




РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
г. Шахты Ростовской области
«Средняя общеобразовательная школа №5 имени И. И. Горностая»
346513 г. Шахты, Ростовская область, пр. Победа Революции, 11,
тел. (8636)-22-64-96 ; e-mail: school5@shakhy-edu.ru

СОГЛАСОВАНА
Руководитель ШМО
учителей


протокол № 1
от 31.08.2020 г.

РАССМОТРЕНА
на педагогическом
совете

протокол № 1
от 31.08.2020 г.

УТВЕРЖДЕНА
Директор
МБОУ «СОШ № 5»
В.В. Заголова

приказ № 112
от 31.08.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике
(указать предмет, курс, модуль)

Уровень образования (класс) основное общее образование, 6 класс
(начальное общее, основное общее, среднее (полное) общее образование с указанием классов)

Количество часов:

- 6 «А» количество часов в год 200 (6 часов в неделю)

- 6 «Б» количество часов в год 201 (6 часов в неделю)

Учитель Крючкова Жанна Михайловна

Программа разработана на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897),

примерной программы по учебным предметам (Математика. 5-9 классы. М.: Просвещение, 2011 и авторской рабочей программы (Е.А. Бунимович и другие. Математика. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Сферы». 5-6 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций. М.: Просвещение, 2013)

(указать примерную или авторскую программу/программы, издательство, год издания при наличии)

2020-2021 учебный год

Планируемые результаты изучения математики в 6 классе.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения основного содержания курса математики

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных 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 ученых 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 учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;

4) умение контролировать процесс и результаты учебной и математической деятельности;

5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, 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 с изменяющейся ситуацией;

3) умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное, и по аналогии) и делать выводы;

5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

6) первоначальное представление об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;

9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и т.д.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

10) умение выдвигать гипотезы при решении задач, понимать необходимость их проверки;

11) 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 ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

3) развитие умение 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 нематематических задач, предполагающее умение:

- выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
- решать текстовые задачи арифметическим способом и 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 объемы фигур;
- распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
- проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;
- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
- строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;

- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;
- решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

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;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;
- анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время; температура и т.п.).

Учащийся получит возможность:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- 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, приведение подобных слагаемых);
- 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, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- 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.*

Элементы статистики, вероятности. 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, диаграммы;*
- *научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.*

Содержание учебного предмета.

1. Дроби и проценты

Вычисления с дробями. Основные задачи на дроби. Что такое процент. Столбчатые и круговые диаграммы.

Основные цели: Выполнять вычисления с дробями. Преобразовывать, сравнивать и упорядочивать обыкновенные дроби. Решать текстовые задачи на дроби и проценты. Исследовать числовые закономерности.

2. Прямые на плоскости и в пространстве.

Пересекающиеся и параллельные прямые. Расстояние.

Основные цели: Распознавать случаи взаимного расположения двух прямых. Изображать две пересекающиеся прямые, строить прямую, перпендикулярную данной, параллельную данной. Измерять расстояние между двумя точками, от точки до прямой, между параллельными прямыми.

3.Десятичные дроби.

Какие дроби называются десятичными. Перевод обыкновенной дроби в десятичную. Сравнение десятичных дробей.

Основные цели: записывать и читать десятичные дроби. Изображать десятичные дроби на координатной прямой. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных дробей. Сравнить и упорядочивать десятичные дроби. Выразить одни единицы измерения в других.

4.Действия с десятичными дробями.

Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение и деление на 10, 100, 1000 и т.д. Умножение и деление десятичных дробей. Округление десятичных дробей.

Основные цели: Применять свойства арифметических действий для рациональных вычислений. Выполнять прикидку и оценку результатов. Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами.

5.Окружность.

Прямая и окружность. Две окружности на плоскости. Построение треугольника. Круглые тела.

Основные цели: Распознавать различные случаи взаимного расположения прямой и окружности, двух окружностей, изображать их. Исследовать свойства круглых тел, описывать их свойства.

6.Отношения и проценты.

Что такое отношение. Отношение величин. Масштаб. Проценты и десятичные дроби. Главная задача на проценты. Выражение отношения в процентах.

Основные цели: Находить отношения чисел и величин. Решать задачи, связанные с отношением величин, в том числе задачи практического характера. Решать задачи на проценты.

7.Выражения. Формулы. Уравнения.

О математическом языке. Буквенные выражения и числовые подстановки. Составление формул и вычисления по формулам. Формулы длины окружности, площади круга и объема шара. Что такое уравнение.

