметра вказаних у змісті геометричних фігур; площі прямокутника, квадрата;	налаштованість на логічне обґрунтування позиції без передчасного переходу до висновків	
59.	<b>Розв'язування задач і вправ</b>	пояснює, що таке: натуральне число; значення виразу; степінь натурального числа, квадрат і куб натурального числа; відрізок, пряма; промінь; координатний промінь;	Соціальні компетентності	
60.	<b>Розв'язування задач за допомогою рівнянь</b>		Уміння:	
61.	<b>Розв'язування задач на рух</b>		співпрацювати в команді для розв'язання проблеми, аргументувати та обстоювати власну позицію,	
62.	<b>Розв'язування задач. Самостійна робота</b>		приймати аргументовані рішення на основі аналізу всіх даних та формування причинно-наслідкових зв'язків	
63.	<b>Розв'язування задач на рух</b>		проблемної ситуації	
64.	<b>Розв'язування задач економічного змісту</b>		Ставлення:	
65.	<b>Розв'язування задач на рух</b>		відповідальність та ініціативність,	
66.	<b>Розв'язування задач економічного змісту</b>		упевненість у собі,	
67.	<b>Розв'язування вправ на всі дії з натуральними числами</b>		рівне ставлення до інших осіб та	
68.	<b>Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота</b>			

69.	<b>Розв'язування задач на всі дії з натуральними числами</b>	шкала; кут; трикутник; квадрат; прямокутник; рівні фігури; розв'язати	відповідальність за спільну справу; Уміння:
70.	<b>Розв'язування задач і вправ</b>	рівняння;	бачити математику у творах мистецтва,
71.	<b>Узагальнення і систематизація знань</b>	пояснює правила: додавання, віднімання, множення, ділення, порівняння; виконання ділення з остачею, округлення натуральних чисел;	будувати фігури, графіки, схеми, діаграми тощо, унаочнювати математичні моделі, здійснювати необхідні розрахунки для встановлення пропорцій, відтворення перспектив, створення об'ємно-просторових композицій
72.	<b>Діагностувальна робота №4 «Рівняння, вирази, формули»</b>	знає одиниці вимірювання довжини відрізка та співвідношення між ними;	Ставлення:
73.	<b>Аналіз діагностувальної роботи. Відрізок. Довжина відрізка</b>	знає одиницю вимірювання величини кута;	усвідомлення взаємозв'язків математики та культури на прикладах із живопису, музики, архітектури тощо,
74.	<b>Розв'язування задач і вправ</b>	класифікує: кути за їхньою градусною мірою; трикутники за видами їхніх кутів та довжиною сторін;	розуміння важливості внеску математиків у загальносвітову культуру;
75.	<b>Пряма. Промінь</b>	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;	Уміння:
76.	<b>Розв'язування задач і вправ</b>	знає одиниці вимірювання площі; розуміє та записує співвідношення між одиницями вимірювання площі;	генерувати нові ідеї, аналізувати, ухвалювати оптимальні рішення, розв'язувати життєві проблеми, 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
77.	<b>Відрізок. Пряма. Промінь</b>	вимірює та обчислює: довжину відрізка; градусну міру кута; периметр трикутника і прямокутника;	Ставлення:
78.	<b>Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота</b>		
79.	<b>Координатний промінь. Шкала</b>		
80.	<b>Розв'язування задач і вправ</b>		
81.	<b>Лінійні та стовпчасті діаграми</b>		
82.	<b>Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота</b>		
83.	<b>Кут. Види кутів</b>		
84.	<b>Розв'язування задач і вправ</b>		
85.	<b>Величина кутів.</b>		

	<b>Вимірювання і побудова кутів</b>	<p>застосовує прийоми раціональних обчислень; розв'язує вправи, що передбачають: запис числа у вигляді суми розрядних доданків; порівняння 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; розв'язує вправи, що передбачають: аналіз лінійних та стовпчастих діаграм; розв'язує: рівняння на основі залежностей між компонентами та результатом арифметичних дій; розв'язує: текстові задачі на рух, роботу та пов'язані з купівлею-продажем арифметичним способом; знаходить на малюнках: стовпчасті діаграми; розв'язує сюжетні задачі з реальними даними щодо:</p>	<p>ощадливість і поміркованість, розуміння важливості математичних розрахунків та оцінювання ризиків</p>
86.	<b>Порівняння кутів</b>		
87.	<b>Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота</b>		
88.	<b>Узагальнення і систематизація знань</b>		
89.	<b>Діагностувальна робота №5 «Відрізок, промінь, пряма, кути, трикутники»</b>		
90.	<b>Аналіз діагностувальної роботи. Трикутник та його периметр.</b>		
91.	<b>Розв'язування задач і вправ</b>		
92.	<b>Розв'язування задач . Самостійна робота</b>		
93.	<b>Прямокутник. Квадрат</b>		
94.	<b>Розв'язування задач</b>		
95.	<b>Рівність фігур.</b>		
96.	<b>Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота</b>		
97.	<b>Площа прямокутника і квадрата</b>		
98.	<b>Розв'язування задач . Самостійна робота</b>		
99.	<b>Узагальнення і систематизація знань</b>		
100.	<b>Діагностувальна робота №6 «Трикутники, прямокутник, квадрат»</b>		

