

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
основная общеобразовательная школа № 2 имени полного кавалера ордена Славы  
Павла Федоровича Власова села Солнечная Поляна городского округа Жигулевск  
Самарской области

ПРОВЕРЕНО

заместитель директора  
по УВР

\_\_\_\_\_  
от «25» 08 2024 г.

Гущина Н.А.

ПРИНЯТО

на заседании Педсовета

\_\_\_\_\_

Протокол № 1 от «29» 08 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

\_\_\_\_\_

Телегина Е.В.  
Приказ № 20-од от «30» 08 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **Математика.**

Индивидуально-групповые занятия

5 класс

Разработала учитель математики Сиротина Т.Н.

г.о. Жигулевск, 2024 год

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа индивидуально-групповых занятий по математике 5 класс составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

**Цель программы ИГЗ:** ликвидация пробелов в знаниях и умениях учащихся по математике по уже пройденному материалу начальной школы и освоения программы основной школы.

Курс ИГЗ по математике 5 класса является фундаментом для математического образования и развития школьников, интеллектуального развитие учащихся. Курс построен на соотношении новых и ранее усвоенных знаний, обязательных и дополнительных тем для изучения, а также учитывает возрастные и индивидуальные особенности усвоения знаний учащимися. Математика является одним из опорных школьных предметов. Математические знания и умения необходимы для изучения алгебры и геометрии в старших классах, а также для изучения смежных дисциплин. В процессе изучения математики ученики 5 класса учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у пятиклашек грамотную устную и письменную речь. Программа рассчитана на один год.

### **Распределение часов по разделам математики:**

№	Содержание учебного материала	Количество часов
1.	Арифметика	19
2.	Числовые и буквенные выражения. Уравнения	2
3.	Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин	7
4.	Комбинаторные задачи	2
5.	Повторение	4
	Итого	35

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса математики на ИГЗ**

Занятия на ИГЗ по математике способствуют формированию у учащихся **личностных, метапредметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

#### **Личностные результаты:**

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;

- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении задач.

**Метапредметные результаты:**

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основное, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 4) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 5) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 6) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 7) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 8) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 9) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 10) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

**Предметные результаты:**

- 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке, как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 5) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и не математических задач, предполагающее умения:
  - выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями,
  - решать текстовые задачи арифметическим способом с помощью составления и решения уравнений;
  - изображать фигуры на плоскости;
  - использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;
  - измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;

- распознавать и изображать равные фигуры;
- проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;
- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
- решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

### **Место курса математики в учебном плане**

Базисный учебный (образовательный) план на ИГЗ по математике в 5 классе основной школы отводит 1 учебный час в неделю в течении года обучения, всего 34 часа

### **Планируемые результаты обучения математике на ИГЗ в 5 классе**

#### **Арифметика**

##### **По окончании изучения курса учащийся научится:**

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- использовать понятия и умения, связанные с процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;

##### **Учащийся получит возможность:**

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

#### **Числовые и буквенные выражения. Уравнения**

##### **По окончании изучения курса учащийся научится:**

- выполнять операции с числовыми выражениями;
- выполнять преобразования буквенных выражений (раскрытие скобок,)
- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

##### **Учащийся получит возможность:**

- развить представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;
- овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач.

#### **Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин**

##### **По окончании изучения курса учащийся научится:**

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;
- строить углы, определять их градусную меру;
- распознавать и изображать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда и пирамиды.
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

##### **Учащийся получит возможность:**

- научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

#### **Комбинаторные задачи.**

### **По окончании изучения курса учащийся научится:**

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

### **Учащийся получит возможность:**

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы,;
- научиться некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач.

## **Содержание курса математики 5 класса**

### **Арифметика**

#### **Натуральные числа**

- Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел.
- Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.
- Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем. Решение текстовых задач арифметическими способами.

#### **Дроби**

- Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.
- Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.
- Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.
- Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

#### **Величины. Зависимости между величинами**

Единицы длины, площади, объема, массы, времени, скорости. • Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

#### **Числовые и буквенные выражения. Уравнения**

Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Формулы. Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

## **Комбинаторные задачи**

Представление данных в виде таблиц,

- Среднее арифметическое. Среднее значение величины.
- Решение комбинаторных задач.