Основные цели: Использовать буквы для записей математических выражений. Составлять буквенные выражения по условию задачи. Вычислять числовое значение буквенного выражения.

8.Симметрия.

Осевая симметрия. Ось симметрии фигуры. Центральная симметрия.

Основные цели: Находить в окружающем мире плоские и пространственные симметричные фигуры. Находить центр симметрии фигуры. Формулировать свойства фигур, симметричных относительно точки, исследовать их свойства.

9.Целые числа.

Какие числа называются целыми. Сравнение целых чисел. Сложение целых чисел. Вычитание целых чисел. Умножение и деление целых чисел.

Основные цели: Сравнить, упорядочивать целые числа. Сформулировать правила вычисления с целыми числами, находить значение числовых и буквенных выражений.

10.Рациональные числа.

Какие числа называют рациональными. Сравнение рациональных чисел. Модуль числа. Сложение и вычитание рациональных чисел. Умножение и деление рациональных чисел. Координаты.

Основные цели: Моделировать с помощью координатной прямой отношения «больше», «меньше» для рациональных чисел. Сравнить и упорядочивать рациональные числа. Находить значения буквенных выражений.

11.Многоугольники и многогранники.

Параллелограмм. Правильные многоугольники. Площади. Призма.

Основные цели: Распознавать на чертежах рисунках в окружающем мире параллелограммы, правильные многоугольники. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации.

12.Множества. Комбинаторика.

Понятие множества. Операции над множествами. Решение комбинаторных задач.

Основные цели: Решать комбинаторные задачи с помощью перебора возможных вариантов, в том числе, путем построения дерева возможных вариантов. Строить теоретико-множественные модели некоторых видов комбинаторных задач.

13.Повторение.

Основные цели: обобщение и систематизация полученных знаний.

Тематическое планирование уроков математики в 6 классе «А»

| № п/п | Раздел | Количество часов | Контрольная работа |
|--------------|---|-------------------------|---------------------------|
| 1 | Глава 1. Дроби и проценты. | 26 | 2 |
| 2 | Глава 2. Прямые на плоскости и в пространстве | 9 | 1 |
| 3 | Глава 3. Десятичные дроби. | 9 | 2 |
| 4 | Глава 4. Действия с десятичными дробями | 36 | 3 |
| 5 | Глава 5. Окружность | 9 | 1 |
| 6 | Глава 6. Отношения и проценты | 21 | 1 |
| 7 | Глава 7. Выражения. Формулы. Уравнения. | 15 | 1 |
| 8 | Глава 8. Симметрия. | 8 | |
| 9 | Глава 9. Целые числа. | 16 | 1 |
| 10 | Глава 10. Рациональные числа. | 27 | 2 |
| 11 | Глава 11. Многоугольники и многогранники. | 9 | |
| 12 | Глава 12. Множества. Комбинаторика. | 5 | |

| | | | |
|----|------------|-----|----|
| 13 | Повторение | 10 | 1 |
| | Итого | 200 | 15 |

Тематическое планирование уроков математики в 6 классе «Б»

| № п/п | Раздел | Количество часов | Контрольная работа |
|--------------|---|-------------------------|---------------------------|
| 1 | Глава 1. Дроби и проценты. | 26 | 2 |
| 2 | Глава 2. Прямые на плоскости и в пространстве | 9 | 1 |
| 3 | Глава 3. Десятичные дроби. | 8 | 2 |
| 4 | Глава 4. Действия с десятичными дробями | 37 | 3 |
| 5 | Глава 5. Окружность | 9 | 1 |
| 6 | Глава 6. Отношения и проценты | 21 | 1 |
| 7 | Глава 7. Выражения. Формулы. Уравнения. | 15 | 1 |
| 8 | Глава 8. Симметрия. | 8 | |
| 9 | Глава 9. Целые числа. | 16 | 1 |
| 10 | Глава 10. Рациональные числа. | 27 | 2 |
| 11 | Глава 11. Многоугольники и многогранники. | 9 | |
| 12 | Глава 12. Множества. Комбинаторика. | 5 | |
| 13 | Повторение | 11 | 1 |
| | Итого | 201 | 15 |

СОГЛАСОВАНО

Протокол 1 заседания
методического совета
от 31.08. 2020 года
Председатель МС
Козыренко И.А.
Подпись (Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
Шошова И.А.
Подпись (Ф.И.О.)
28.08. 2020 года
(дата)