		використання природних ресурсів рідного краю; знаходження периметрів та площ земельних ділянок, підлоги класної кімнати, розрахунків, пов'язаних із календарем і годинником тощо; обирає числові дані, необхідні і достатні для відповіді на запитання задачі; створює допоміжну модель задачі різними способами.		
<b>Подільність натуральних чисел (12 год.)</b>				
101.	<b>Аналіз діагностувальної роботи. Дільники і кратні натурального числа</b>	<b>наводить приклади:</b> простих і складених чисел; парних і непарних чисел; чисел, що діляться націло на 2,3, 5, 9, 10; <b>розуміє</b> зміст терміну «ознака»; <b>розрізняє:</b> прості і складені числа; дільники і кратні натурального числа; <b>формулює</b> означення понять: дільник, кратне, просте число, складене число, спільний дільник; ознаки подільності на 2, 3, 5, 9, 10; взаємно прості числа <b>розв'язує вправи, що передбачають:</b> використання ознак подільності чисел на 2, 3,	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, оперувати текстовою і числовою інформацією; 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, будувати та досліджувати математичні	Короткі усні/письмові відповіді на запитання  Усний рахунок Дидактичні ігри 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  Робота з підручником
102.	<b>Розв'язування задач і вправ</b>			
103.	<b>Ознаки подільності на 10, 5, 2</b>			
104.	<b>Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота</b>			
105.	<b>Прості і складені числа</b>			
106.	<b>Розв'язування задач і вправ</b>			
107.	<b>Розкладання чисел на прості множники</b>			
108.	<b>Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота</b>			
109.	<b>Найменше спільне кратне</b>			
110.	<b>Розв'язування задач і</b>			

	<b>вправ</b>			
111.	<b>Урок узагальнення і систематизації знань</b>	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.	моделі природних явищ і процесів, робити висновки на основі міркувань та свідчень, обґрунтовувати рішення генерувати нові ідеї щодо розв'язання проблемної ситуації, аналізувати та планувати їхнє втілення 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 структурувати дані, діяти за алгоритмом та складати алгоритм, визначати достатність даних для розв'язання задачі, використовувати різні знакові системи, організувати та планувати свою навчальну діяльність, враховувати правові, етичні й соціальні наслідки прийняття рішень, розпізнавати інформаційні маніпуляції співпрацювати в команді для розв'язання проблеми, аргументувати та обстоювати власну позицію, будувати та досліджувати математичні моделі економічних процесів, планувати та організувати діяльність для досягнення цілей, обстоювати свою позицію, дискутувати	Групове обговорення проблемних ситуацій Виконання інтерактивних вправ Групові та індивідуальні консультації Завдання взаємного оцінювання знань Пошук інформації в друкованих джерелах та інтернеті  Дослідницька, проєктна та пошукова діяльність Наприклад: • Визначення виду числа (просте чи складене). • Дослідницькі задачі на встановлення подільності числа на задане число або добуток заданих чисел • Дослідження парності суми, різниці і добутку двох (кількох) натуральних чисел • Визначення того, чи є число досконалим
112.	<i>Діагностувальна робота №7 «Подільність натуральних чисел»</i>			

				Знаходження простих чисел-близнюків
<b>Дробові числа і дії з ними (63 год.)</b>				
113.	<b>Аналіз діагностувальної роботи. Звичайні дроби</b>	<p><b>наводить приклади:</b> звичайних і десятичних дробів;</p> <p><b>розрізняє:</b> звичайні і десятичні дроби; правильні і неправильні дроби; <b>пояснює</b>, що таке чисельник і знаменник дробу; мішане число;</p> <p><b>називає</b> розрядні одиниці цілої та дробової частини десятичного дробу;</p> <p><b>читає і записує:</b> звичайні та десятичні дроби; мішані числа;</p> <p><b>формулює</b> означення: правильного і неправильного дробу; середнього арифметичного;</p> <p><b>знає, розуміє та застосовує</b> правила: округлення десятичних дробів, знаходження середнього арифметичного;</p> <p><b>розв'язує вправи, що передбачають:</b> порівняння, додавання і віднімання звичайних дробів з однаковими знаменниками; порівняння, округлення, додавання, множення ділення</p>	<p>Уміння:</p> <p>структурувати дані, діяти за алгоритмом та складати алгоритм,</p> <p>визначати достатність даних для розв'язання задачі, використовувати різні знакові системи,</p> <p>оцінювати достовірність інформації, доводити істинність тверджень</p> <p>Ставлення:</p> <p>критичне осмислення інформації та джерел її отримання, усвідомлення важливості інформаційно-комунікаційних технологій для ефективного розв'язання математичних задач</p> <p>Уміння:</p> <p>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:</p> <p>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>	<p>Короткі усні/письмові відповіді на запитання</p> <p>Усний рахунок 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>Виконання інтерактивних вправ Групові та індивідуальні консультації</p> <p>Завдання взаємного оцінювання знань</p> <p>Пошук інформації в</p>
114.	<b>Звичайні дроби</b>			
115.	<b>Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота</b>			
116.	<b>Дріб як частка двох натуральних чисел</b>			
117.	<b>Розв'язування задач і вправ</b>			
118.	<b>Порівняння звичайних дробів з однаковими знаменниками</b>			
119.	<b>Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота</b>			
120.	<b>Правильні і неправильні дроби</b>			
121.	<b>Розв'язування задач і вправ</b>			
122.	<b>Мішані числа</b>			
123.	<b>Розв'язування задач і вправ</b>			
124.	<b>Додавання і віднімання звичайних дробів з однаковими знаменниками</b>			
125.	<b>Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота</b>			
126.	<b>Додавання і віднімання мішаних чисел</b>			
127.	<b>Розв'язування задач і</b>			

