

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской
области
Отдел образования Палласовского муниципального района
МКОУ "Кайсацкая СШ "

РАССМОТРЕНО
на заседании МО учителей
естественно -
математического цикла
Руководитель МО
Губернаторова Г.В.
Протокол № 1
от «30» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
с ответственной за учебно -
воспитательную работу
Алешина А.В.
Протокол № 1
от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МКОУ
"Кайсацкая СШ"
Макарова О.П.
Протокол № 1
от «30» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса «Математика»
для обучающихся 7 класса

Учитель: Гвоздева Н.Н.

с. Кайсацкое 2023 год

Пояснительная записка

Данная программа учебного курса по математике 7 класс составлена на основе Примерной программы основного общего образования по математике, в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта основного общего образования 2004г., с использованием рекомендаций авторской программы «Алгебра. 7 класс», авт. Г.В.Дорофеев, С.Б.Суворова, Е.А.Бунимович им др. (М.: Просвещение, 2010г), авторской программы «Геометрия, 7-9», Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. (Москва: Просвещение, 2001) и на основании локальных актов МБОУ «Лицей им.В.В.Карпова»: Устава, учебного плана, Положения о рабочей программе.

1. Цели и задачи изучения обучения:

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **владение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики как научно-технического процесса.

На основании требований Государственного образовательного стандарта 2004 г. в содержании рабочей программы предлагается реализовать **компетентностный, личностноориентированный, деятельный подходы**, которые определяют **задачи обучения**:

- приобретения математических знаний и умений;
- владение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора.

2. На начало учебного года учащиеся 7 класса

должны знать/понимать:

- понятия обыкновенной дроби и отрицательного числа;
- правила выполнения действий с обыкновенными дробями, положительными и отрицательными числами;
- понятия многоугольники и многогранники,
- понятия окружности, круга, шара, сферы;
- признаки делимости чисел на 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 25; 125.
- понятия «проценты», «пропорциональность»
- знать три типа задач на дроби и проценты,

- понятие «среднее арифметическое»
- правило нахождения расстояния между точками координатной прямой;
- понятия поворота, центральной и осевой симметрии;
- понятия площади фигур, объёма геометрических тел,
- формулы вычисления периметров, площадей многоугольников, объёмов многогранников; должны уметь:

 - выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями, положительными и отрицательными числами;
 - переходить из одной формы записи в другую;
 - сравнивать числа, находить модуль числа;
 - определять координаты точек на плоскости
 - решать линейные уравнения;
 - находить длину окружности, площадь круга, площадь поверхности сферы, объем шара;
 - находить НОД и НОК чисел, раскладывать числа на простые множители;
 - решать текстовые задачи на движение, совместную работу;

решать задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами.

 - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

 - для решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости калькулятора;
 - устной прикидки и оценки результата вычислений, проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
 - владеть компетенциями: познавательной, коммуникативной, информационной и рефлексивной.

3. Требования к уровню подготовки учащихся 7 класса

В результате изучения курса учащиеся 7 класса должны:

знатъ/понимать:

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
 - существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
 - как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
 - 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.
- уметь:
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;

- - выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять формулы сокращённого умножения,
- решать линейные уравнения;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом,
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;
- изображать множества точек на координатной прямой, на координатной плоскости, находить расстояние между точками на координатной прямой, строить графики зависимостей;
- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира,
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение,
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач,
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов),
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними,
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследование построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами, при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами;
- описания реальных ситуаций на языке геометрии,
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин;
- построение геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

4. Сведения об учебной программе:

Планирование составлено на основе Примерной программы основного общего образования по математике, в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта основного общего образования 2004г., с использованием рекомендаций авторской программы «Алгебра. 7 класс», авт. Г.В.Дорофеев, С.Б.Суворова, Е.А.Бунимович им др. (М.: Просвещение, 2010), авторской программы «Геометрия, 7-9», