

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КУЗБАССА  
 КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА НОВОКУЗНЕЦКА  
 МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
 «ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 33»  
 МБОУ «ООШ № 33»

|                                                                                                                  |                                                                                                          |                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| УТВЕРЖДАЮ:<br>Директор МБОУ «ООШ № 33»<br>Н.В.Колбина<br>Приказ № <u>238</u> от <u>21.06.2022</u>                | Согласовано: <u>ЛП</u><br>Зам.директора по УВР<br>О.Г.Проскуровская<br>« <u>20</u> » <u>июня</u> 2022 г. | Рассмотрено на ШМО учителей<br><u>Математики</u><br>Протокол № <u>6</u> от <u>21.06.2022</u> |
| Программа рекомендована<br>педагогическим советом МБОУ<br>«ООШ № 33»<br>Протокол № <u>8</u> от <u>21.06.2022</u> |                                                                                                          |                                                                                              |

**Рабочая программа**  
**по учебному предмету «Математика»**  
**5-6 классы**  
**Уровень образования: основной общий**  
**Срок реализации: 2 года**

Составители:  
 Рубцова Светлана Петровна, учитель  
 математики, высшей квалификационной  
 категории  
 Казакова Ирина Ильинична, учитель  
 математики, высшей квалификационной  
 категории

Рабочая программа по математике для 5-6 классов разработана на основе требований ФГОС и результатов освоения ООП ООО, с учетом программ, включенных в ее структуру.

### **1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»**

#### ***Личностные результаты* освоения учебного предмета «Математика»:**

1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

#### ***Метапредметные результаты* освоения учебного предмета «Математика»:**

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) 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;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами.

12) осознание значения математики в повседневной жизни человека; формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки;

13) формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

В результате изучения учебного предмета "Математика" обучающиеся развивают логическое и математическое мышление, получают представление о математических моделях; овладевают математическими рассуждениями; учатся применять математические знания при решении различных задач и

оценивать полученные результаты; овладевают умениями решения учебных задач; развивают математическую интуицию.

### ***Предметные результаты освоения учебного предмета "Математика"***

1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления: осознание роли математики в развитии России и мира; возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;

2) 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, доказательства математических утверждений:

решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия;

применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;

составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи;

нахождение процента от числа, числа по проценту от него, нахождения процентного отношения двух чисел, нахождения процентного снижения или процентного повышения величины;

решение логических задач;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений:

оперирование понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, иррациональное число;

использование свойства чисел и законов арифметических операций с числами при выполнении вычислений;

использование признаков делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении задач;

выполнение округления чисел в соответствии с правилами;

сравнение чисел;

4) овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей:

определение положения точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на плоскости;

5) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных

дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах:

распознавание верных и неверных высказываний;

оценивание результатов вычислений при решении практических задач;

выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях;

использование числовых выражений при решении практических задач и задач из других учебных предметов;

решение практических задач с применением простейших свойств фигур;

выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни;

б) формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы.

Рабочая программа по учебному предмету «математика» реализуется с учетом Программы воспитания.

В воспитании обучающихся подросткового возраста (уровень основного общего образования) таким приоритетом является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся, и, прежде всего, ценностных отношений:

к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;

к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;

к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;

к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;

к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;

к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;

к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;

к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;

к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения,

дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;

к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

Данный ценностный аспект человеческой жизни чрезвычайно важен для личностного развития обучающегося, так как именно ценности во многом определяют его жизненные цели, его поступки, его повседневную жизнь. Выделение данного приоритета в воспитании обучающихся, обучающихся на ступени основного общего образования, связано с особенностями обучающихся подросткового возраста: с их стремлением утвердить себя как личность в системе отношений, свойственных взрослому миру. В этом возрасте особую значимость для обучающихся приобретает становление их собственной жизненной позиции, собственных ценностных ориентаций. Подростковый возраст – наиболее удачный возраст для развития социально значимых отношений обучающихся.

## 2.Содержание учебного предмета «Математика»

### 5класс

**Натуральные числа и шкалы.** Натуральные числа и их сравнение. Геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч, треугольник. Измерение и построение отрезков. Координатный луч.

**Сложение вычитание натуральных чисел.** Сложение и вычитание натуральных чисел, свойства сложения. Решение текстовых задач. Числовое выражение. Буквенное выражение и его числовое значение. Решение линейных уравнений.

**Умножение и деление натуральных чисел.** Умножение и деление натуральных чисел, свойства умножения. Квадрат и куб числа. Решение текстовых задач.

**Площади и объемы.** Вычисления по формулам. Прямоугольник. Площадь прямоугольника. Единицы площадей.

**Обыкновенные дроби.** Окружность и круг. Обыкновенная дробь. Основные задачи на дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

**Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей.** Десятичная дробь. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач.

**Умножение и деление десятичных дробей.** Умножение и деление десятичных дробей. Среднее арифметическое нескольких чисел. Решение текстовых задач.

**Инструменты для вычислений и измерений.** Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Проценты. Основные задачи на проценты. Примеры таблиц и диаграмм. Угол, треугольник. Величина (градусная мера) угла. Единицы измерения углов. Измерение углов. Построение угла заданной величины.

**Повторение. Решение задач.**

### 6 класс

**Делимость чисел.** Делители и кратные числа. Общий делитель и общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители.

**Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.** Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение текстовых задач.

**Умножение и деление обыкновенных дробей.** Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

**Отношения и пропорции.** Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорции. Понятие о прямой и обратной пропорциональностях величин. Задачи на пропорции. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.

**Рациональные числа. Положительные и отрицательные числа.** Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на прямой. Координата точки.

**Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.** Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

**Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.** Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений.

**Решение уравнений.** Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.

**Координаты на плоскости.** Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью угольника и линейки. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм.

**Повторение. Решение задач.**

**3. Тематическое планирование с указанием часов, отводимых на освоение каждой темы**

**5 класс (170 часов)**

| <b>№</b> | <b>Содержание</b>                     | <b>Количество часов</b> | <b>Формы и виды деятельности</b>                                                                                                                                                             | <b>Электронные (цифровые) образовательные ресурсы</b> |
|----------|---------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1        | Натуральные числа и шкалы             | 11                      | Рассказ учителя, работа с пособием, устное высказывание, работа в парах и группах, диф. задания, сам. работа, дид. игра, учебное сотрудничество «учитель-ученик»                             | ООП «Учи.ру»                                          |
| 2        | Сложение вычитание натуральных чисел  | 21                      | Рассказ учителя, работа с пособием, устное высказывание, работа в парах и группах, диф. задания, сам. работа, дид. игра, учебное сотрудничество «учитель-ученик»                             | ООП «Учи.ру»                                          |
| 3        | Умножение и деление натуральных чисел | 26                      | Рассказ учителя, работа с пособием, устное высказывание, работа в парах и группах, диф. задания, сам. работа, дид. игра, учебное сотрудничество «учитель-ученик»                             | ООП «Учи.ру»                                          |
| 4        | Площади и объемы                      | 12                      | Рассказ учителя, работа с пособием, устное высказывание, работа в парах и группах, диф. задания, сам. работа, дид. игра, учебное сотрудничество «учитель-ученик», работа по готовым чертежам | ООП «Учи.ру»                                          |
| 5        | Обыкновенные дроби                    | 23                      | Рассказ учителя, работа с пособием, устное высказывание, работа в                                                                                                                            | ООП «Учи.ру»                                          |