	<b>вправ</b>	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;	Громадянські компетентності 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 Ставлення: налаштованість на логічне обґрунтування позиції без передчасного переходу до висновків	друкованих джерелах та Інтернеті
128.	<b>Розв'язування текстових задач</b>			
129.	<b>Урок узагальнення і систематизації знань</b>			
130.	<b>Діагностувальна робота №8 «Звичайні дроби»</b>			Дослідницька, проєктна та пошукова діяльність Наприклад:
131.	<b>Аналіз діагностувальної роботи. Десятковий дріб</b>			• Використання звичайних та
132.	<b>Десятковий дріб. Запис десяткових дробів</b>	<b>розв'язує вправи, що передбачають:</b> знаходження середнього значення величини; застосовує прийоми раціональних обчислень;		десяткових дробів у повсякденному житті та навколишньому середовищі
133.	<b>Розв'язування задач і вправ</b>	<b>розв'язує сюжетні задачі з реальними даними щодо:</b> безпеки руху; розрахунку сімейного бюджету, можливості здійснення масштабних покупок; безпеки і охорони здоров'я; практичних аспектів фінансових питань;		• Дослідження і порівняння дробів з однаковими чисельниками
134.	<b>Розв'язування текстових задач. Самостійна робота</b>	<b>прогнозує</b> очікуваний результат.		Створення моделей для ілюстрації звичайних дробів
135.	<b>Порівняння десяткових дробів</b>	<b>наводить приклади:</b> звичайних і десяткових дробів;		• Дослідження взаємозв'язку десяткових і звичайних дробів
136.	<b>Розв'язування задач і вправ</b>	<b>розрізняє:</b> звичайні і десяткові дроби; правильні і неправильні дроби; <b>пояснює</b> , що таке чисельник і знаменник дроби; мішане число;		• Пошук раціональних способів обчислень числових виразів
137.	<b>Округлення десяткових дробів</b>	<b>називає</b> розрядні одиниці цілої та		• Розв'язування задач дослідницького характеру із звичайними та десятковими дробами
138.	<b>Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота</b>			
139.	<b>Додавання і</b>			
140.	<b>віднімання десяткових дробів</b>			
141.	<b>Розв'язування задач і вправ</b>			
142.	<b>Розв'язування задач</b>			
143.	<b>Додавання і віднімання десяткових дробів</b>			
144.	<b>Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота</b>			

145.	<b>Урок узагальнення і систематизації знань</b>	дробової частини десяткового дробу;	тощо, унаочнювати математичні моделі, здійснювати необхідні розрахунки для встановлення пропорцій, відтворення перспектив, створення об'ємно-просторових композицій	Задачі дослідницького характеру насередне значення величин
145.	<i>Діагностувальна робота №9 «Десяткові дроби. Додавання і віднімання десяткових дробів»</i>	<b>читає і записує:</b> звичайні та десяткові дроби; мішані числа; <b>формулює</b> означення: правильного і неправильного дробу; середнього арифметичного;	Ставлення:	
146.	<b>Аналіз діагностувальної роботи. Множення десяткових дробів</b>	<b>знає, розуміє та застосовує</b> правила: округлення десяткових дробів, знаходження середнього арифметичного;	усвідомлення взаємозв'язків математики та культури на прикладах із живопису, музики, архітектури тощо, розуміння важливості внеску математиків у загальносвітову культуру;	
147.	<b>Множення десяткових дробів</b>	<b>розв'язує вправи, що передбачають:</b> 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 дробу в мішане число або натуральне число; знаходження середнього арифметичного кількох чисел;	Уміння:	
148.	<b>Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота</b>	<b>розв'язує вправи, що передбачають:</b> знаходження	генерувати нові ідеї, аналізувати, ухвалювати оптимальні рішення, розв'язувати життєві проблеми, 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	
149.	<b>Розв'язування текстових задач</b>		Ставлення:	
150.	<b>Властивості множення десяткових дробів</b>		ощадливість і поміркованість, розуміння важливості математичних розрахунків та оцінювання ризиків	
151.	<b>Окремі випадки множення десяткових дробів</b>		формування комунікативних	
152.	<b>Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота</b>			
153.	<b>Ділення десяткового дробу на натуральне число</b>			
154.	<b>Ділення десяткового дробу на натуральне число</b>			
155.	<b>Розв'язування текстових задач</b>			
156.	<b>Розв'язування текстових задач</b>			
157.	<b>Розв'язування задач і</b>			