## **Геометрические фигуры**

Измерения геометрических величин

- Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч. Координатный луч. Шкалы.
- Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.
- Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Число.
- Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Ось симметрии фигуры.
- Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, . Примеры развёрток многогранников. Понятие и свойства объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба

**Планируемые результаты по разделам математики:**

Раздел	Планируемые результаты		
	личностные	метапредметные	предметные
Наглядная геометрия	<p><b>Ученик получит возможность:</b> ответственно относиться к учебе, контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности. Критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении геометрических задач.</p>	<p><b>Ученик научится:</b> действовать по алгоритму, видеть геометрическую задачу в окружающей жизни, представлять информацию в различных моделях. <b>Ученик получит возможность:</b> Извлекать необходимую информацию, анализировать ее, точно и грамотно выразить свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования.</p>	<p><b>Ученик научится:</b> изображать фигуры на плоскости;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;</li> <li>• измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;</li> <li>• распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;</li> <li>• проводить не сложные практические вычисления.</li> </ul> <p><b>Ученик получит возможность:</b> углубить и развить представления о геометрических фигурах.</p>
Арифметика	<p><b>Ученик получит возможность:</b> Ответственно относиться к учебе, Грамотно излагать свои мысли Критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении математических задач.</p>	<p><b>Ученик научится:</b> Действовать по алгоритму, видеть математическую задачу в окружающей жизни, представлять информацию в различных моделях</p> <p><b>Ученик получит возможность:</b> Устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, Умозаключения и делать выводы</p>	<p><b>Ученик научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать особенности десятичной системы счисления; формулировать и применять при вычислениях свойства действия над рациональными (неотриц.) числами</li> </ul> <p>Решать текстовые задачи с рациональными числами; Выражать свои мысли с использованием математического</p>

		<i>Развить компетентность в области использования информационно-коммуникативных технологий.</i>	языка. <b>Ученик получит возможность:</b> <i>Углубить и развить представления о натуральных числах; использовать приемы рационализирующие вычисления и решение задач с рациональными (неотр.) числами.</i>
Числовые и буквенные выражения. Уравнения.	<b>Ученик получит возможность:</b> <i>Ответственно относиться к учебе. Грамотно излагать свои мысли Контролировать процесс и результат учебной деятельности Освоить национальные ценности, традиции и культуру родного края используя краеведческий материал.</i>	<b>Ученик научится:</b> Действовать по алгоритму; видеть математическую задачу в различных формах. <b>Ученик получит возможность:</b> Выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать эффективные способы решения.	<b>Ученик научится:</b> читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения. составлять уравнения по условию. решать простейшие уравнения. <b>Ученик получит возможность:</b> <i>Развить представления о буквенных выражениях, овладеть специальными приемами решения уравнений, как текстовых, так и практических задач.</i>
Комбинаторные задачи	<b>Ученик получит возможность</b> <i>:ответственно относиться к учебе, контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности. Критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении комбинаторных задач.</i>	<b>Ученик научится:</b> Представлять информацию в различных моделях. <b>Ученик получит возможность:</b> <i>Выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать эффективные способы решения</i>	<b>Ученик научится:</b> Решать комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов. <b>Ученик получит возможность:</b> <i>приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения; Осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы. •научится некоторым приемам</i>

			<i>решения комбинаторных задач.</i>
--	--	--	-------------------------------------

Обеспечение учебной литературой учащегося	Обеспечение учебной литературой учителя
<p><b>Учебник:</b> «Математика» для пятого класса образовательных учреждений /А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко. — М. : Вентана-Граф,2023</p>	<p><b>Учебник:</b> «Математика» для пятого класса образовательных учреждений /А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко. — М. : Вентана-Граф,2023г 2. Тематическое планирование 5 класс. А.Г.Мерзляк.</p> <p><b>Задачник:</b> Сборник задач и заданий для тематического оценивания по математике для 5 класса. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко.</p>