|               |                                                          |            |                                                                                                                                                                |              |
|---------------|----------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|               |                                                          |            | парах и группах, диф. задания, сам.работа, дид.игра, учебное сотрудничество «учитель-ученик»                                                                   |              |
| 6             | Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей | 13         | Рассказ учителя, работа с пособием, устное высказывание, работа в парах и группах, диф. задания, сам.работа, дид.игра, учебное сотрудничество «учитель-ученик» | ООП «Учи.ру» |
| 7             | Умножение и деление десятичных дробей                    | 26         | Рассказ учителя, работа с пособием, устное высказывание, работа в парах и группах, диф. задания, сам.работа, дид.игра, учебное сотрудничество «учитель-ученик» | ООП «Учи.ру» |
| 8             | Инструменты для вычислений и измерений                   | 17         | Рассказ учителя, работа с инструментарием, рассмотрение алгоритма действий, работа по готовым чертежам, диф.задания                                            | ООП «Учи.ру» |
| 9             | Повторение. Решение задач                                | 21         | Рассказ учителя, работа с пособием, устное высказывание, работа в парах и группах, диф. задания, сам.работа, дид.игра, учебное сотрудничество «учитель-ученик» | ООП «Учи.ру» |
| <b>ИТОГО:</b> |                                                          | <b>170</b> |                                                                                                                                                                |              |

#### 6 класс (170 часов)

| № | Содержание      | Количество часов | Формы и виды деятельности                                         | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|-----------------|------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1 | Делимость чисел | 22               | Рассказ учителя, работа с пособием, устное высказывание, работа в | ООП «Учи.ру»                                   |

|   |                                                          |    |                                                                                                                                                                |              |
|---|----------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|   |                                                          |    | парах и группах, диф. задания, сам.работа, дид.игра, учебное сотрудничество «учитель-ученик»                                                                   |              |
| 2 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями      | 22 | Рассказ учителя, работа с пособием, устное высказывание, работа в парах и группах, диф. задания, сам.работа, дид.игра, учебное сотрудничество «учитель-ученик» | ООП «Учи.ру» |
| 3 | Умножение и деление обыкновенных дробей                  | 31 | Рассказ учителя, работа с пособием, устное высказывание, работа в парах и группах, диф. задания, сам.работа, дид.игра, учебное сотрудничество «учитель-ученик» | ООП «Учи.ру» |
| 4 | Отношения и пропорции                                    | 23 | Рассказ учителя, работа с пособием, устное высказывание, работа в парах и группах, диф. задания, сам.работа, дид.игра, учебное сотрудничество «учитель-ученик» | ООП «Учи.ру» |
| 5 | Рациональные числа. Положительные и отрицательные числа  | 14 | Рассказ учителя, работа с пособием, устное высказывание, работа в парах и группах, диф. задания, сам.работа, дид.игра, учебное сотрудничество «учитель-ученик» | ООП «Учи.ру» |
| 6 | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел | 11 | Рассказ учителя, работа с пособием, устное высказывание, работа в парах и группах, диф. задания, сам.работа, дид.игра, учебное сотрудничество «учитель-ученик» | ООП «Учи.ру» |

|               |                                                         |            |                                                                                                                                                                                    |              |
|---------------|---------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 7             | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел | 12         | Рассказ учителя, работа с пособием, устное высказывание, работа в парах и группах, диф. задания, сам.работа, дид.игра, учебное сотрудничество «учитель-ученик»                     | ООП «Учи.ру» |
| 8             | Решение уравнений                                       | 12         | Рассказ учителя, работа с пособием, устное высказывание, работа в парах и группах, диф. задания, сам.работа, дид.игра, учебное сотрудничество «учитель-ученик»                     | ООП «Учи.ру» |
| 9             | Координаты на плоскости                                 | 13         | Рассказ учителя, работа с пособием, устное высказывание, работа в парах и группах, диф. задания, сам.работа, дид.игра, учебное сотрудничество «учитель-ученик», творческое задание | ООП «Учи.ру» |
| 10            | Повторение. Решение задач                               | 10         | Рассказ учителя, работа с пособием, устное высказывание, работа в парах и группах, диф. задания, сам.работа, дид.игра, учебное сотрудничество «учитель-ученик»                     | ООП «Учи.ру» |
| <b>ИТОГО:</b> |                                                         | <b>170</b> |                                                                                                                                                                                    |              |