	<b>вправ</b>		
158.	<b>Вправи на всі дії з десятковими дробами</b>	середнього значення величини; застосовує прийоми раціональних обчислень;	компетентностей в спілкуванні та співпраці з однолітками, старшими та молодшими в освітній, навчально-дослідницькій, творчій та інших видах діяльності;
159.	<b>Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота</b>	<b>розв'язує сюжетні задачі з реальними даними щодо:</b>	вміння чітко і грамотно викладати свої думки в усній і письмовій формі, розуміти сенс поставленого завдання, вибудовувати аргументацію, наводити приклади і контрприкладів, вести дискусію;
160.	<b>Розв'язування вправ</b>	безпеки руху; розрахунку сімейного бюджету, можливості здійснення масштабних покупок; безпеки і охорони здоров'я; практичних аспектів фінансових питань;	початкове уявлення про математичну науку як фундаментальну сферу людської діяльності, про етапи її розвитку, про її значущість для розвитку цивілізації та засвоєння інших наук;
161.	<b>Узагальнення і систематизація знань</b>	прогнозує очікуваний результат.	вміння контролювати та корегувати процес і результат навчальної математичної та інших видів діяльності;
162.	<i>Діагностувальна робота №10 «Множення і ділення десяткових дробів»</i>		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;
163.	<b>Аналіз діагностувальної роботи. Середнє арифметичне</b>		формування здатності до емоційного сприйняття математичних об'єктів, завдань, рішень, міркувань тощо; критичність мислення, вміння
164.	<b>Середнє арифметичне</b>		
165.	<b>Задачі на знаходження середнього значення</b>		
166.	<b>Середнє значення величин</b>		
167.	<b>Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота</b>		
168.	<b>Задачі на всі дії з натуральними числами</b>		
169.	<b>Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота</b>		
170.	<b>Розв'язування вправ</b>		
171.	<b>Задачі на всі дії із звичайними дробами</b>		
172.	<b>Узагальнення і систематизація знань</b>		
173.	<i>Діагностувальна робота №11 «Середнє арифметичне. Середні</i>		

	<b><i>величини»</i></b>		розпізнавати логічно некоректні висловлювання, відрізнити гіпотезу від факту	
174.	<b>Аналіз діагностувальної роботи</b>			
175.	<b>Підсумковий урок</b>			

**Календарно-тематичне планування**

**уроків математики**

**у 5 класі на 2022 -2023 н.р.**

Складено до підручника «**Математика**» (підруч. для 5-го кл. загальноосвіт. навч. закл. / **О. С. Істер**. 2022 р.)

відповідно до модельної навчальної програми «Математика 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти (автор Істер О.С.)

№	Тема уроку	Дата	Примітки
<b>Повторення вивченого матеріалу за курс початкової школи (10 год)</b>			
1.	Натуральні числа. Порівняння натуральних чисел. Арифметичні дії з натуральними числами		
2.	Звичайні дробі. Порівняння дробів. Знаходження дроби від числа. Знаходження числа за значенням його дроби.		
3.	Дії з багатоцифровими числами		
4.	Розв'язування задач на рух		
5.	Величини: довжина, маса, місткість, час і дії з ними		
6.	Числові і буквені вирази		
7.	Розв'язування рівнянь		
8.	Геометричні фігури на площині: точка, відрізок, промінь, пряма, кут, ламана.		
9.	Геометричні фігури на площині: трикутник, квадрат, прямокутник, багатокутник, коло, круг.		
10	<b>Діагностувальна робота №1 «Повторення вивченого»</b>		
<b>НАТУРАЛЬНІ ЧИСЛА І ДІЇ З НИМИ. ГЕОМЕТРИЧНІ ФІГУРИ І</b>			

<b>ВЕЛИЧИНИ (90 год)</b>			
11.	Аналіз діагностувальної роботи. Натуральні числа. Число нуль. Цифри. Десятковий запис натуральних чисел		
12.	Розв'язування вправ на запис натуральних чисел		
13.	Розв'язування задач і вправ		
14.	Порівняння натуральних чисел		
15.	Розв'язування вправ на порівняння натуральних чисел		
16.	Округлення натуральних чисел.		
17.	Розв'язування вправ на округлення натуральних чисел		
18.	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота		
19.	Додавання натуральних чисел. Властивості додавання		
20.	Розв'язування вправ на додавання натуральних чисел		
21.	Розв'язування вправ на застосування властивостей додавання натуральних чисел		
22.	Розв'язування текстових задач на додавання натуральних чисел		
23.	Розв'язування текстових задач. Самостійна робота		
24.	Віднімання натуральних чисел. Властивості віднімання		
25.	Розв'язування вправ на застосування властивостей віднімання натуральних чисел		
26.	Розв'язування текстових задач на		

