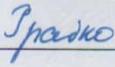
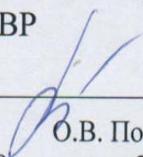
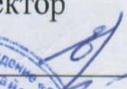


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Приморского края

Чугуевский муниципальный округ

МБОУ СОШ № 2 с. Чугуевка

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
руководитель ШМО	заместитель директора по УВР	директор
		
Т.П. Грабко	О.В. Подсосонная	Н.И. Ермошина
Протокол № 1 от «26» августа 2024 г.	«28» августа 2024 г.	Приказ № 242-А от «30» августа 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**элективного курса «Практикум по математике»
для обучающихся 6 классов**

с. Чугуевка 2024

Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса «Практикум по математике» для обучающихся 6 класса составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 г., рег. номер – 64101) (далее – ФГОС ООО), а также федеральной рабочей программы воспитания.

Одной из основных целей изучения математики является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. С точки зрения воспитания творческой личности особенно важно, чтобы в структуру мышления учащихся вошли эвристические приемы как общего, так и конкретного характера. Эти приемы, в частности, формируются при поиске решения задач различного уровня сложности. Программа «Практикум по математике» предполагает осуществить полный обзор задач, решаемых в 5 классе.

Основная цель элективного курса - развитие творческих способностей, логического мышления обучающихся, углубление знаний, полученных в рамках уроков математики, и расширение общего кругозора ребенка в процессе решения практических задач.

Достижение этих целей обеспечено посредством решения следующих задач:

- пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике и ее приложениям;
- оптимальное развитие математических способностей у учащихся и привитие учащимся определенных навыков научно- исследовательского характера;
- воспитание высокой культуры математического мышления;
- развитие у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой;
- расширение и углубление представлений учащихся о практическом значении математики;
- воспитание учащихся чувства коллективизма и умения сочетать индивидуальную работу с коллективной.

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 2024 – 2025 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;
- 8) сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.

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;
- 6) 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.

Календарный учебный график

Год обучения (уровень)	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Режим занятий
Полгода обучения	2 сентября	26 декабря	16	1 раз / нед.

Учебный план

№	Содержание тем	Количество часов
1	Десятичные дроби.	1
	Сложение и вычитание десятичных дробей.	0,5
	Умножение и деление десятичных дробей.	0,5
2	Делимость чисел.	1
	Признаки делимости на 10, 9, 5, 3 и 2.	0,5
	Разложение на простые множители.	0,5
3	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1,5
	Основное свойство дроби.	0,5

	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	0,5
	Сложение и вычитание смешанных чисел.	0,5
4	Умножение и деление обыкновенных дробей.	0,5
	Умножение и деление дробей. Дробные выражения.	0,5
5	Отношения и пропорции.	1
	Отношения.	0,5
	Пропорции.	0,5
6	Сложение, вычитание, умножение и деление положительных и отрицательных чисел.	1
	Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.	0,5
	Умножение. Деление	0,5
7	Решение уравнений.	1
	Раскрытие скобок. Подобные слагаемые	0,5
	Решение уравнений	0,5
8	Координаты на плоскости.	1
	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.	0,5
	Координатная плоскость.	0,5
	Итого	8

Календарно – тематическое планирование. Математика 6 класс.

№ уро ка	Дата		Тема урока	Количе ство часов	Планируемые результаты					
	план	факт			Предметные	Метапредметные	Личностные			
1. Десятичные дроби.										
1			Сложение и вычитание десятичных дробей.	0,5	Формулировать признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10, 4 и 25. Знать основное свойство дроби, Уметь приводить дроби к общему знаменателю.. Выполнять вычисления с обыкновенными дробями: умножение и деление и смешанных чисел.	Коммуникативные : интересоваться чужим мнением и высказывать своё; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: выполняют операции со знаками и символами; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей.	Формирование устойчивой мотивации к изучению нового, изучению на основе алгоритма выполнения задачи. Формирование нравственно-эстетического оценивания усваиваемого содержания			
2			Умножение и деление десятичных дробей.	0,5						
2. Делимость чисел.										
3			Признаки делимости на 10, 9, 5, 3 и 2.	0,5						
4			Разложение на простые множители.	0,5						
3. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.										
5			Основное свойство дроби.	0,5						
6			Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	0,5						
7			Сложение и вычитание смешанных чисел.	0,5						
4. Умножение и деление обыкновенных дробей.										
8			Умножение и деление дробей. Дробные выражения.	0,5						
5. Отношения и пропорции.										

9			Отношения.	0,5	<p>Формулировать определение отношения чисел. Понимать и объяснять, что показывает отношение двух чисел. Знать основное свойство пропорции. строить логическую цепочку рассуждений; осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p>	<p>Коммуникативные: выразить готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции. Регулятивные: прогнозировать результат и уровень усвоения. Познавательные: выбирать обобщенные стратегии решения задачи; применять метод информационного поиска; определять основную и второстепенную информацию.</p>	<p>Формирование нравственно-эстетического оценивания усваиваемого содержания Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи</p>			
10		Пропорции.	0,5							
6. Сложение, вычитание, умножение и деление положительных и отрицательных чисел.										
11			Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.	0,5						
12			Умножение. Деление	0,5	<p>Знать понятие рационального числа. Выработать навыки арифметических действий с положительным и отрицательными числами.</p>	<p>Коммуникативные: определять цели и функции участников, планировать общие способы работы; выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: ставить учебную</p>	<p>Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения Формирование нравственно-эстетического оценивания</p>			
7. Решение уравнений.										
13			Раскрытие скобок. Подобные слагаемые	0,5						
14			Решение уравнений.	0,5						

					<p>Применять правила раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «+» или знак «-».</p> <p>Понимать и использовать в речи терминологию: математическая модель реальной ситуации.</p>	<p>задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно.</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста; извлекать необходимую информацию из прослушанных упражнений.</p>	<p>усваиваемого содержания</p>
8. Координаты на плоскости.							
15			Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.	0,5	<p>Формулируют определение перпендикулярных и параллельных прямых. Строят на координатной плоскости точки по заданным координатам. Сравнивают, анализируют полученные рисунки.</p>	<p>Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать</p> <p>Регулятивные: составлять план и последовательность действий.</p> <p>Познавательные: выдвигать и обосновывать гипотезы.</p>	<p>Формирование навыков организации анализа своей деятельности</p>
16			Координатная плоскость	0,5			

Учебно-методический комплекс.

1. Виленкин, Н.Я. Математика. 6 класс: учебник для общеобразоват. учреждений / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. - 25-е изд., стер. - М.: Мнемозина. 2018. - 288 с.: ил.
2. Математика. 6 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. 6 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: 6 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. 6 класс. Контрольные и самостоятельные работы к учебнику Н. Я. Виленкина / М.А. Попов. - М.: Экзамен, 2016. - 275 с.
7. Попов, М. А. Математика. 6 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. 6 класс. К учебнику Н.Я. Виленкина "Математика. 6 класс". ФГОС / М.А. Попов. - М.: Экзамен, 2017. - 355 с.