**Календарно – тематическое планирование по математике, 5 класс**

№	Содержание учебного материала	Кол-во часов		Дата проведения		Содержание занятия	Домашнее задание	Планируемые результаты, УУД
		план	факт	план	факт			
1	Разложение многозначных чисел на разрядные слагаемые	1				Десятичная система счисления. Разложение многозначных чисел на разрядные слагаемые		Формировать умение планировать свою работу, контролировать свою работу.  Формировать умение

2	Нахождение длин отрезка и ломаной	1				Отрезок, длина отрезка. Ломанная, длина ломанной.		распознавать знаковую символику
3	Нахождение координат точек на координатном луче	1				Координатный луч. Шкала. Координаты точек.		Формировать умение работать по алгоритму.
4	Сравнение многозначных чисел	1				Сравнение многозначных чисел		Формировать умение контролировать и оценивать свою работу.
5	Сложение многозначных чисел	1				Свойства сложения		Формировать умение выбирать виды преобразований.
6	Вычитание многозначных чисел	1				Вычитание чисел		
7	Нахождение значения выражения	1				Числовые и буквенные выражения.		Формировать умение работать с информационным и справочным материалом.
8	Решение уравнений	1				Уравнения		Формировать умение правильно распределять свое рабочее время
9	Построение и измерение углов	1				Углы. Виды углов. Измерение углов.		Формирование умение перерабатывать полученную

10	Многоугольники	1				Треугольники. Многоугольники.		информацию Формирование самооценки
11	Оси симметрии	1				Оси симметрии		Формировать умение делать выводы.
12	Умножение чисел. Свойства умножения.	1				Умножение чисел. Свойства умножения.		Формировать умение контролировать и оценивать свою работу.
13	Деление чисел.	1				Деление чисел.		Формировать самооценку
14	Деление с остатком.	1				Деление с остатком		Формировать умение
15	Степень числа	1				Свойства действий. Степень числа		правильно распределять свое время
16	Решение задач на нахождение площадей геометрических фигур	1				Площадь прямоугольника		Формировать умение работать по алгоритму.
17	Решение задач на нахождение объемов геометрических тел	1				Объем прямоугольного параллелепипеда. Пирамида		Формировать умение делать выводы.
18	Решение комбинаторных задач	1				Комбинаторные задачи		Формировать умение контролировать и оценивать свою работу.
19	Действия с обыкновенными	1				Обыкновенные дроби и действия с ними		

	дробями.							Формировать самооценку
20	Действия с обыкновенными дробями.	1				Обыкновенные дроби и действия с ними		Формировать умение
21	Действия со смешанными числами.	1				Смешанные числа и действия со смешанными числами.		правильно распределять свое время.
22	Действия с дробями	1				Обыкновенные дроби. Смешанные числа		Формировать умение работать по алгоритму
23	Десятичные дроби	1				Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями.		Формирование самооценки
24	Действия с десятичными дробями.	1				Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями.		Формировать умение делать выводы
25	Действия с десятичными дробями.	1				Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями.		Формировать умение перерабатывать полученную информацию
26	Действия с десятичными дробями.	1				Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями.		Формирование самооценки

27	Нахождение среднего арифметического	1				Среднее арифметическое. Среднее значение величины		Формировать умение правильно распределять свое время.
28	Нахождение среднего арифметического	1				Среднее арифметическое. Среднее значение величины		Формировать умение правильно распределять свое время.
29	Решение задач на проценты	1				Проценты. Нахождение процентов от числа.		Формировать умение выбирать виды преобразований
30	Решение задач на проценты	1				Проценты. Нахождение процентов от числа.		Формировать умение работать с информационным и справочным материалом
31	Решение задач на проценты	1				Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.		Формировать умение делать выводы
32	Нахождение процентов от числа	1				Проценты		Формирование самооценки
33	Нахождение процентов от числа	1				Проценты		Формировать умение выбирать виды преобразований
34	Нахождение числа по его процентам	1				Проценты		Формировать умение работать с информационным и справочным материалом