	віднімання натуральних чисел				Самостійна робота		
27.	Розв'язування текстових задач. Самостійна робота			47.	Розв'язування текстових задач		
28.	Розв'язування задач і вправ			48.	Узагальнення і систематизація знань		
29.	Урок узагальнення знань			49.	<b>Діагностувальна робота № 3 «Множення і ділення натуральних чисел»</b>		
30.	<b>Діагностувальна робота №2 «Порівняння, округлення додавання, віднімання натуральних чисел»</b>			50.	Аналіз діагностувальної роботи. Числові і буквені вирази		
31.	Аналіз діагностувальної роботи. Множення натуральних чисел			51.	Розв'язування задач і вправ		
32.	Розв'язування задач і вправ			52.	Буквені вирази та формули		
33.	Правила множення натуральних чисел			53.	Розв'язування задач і вправ		
34.	Властивості множення натуральних чисел			54.	Розв'язування текстових задач. Самостійна робота		
35.	Розв'язування задач і вправ			55.	Рівняння. Корені рівняння		
36.	Переставна, сполучна, розподільна властивості множення			56.	Розв'язування рівнянь		
37.	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота			57.	Розв'язування задач за допомогою рівнянь		
38.	Степінь натурального числа. Квадрат і куб натурального числа			58.	Розв'язування задач на рух		
39.	Розв'язування задач і вправ			59.	Розв'язування задач. Самостійна робота		
40.	Розв'язування вправ. Самостійна робота			60.	Розв'язування задач на рух		
41.	Ділення натуральних чисел			61.	Розв'язування задач економічного змісту		
42.	Розв'язування задач і вправ			62.	Розв'язування задач на рух		
43.	Окремі випадки ділення натуральних чисел			63.	Розв'язування задач економічного змісту		
44.	Розв'язування задач і вправ			64.	Розв'язування вправ на всі дії з натуральними числами		
45.	Ділення з остачею			65.	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота		
46.	Розв'язування задач і вправ.			66.	Розв'язування задач на всі дії з натуральними числами		

67.	Розв'язування задач і вправ			90.	Прямокутник. Квадрат		
68.	Узагальнення і систематизація знань			91.	Розв'язування задач і вправ		
69.	<b>Діагностувальна робота №4 «Рівняння, вирази, формули»</b>			92.	Розв'язування задач		
70.	Аналіз діагностувальної роботи. Відрізок. Довжина відрізка			93.	Рівність фігур.		
71.	Розв'язування задач і вправ			94.	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота		
72.	Пряма. Промінь			95.	Площа прямокутника і квадрата		
73.	Розв'язування задач і вправ			96.	Розв'язування задач і вправ		
74.	Відрізок. Пряма. Промінь			97.	Розв'язування задач. Самостійна робота		
75.	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота			98.	Розв'язування задач		
76.	Координатний промінь. Шкала			99.	Узагальнення і систематизація знань		
77.	Розв'язування задач і вправ			100.	<b>Діагностувальна робота №6 «Трикутники, прямокутник, квадрат»</b>		
78.	Лінійні та стовпчасті діаграми			<b>Подільність натуральних чисел (12 год.)</b>			
79.	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота			101.	Аналіз діагностувальної роботи. Дільники і кратні натурального числа		
80.	Кут. Види кутів			102.	Розв'язування задач і вправ		
81.	Розв'язування задач і вправ			103.	Ознаки подільності на 10, 5, 2		
82.	Величина кутів. Вимірювання і побудова кутів			104.	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота		
83.	Порівняння кутів			105.	Прості і складені числа		
84.	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота			106.	Розв'язування задач і вправ		
85.	Узагальнення і систематизація знань			107.	Розкладання чисел на прості множники		
86.	<b>Діагностувальна робота №5 «Відрізок, промінь, пряма, кути, трикутники»</b>			108.	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота		
87.	Аналіз діагностувальної роботи. Трикутник та його периметр.			109.	Найменше спільне кратне		
88.	Розв'язування задач і вправ			110.	Розв'язування задач і вправ		
89.	Розв'язування задач . Самостійна робота			111.	Урок узагальнення і систематизації знань		

