

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тульской области

Управление образования администрации города Тулы

МБОУ ЦО № 9

РАССМОТРЕНО

на заседании МО
учителей математики

_____ А.О. Коротина

Протокол № 1
от «24» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

_____ Ю.Н.Рубцова

Протокол № 1
от «28» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ ЦО №9

_____ Е.М. Илясова

Приказ № 610-а
от «28» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Практикум по математике»

для обучающихся 6 классов

г.Тула 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа «Практикум по математике» составлена с учётом образовательного стандарта. Рабочая программа курса «Практикум по математике» ориентирована на учащихся 6 класса.

Назначение программы данного курса: расширить и углубить знания учащихся по математике, сформировать разносторонне развитую личность. Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления. В ходе решения задач развиваются творческая и прикладная стороны мышления. Математическое образование способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты математических рассуждений, развивает воображение.

Цели изучения:

- повторение и систематизация знаний.
- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов.

Задачи:

- формировать у учащихся навык решения базовых задач;
- познакомить учащихся с типами заданий повышенной сложности и способами их решения;
- расширить сферу математических знаний учащихся;
- создать положительную мотивацию обучения математике.

Учебный процесс организуется с использованием таких педагогических технологий как традиционное, развивающее, игровое, проблемное обучение, а также информационно-коммуникационных технологий.

Применяются следующие формы обучения: индивидуальная, фронтальная, групповая, нестандартная.

Используются методы обучения: словесные (рассказ, беседа, объяснение, лекция); практические (упражнения, тесты); наглядные (таблицы, схемы, картины, слайды на мультимедийном оборудовании); контроль и самоконтроль.

Выбор данных технологий, средств, методов и форм организации элективного курса позволит сделать учебный процесс интересным и разнообразным.

Данная рабочая программа рассчитана на 2023 - 2024 учебный год. На изучение курса отводится 34 часа, из расчёта 1 час в неделю.

Планируемые результаты освоения программы

Данная программа обеспечивает достижение необходимых личностных, метапредметных, предметных результатов освоения предмета, заложенных в ФГОС ООО.

Личностные результаты освоения программы:

У обучающихся будут сформированы:

- 1) ответственное отношение к учению;
- 2) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 4) начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- 5) экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- 6) формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметные результаты освоения программы

Регулятивные универсальные учебные действия

Учащиеся научатся:

- 1) формулировать и удерживать учебную задачу;
- 2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- 3) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 4) предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- 5) составлять план и последовательность действий;
- 6) осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 7) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

Познавательные универсальные учебные действия

Учащиеся научатся:

- 1) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- 2) использовать общие приёмы решения задач;
- 3) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- 4) осуществлять смысловое чтение;
- 5) создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;

б) самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

7) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

8) понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

9) находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме: принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Учащиеся научатся:

1) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;

2) взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

3) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;

4) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;

5) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;

6) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные результаты

Учащиеся научатся:

1) работать с математическим текстом, (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные язык математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, доказывать математические утверждения;

2) владеть базовым понятным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о статических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

3) выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4) пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

5) решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а так же приводимые к ним уравнения, неравенства; системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;

6) овладевать системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать их функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;

7) овладевать основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;

8) применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Содержание программы:

1. Десятичные дроби.

Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей.

2. Делимость чисел.

Признаки делимости на 10, на 9, на 5, на 3 и на 2. Разложение на простые множители.

3. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

Основное свойство дроби. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел.

4. Умножение и деление обыкновенных дробей.

Умножение и деление дробей. Дробные выражения.

5. Отношения и пропорции.

Отношения. Пропорции.

6. Сложение, вычитание, умножение и деление положительных и отрицательных чисел.

Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание. Умножение. Деление.

7. Решение уравнений.

Раскрытие скобок. Подобные слагаемые. Решение уравнений.

8. Координаты на плоскости.

Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Содержание тем	Количество часов
Раздел 1. Десятичные дроби		3
	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
	Умножение и деление десятичных дробей.	2
Раздел 2. Делимость чисел		2
	Признаки делимости на 10, 9, 5, 3 и 2.	1
	Разложение на простые множители.	1
Раздел 3. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		4
	Основное свойство дроби.	1
	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1
	Сложение и вычитание смешанных чисел.	2
Раздел 4. Умножение и деление обыкновенных дробей		5
	Умножение и деление дробей.	3
	Дробные выражения.	2
Раздел 5. Отношения и пропорции		2
	Отношения.	1
	Пропорции.	1
Раздел 6. Сложение, вычитание, умножение и деление		8

положительных и отрицательных чисел		
	Сложение отрицательных чисел.	1
	Сложение чисел с разными знаками.	2
	Вычитание.	2
	Умножение	1
	Деление	2
Раздел 7. Решение уравнений		5
	Раскрытие скобок	2
	Подобные слагаемые	1
	Решение уравнений	2
Раздел 8. Координаты на плоскости		5
	Перпендикулярные прямые.	1
	Параллельные прямые.	1
	Координатная плоскость.	3
	Итого	34

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательн ые ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практи ческие работы		
1	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			4.09.2023	
2	Умножение и деление десятичных дробей	1			11.09.2023	
3	Признаки делимости на 10, 9, 5, 3 и 2	1			18.09.2023	
4	Разложение на простые множители	1			25.09.2023	
5	Основное свойство дроби	1			2.10.2023	
6	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			9.10.2023	
7	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			16.10.2023	
8	Умножение и деление дробей	1			23.10.2023	
9	Дробные выражения	1			6.11.2023	
10	Отношения	1			13.11.2023	
11	Пропорции	1			20.11.2023	
12	Сложение отрицательных чисел	1			27.11.2023	
13	Сложение чисел с	1			4.12.2023	

	разными знаками					
14	Вычитание	1			11.12.2023	
15	Умножение	1			18.12.2023	
16	Деление	1			25.12.2023	
17	Раскрытие скобок	1			15.01.2024	
18	Подобные слагаемые	1			22.01.2024	
19	Решение уравнений	1			29.01.2024	
20	Перпендикулярные прямые	1			5.02.2024	
21	Параллельные прямые	1			12.02.2024	
22	Координатная плоскость	1			19.02.2024	
23	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			26.02.2024	
24	Умножение и деление десятичных дробей	1			4.03.2024	
25	Признаки делимости на 10, 9, 5, 3 и 2	1			11.03.2024	
26	Разложение на простые множители	1			18.03.2024	
27	Основное свойство дроби	1			8.04.2024	
28	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			15.04.2024	
29	Сложение и вычитание смешанных	1			22.04.2024	

	чисел					
30	Умножение и деление дробей	1			29.04.2024	
31	Дробные выражения	1			6.05.2024	
32	Отношения	1			13.05.2024	
33	Пропорции	1			20.05.2024	
34	Сложение отрицательных чисел	1			27.05.2024	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34				

Учебно-методический комплекс.

1. Математика. 6 класс. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир - 8-е изд., стер. - М.: Просвещение. 2022. - 334 с.: ил.
2. Математика. 5 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. В 2 ч. Ч.1/ Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. –37-е изд., стер. - М.: Мнемозина, 2019. – 167 с.: ил.
3. Математика. 5 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. В 2 ч. Ч.2/ [Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. – М.: Мнемозина, 2019. – 199 с.: ил.
4. Рудницкая, В. Н. Тесты по математике: 5 класс: к учебнику Н. Я. Виленкина и др. "Математика. 5 класс" / В.Н. Рудницкая. - 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Экзамен, 2013. - 128 с.
5. Рудницкая, В. Н. Тесты по математике: 6 класс: к учебнику Н. Я. Виленкина и др. "Математика. 5 класс" / В.Н. Рудницкая. - 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Экзамен, 2013. – 142.
6. Попов, М. А. Математика. 5 класс. Контрольные и самостоятельные работы к учебнику Н. Я. Виленкина / М.А. Попов. - М.: Экзамен, 2016. - 275 с.
7. Попов, М. А. Математика. 5 класс. Контрольные и самостоятельные работы к учебнику Н. Я. Виленкина и др. / М.А. Попов. - Москва: Машиностроение, 2015. - 128 с.
8. Попов, М.А. Дидактические материалы по математике. 5 класс. К учебнику Н.Я. Виленкина "Математика. 5 класс". ФГОС / М.А. Попов. - М.: Экзамен, 2017. - 355 с.