

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КОЛОБОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

РАССМОТРЕНО
на заседании МО учителей
школы

Протокол № 1
«30» августа 2023 г.

Руководитель МО
 /Богданова О.Н./

СОГЛАСОВАНО
Ответственный за УВР

 /Наумова Г.П./
«31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор
МКОУ «Колобовская СОШ»
 /Дююнова Е.А.
«31» августа 2023 г.



Рабочая программа
индивидуально-групповых
занятиям по математике основного общего
образования
для 7 класса

2023 – 2024 учебный год
с. Колобовка
2023 год.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа индивидуально-групповых занятий по математике в 7 классе составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования с учетом основных идей и положений программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, примерной программы по математике основного общего образования и авторской программы по математике для учебников «Алгебра», Г.В. Дорофеева, С.Б. Суворова и др., М.: Просвещение, 2015г, «Геометрия», Атанасяна Л.С., М.: Просвещение, 2016г.

Цель: ликвидация пробелов в знаниях учащихся по математике по пройденным темам. В ходе ИГЗ учащиеся закрепляют: нахождение значений выражений, тождественные преобразования выражений, решение уравнений с одной переменной, решение задач с помощью уравнений, построение графика линейной функции, вычисление значений функций, все действия степени с натуральным показателем, все действия с одночленами и многочленами, формулы сокращенного умножения, системы линейных уравнений с двумя переменными.

Задачи:

- помочь обучающимся приобрести необходимый опыт и выработать систему приемов, позволяющих решать математические задачи;
- совершенствовать интеллектуальные возможности обучающихся;
- развивать познавательную активность.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

В соответствии с учебным планом МКОУ «Колобовская СОШ» программа курса индивидуально-групповых занятий предназначена для учащихся 7класса, рассчитана на 17 часов, из расчета 0,5 час в неделю.

Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения математики ученик должен знать/понимать:

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;

- существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

АЛГЕБРА

Уметь:

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач, осуществлять подстановку одного выражения в другое, осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выражать из формул одни переменные через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;

- распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
- находить значения функций, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
 - моделировании практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
 - описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
 - интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

ГЕОМЕТРИЯ

Уметь:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;

- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - описания реальных ситуаций на языке геометрии;
 - расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
 - решения геометрических задач с использованием тригонометрии
 - решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
 - построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Перечень учебно-методического обеспечения

Для учащихся:

1. Алгебра: учебник для общеобразоват. учреждений. 7 класс /Г.В. Дорофеев, С.Б.Суворова, Е.А. Бунимович и др. - М.: Просвещение,2016
2. Алгебра: рабочая тетрадь для общеобразоват. учреждений. 7 класс / С.С.Минаева, Л.О. Рослова – М.: Просвещение, 2016
3. Геометрия: учебник для общеобразоват. учреждений. 7-9 классы /Л.С.Анатосян, В.Ф. Бутузов и др. – М.: Просвещение, 2016
4. Геометрия: рабочая тетрадь для общеобразоват. учреждений. 7-9 классы / Л.С.Анатосян, В.Ф. Бутузов и др. – М.: Просвещение, 2016

Для учителя:

1. Алгебра: Дидактические материалы. 7 класс / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – М.: Просвещение, 2016
4. Контрольные работы по геометрии: 7 класс / Н.Б. Мельникова. – М.: Экзамен, 2014
5. Тесты по геометрии: 7 класс / А.В.Фарков. – М.: Экзамен, 2016
6. Контрольно-измерительные материалы. Геометрия. 7 класс / Сост. Н.Ф. Гаврилова. – М.: ВАКО, 2016

Интернет-сайты

<http://school-collection.edu.ru> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
<http://www.openclass.ru> – «Открытый класс» сетевые образовательные сообщества
<http://www.it-n.ru> - сеть творческих учителей

<http://mat.1september.ru> - издательство «Первое сентября. Математика»

<http://festival.1september.ru/mathematics> – педагогический форум: Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»

<http://mathtest.ru> – сайты в помощь учителю (содержат базу тестов)

**Календарно-тематический план
индивидуально-групповых занятий по математике**

Номер урока	Тема	Кол-во часов на тему, раздел, урок	Сроки прохождения	
			план	факт
1	Дроби. Свойства дробей. Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей.	1		
2	Прямая, отрезки, луч, угол. Измерение углов	1		
3	Перевод обыкновенной дроби в десятичную и обратно. Сложение и вычитание десятичных дробей.	1		
4	Треугольники. Виды треугольников.	1		
5	Смежные углы. Решение задач	1		
6	Свойства степеней с натуральным показателем	1		
7	Проценты. Задачи на проценты	1		
8	Вертикальные углы. Решение задач	1		
9	Треугольники. Сумма углов треугольника. Первый признак равенства треугольников	1		
10	Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых. Упрощение выражений на раскрытие скобок	1		
11	Равнобедренный треугольник, его свойства	1		
12	Уравнения. Решение линейных уравнений	1		
13	Нахождение координаты точек на координатной прямой	1		
14	Второй, третий признак равенства треугольников.	1		
15	Умножение многочлена на многочлен	1		
16	Формулы сокращенного умножения	1		
17	Обобщающий урок по курсу математике в 7 классе	1		