112.	<i>Діагностувальна робота №7 «Подільність натуральних чисел»</i>				дробів		
<b>Дробові числа і дії з ними (63 год.)</b>							
113.	Аналіз діагностувальної роботи. Звичайні дроби			132.	Розв'язування задач і вправ		
114.	Звичайні дроби			133.	Розв'язування текстових задач. Самостійна робота		
115.	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота			134.	Порівняння десяткових дробів		
116.	Дріб як частка двох натуральних чисел			135.	Розв'язування задач і вправ		
117.	Розв'язування задач і вправ			136.	Округлення десяткових дробів		
118.	Порівняння звичайних дробів з однаковими знаменниками			137.	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота		
119.	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота			138.	Додавання і віднімання десяткових дробів		
120.	Правильні і неправильні дроби			139.	Розв'язування задач і вправ		
121.	Мішані числа			140.	Розв'язування задач		
122.	Розв'язування задач і вправ			141.	Додавання і віднімання десяткових дробів		
123.	Додавання і віднімання звичайних дробів з однаковими знаменниками			142.	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота		
124.	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота			143.	Урок узагальнення і систематизації знань		
125.	Додавання і віднімання мішаних чисел			144.	<i>Діагностувальна робота №9 «Десяткові дроби. Додавання і віднімання десяткових дробів»</i>		
126.	Розв'язування задач і вправ			145.	Аналіз діагностувальної роботи. Множення десяткових дробів		
127.	Розв'язування текстових задач			146.	Множення десяткових дробів		
128.	Урок узагальнення і систематизації знань			147.	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота		
129.	<i>Діагностувальна робота №8 «Звичайні дроби»</i>			148.	Розв'язування текстових задач		
130.	Аналіз діагностувальної роботи. Десятковий дріб			149.	Властивості множення десяткових дробів		
131.	Десятковий дріб. Запис десяткових			150.	Окремі випадки множення десяткових дробів		
				151.	Розв'язування задач і вправ.		

	Самостійна робота				171.	Розв'язування задач і вправ		
151.	Ділення десяткового дробу на натуральне число				172.	Узагальнення і систематизація знань		
152.	Розв'язування задач і вправ				173.	<i>Діагностувальна робота №11 «Середнє арифметичне. Середні величини»</i>		
153.	Розв'язування текстових задач				174.	Аналіз діагностувальної роботи.		
154.	Розв'язування задач і вправ				175	Підсумковий урок		
155.	Вправи на всі дії з десятковими дробами							
156.	Вправи на всі дії з десятковими дробами			№	<b>Ключові компетентності</b>	<b>Уміння та ставлення</b>		
157.	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота				1	<b>Вільне володіння державною мовою</b>	<b>Уміння:</b> чітко і зрозуміло формулювати думки, аргументувати проблеми, формулювати висновки на основі інформації, подавати коректно вживати в мовленні математичну термінологію, конструктивний діалог, поповнювати свій словниковий запас	<b>Ставлення:</b> визнання важливості чітких і лаконічних формулювань
158.	Розв'язування задач і вправ.							
159.	Узагальнення і систематизація знань							
160.	<i>Діагностувальна робота №10 «Множення і ділення десяткових дробів»</i>							
161.	Аналіз діагностувальної роботи. Середнє арифметичне							
162.	Середнє арифметичне				2	<b>Здатність спілкуватися рідною (у разі відмінності від державної) та іноземними мовами</b>	<b>Здатність спілкуватися рідною (у разі відмінності від державної) та іноземними мовами</b> <b>Уміння:</b> розуміти і перетворювати тексти математичного змісту, правильно та доречно вживати математичні терміни та поняття рідною та державною мовою <b>Ставлення:</b> розуміння цінності мовного різноманіття та повага до інших мов	<b>Здатність спілкуватися іноземними мовами</b>
163.	Середнє значення величин							
164.	Розв'язування вправ на знаходження середнього значення величин							
165.	Розв'язування вправ на знаходження середнього значення величин							
166.	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота							
167.	Розв'язування текстових задач							
168.	Розв'язування текстових задач							
169.	Задачі на всі дії з натуральними числами							
170.	Задачі на всі дії із звичайними дробами							

		<p><b>Уміння:</b> поповнювати словниковий запас математичними термінами, зставляти математичний термін або його буквену формулу, пошуку інформації в іншомовних джерелах</p> <p><b>Ставлення:</b> усвідомлення важливості правильного використання математичних термінів у навчанні та повсякденному житті</p>	4	<p><b>Компетентностей</b> галузів іншомовного спілкування, природничих наук, техніки і технологій</p>	<p><b>Уміння:</b> будувати, досліджувати математичні моделі природних процесів, обґрунтовувати рішення</p> <p><b>Ставлення:</b> припорошення науково-технічного прогресу</p>	
3.	<b>Математична компетентність</b>	<p><b>Уміння:</b> оперувати текстовою і числовою інформацією, геометричними об'єктами, встановлювати кількісні та просторові відношення між реальними об'єктами (природними, культурними, технічними тощо), обирати, створювати і досліджувати найпростіші математичні моделі реальних 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><b>Ставлення:</b> готовність шукати пояснення та оцінювання правильності аргументів, усвідомлення важливості математики як мови науки, техніки та технологій</p>	5	<b>Інноваційність</b>	<p><b>Уміння:</b> генерувати і впровадити ідеї щодо розв'язання проблемної ситуації, відкритість до інновацій, позитивне оцінювання та застосування нових ідей</p>	
			6	<b>Екологічна компетентність</b>	<p><b>Уміння:</b> розпізнавати проблеми, що виникають у довкіллі, використовуючи засоби математики, оцінювати, прогнозувати вплив людської діяльності на природні процеси і явища</p> <p><b>Ставлення:</b> зацікавленість у дотриманні умов екологічної безпеки, визнання ролі математики в розв'язанні проблем до</p>	



7	<b>Інформаційно-комунікаційна компетентність</b>	<p><b>Уміння:</b> 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><b>Ставлення:</b> критичне осмислення інформації та джерел її отримання, усвідомлення важливості інформаційно-комунікаційних технологій для ефективного розв'язання математичних задач</p>			<p>співпрацювати в команді для розв'язання проблеми, аргументувати та обстоювати власну позицію, приймати аргументовані рішення на основі аналізу наслідкових зв'язків проблемної ситуації</p> <p><b>Ставлення:</b> відповідальність та ініціативність, упевненість у собі, рівне ставлення до інших осіб та відповідальність з</p>	
8	<b>Навчання впродовж життя</b>	<p><b>Уміння:</b> 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><b>Ставлення:</b> 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>	10	<b>Культурна компетентність</b>	<p><b>Уміння:</b> бачити математику у картинах, музиці і т. д., будувати фігури, графіки, схеми, діаграми тощо, унаочнювати математичні моделі, здійснювати необхідні розрахунки для встановлення об'ємно-просторових композицій</p> <p><b>Ставлення:</b> усвідомлення взаємозв'язків математики та культури тощо, розуміння важливості внеску математиків у загальн</p>	математики та культури
9	<b>Громадянські та соціальні компетентності</b>	<p><b>Громадянські компетентності</b></p> <p><b>Уміння:</b> висловлювати власну думку, слухати і чути інших осіб, оцінювати аргументи та 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><b>Ставлення:</b> налаштованість на логічне обґрунтування позиції без передчасного переходу до висновків</p> <p><b>Соціальні компетентності</b></p> <p><b>Уміння:</b></p>	11	<b>Підприємливість та ініціативність</b>	<p><b>Уміння:</b> генерувати нові ідеї, аналізувати, ухвалювати проблеми, обстоювати свою позицію, дискутувати, оптимізувати способи розв'язання проблемних ситуацій, оцінювати економічні процесів, планувати та організовувати власну економічну ситуацію, родинний бюджет, вибір основних статистичних даних, споживчий вибір послуг і товарів на основі чітких критеріїв</p> <p><b>Ставлення:</b> ощадливість і поміркованість, розуміння оцінювання ризиків</p>	розуміння важливості внеску математиків у загальн

**Рекомендації щодо оцінювання навчальних досягнень учнів 5 класу,  
які здобувають освіту відповідно до нового Державного стандарту базової середньої  
освіти.**

Заклади освіти мають право на свободу вибору форм, змісту та способів оцінювання за рішенням педагогічної ради. Формувальне (поточне формувальне) оцінювання, окрім рівневого або бального може здійснюватися у формі самооцінювання, взаємооцінювання учнів, оцінювання вчителем із використанням окремих інструментів (карток, шкал, щоденника спостереження вчителя, портфоліо результатів навчальної діяльності учнів тощо).

Основною ланкою в системі контролю у закладах загальної середньої освіти є поточний контроль, що проводиться систематично з метою встановлення рівнів опанування навчального матеріалу та здійснення корегування щодо застосовуваних технологій навчання. Основна функція поточного контролю – навчальна. Запитання, завдання, тести, тощо спрямовані на закріплення вивченого матеріалу й повторення пройденого, тому індивідуальні форми доцільно поєднувати із фронтальною роботою класу. Також звертаємо увагу на важливість урахування мотиваційно-стимулюючої функції поточного оцінювання.

Тематичне оцінювання пропонується здійснювати на основі поточного оцінювання із урахуванням проведених діагностичних (контрольних) робіт, або без проведення подібних робіт залежно від специфіки навчального предмета. Під час виставлення тематичного балу результати перевірки робочих зошитів, як правило, не враховуються. Семестрове оцінювання може здійснюватися за результатами контролю груп, загальних результатів відображених у Свідоцтві досягнень, яке вчитель складає на власний розсуд.

Семестровий контроль проводиться з метою перевірки рівня засвоєння навчального матеріалу в обсязі навчальних тем, розділів і підтвердження результатів поточних оцінок, отриманих учнями раніше. Завдання для проведення семестрового контролю складаються на основі програми, охоплюють найбільш актуальні розділи й теми вивченого матеріалу, розробляються вчителем з урахуванням рівня навченості учнів, що дає змогу реалізувати диференційований підхід до навчання. Звертаємо увагу, що Семестровий контроль може бути комплексним, проводиться у формі тестування тощо. Фіксація записів тематичного та семестрового оцінювання проводиться в окремій колонці без дати. Оцінка за семестр ставиться за результатами тематичного оцінювання та контролю груп загальних результатів.

Залежно від специфіки навчального предмета та кількості годин, передбачених навчальним планом на його вивчення (одногодинні курси) контроль групи результатів може проводитись упродовж навчального року. Вчитель може змістити акценти на результати опанування більш важливих тем, попередивши про це учнів на початку семестру. Річне оцінювання здійснюється на підставі загальної оцінки результатів навчання за I та II семестри.

Окремі види контрольних робіт, як правило, не проводяться. Запропоновані загальні критерії оцінювання результатів навчання (Додаток 2) є орієнтовними і можуть бути застосовані в частині, що відповідає очікуваним результатам навчання, визначеним відповідною навчальною програмою. Критерії оцінювання за предметами або освітніми галузями розробляються відповідно до загальних критеріїв оцінювання з урахуванням характеристик груп загальних результатів відповідної галузі.

Орієнтовні критерії з кожного навчального предмета можуть міститися в навчальних програмах дисциплін і конкретизуються в освітній програмі закладу освіти. Оцінювання має бути зорієнтованим на очікувані групи результатів навчання, передбачені навчальною програмою з відповідного предмета або курсу. Якщо рівень результатів навчання учня (учениці) визначити неможливо з якихось причин, у класному журналі та свідоцтві досягнень, таблиці навчальних досягнень роблять запис «не атестований(а) (н/а)». Оцінювання навчальних досягнень учнів з особливими освітніми потребами здійснюють

відповідно до індивідуальної програми розвитку, що розробляється на основі висновку фахівців інклюзивно-ресурсного центру, де зазначено труднощі функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я, що можуть впливати на ефективність застосування певних форм оцінювання. Добір форм оцінювання навчальних досягнень учнів з особливими освітніми потребами здійснюють індивідуально з обов'язковим урахуванням їх можливостей функціонування, життєдіяльності та здоров'я. При оцінюванні рівня сформованості предметних компетентностей учнів з особливими освітніми потребами вилучають ті складові (знання, вміння, види діяльності та інше), опанування якими є утрудненим або неможливим для учня з огляду на труднощі функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я.

**Загальні критерії оцінювання результатів навчання учнів 5-6 класів, які здобувають освіту відповідно до нового Державного стандарту базової середньої освіти**

	<b>Бали</b>	<b>Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів</b>
<b>Початковий рівень</b>	<b>1</b>	Учень: розпізнає один із кількох запропонованих математичних об'єктів (символів, виразів, геометричних фігур тощо), виділивши його серед інших; читає і записує числа, переписує даний математичний вираз, формулу; зображає найпростіші геометричні фігури (малює ескіз)
	<b>2</b>	Учень: виконує однокрокові дії з числами, найпростішими виразами; впізнає окремі математичні об'єкти і пояснює свій вибір.
	<b>3</b>	Учень: співставляє дані або словесно описані математичні об'єкти за їх суттєвими властивостями; за допомогою вчителя виконує елементарні завдання.
<b>Середній рівень</b>	<b>4</b>	Учень: відтворює означення математичних понять і формулювання тверджень; формулює деякі властивості математичних об'єктів; виконує за зразком завдання обов'язкового рівня.
	<b>5</b>	Учень: ілюструє означення математичних понять, формулювань теорем і правил виконання математичних дій прикладами із пояснень вчителя або підручника; розв'язує завдання обов'язкового рівня за відомими алгоритмами з частковим поясненням.
	<b>6</b>	Учень: ілюструє означення математичних понять, формулювань теорем і правил виконання математичних дій власними прикладами; самостійно розв'язує завдання обов'язкового рівня з достатнім поясненням; записує математичний вираз, формулу за словесним формулюванням і навпаки.
<b>Достатній рівень</b>	<b>7</b>	Учень: застосовує означення математичних понять та їх властивостей для розв'язування завдань у знайомих ситуаціях; знає залежності між елементами математичних об'єктів; самостійно виправляє вказані йому помилки; розв'язує завдання, передбачені програмою, без достатніх пояснень.
	<b>8</b>	Учень: володіє визначеним програмою навчальним матеріалом; розв'язує завдання, передбачені програмою, з частковим поясненням; частково аргументує математичні міркування й розв'язування завдань.
	<b>9</b>	Учень: володіє визначеним програмою навчальним матеріалом; розв'язує завдання, передбачені програмою, з частковим поясненням; частково аргументує математичні міркування й розв'язування завдань.
<b>Високий рівень</b>	<b>10</b>	Знання, вміння й навички учня повністю відповідають вимогам програми, зокрема, учень: усвідомлює нові для нього математичні факти, ідеї, вміє доводити передбачені програмою математичні твердження з достатнім обґрунтуванням; під керівництвом учителя знаходить джерела інформації та самостійно використовує їх; розв'язує завдання з повним поясненням і обґрунтуванням.
	<b>11</b>	Учень: вільно і правильно висловлює відповідні математичні міркування, переконливо аргументує їх; самостійно знаходить джерела інформації та працює з ними; використовує набуті знання і вміння в незнайомих для нього ситуаціях; знає

		передбачені програмою основні методи розв'язування завдання і вміє їх застосовувати з необхідним обґрунтуванням.
	<b>12</b>	Учень: виявляє варіативність мислення і раціональність у виборі способу розв'язування математичної проблеми; вміє узагальнювати й систематизувати набуті знання; здатний до розв'язування нестандартних задач і вправ.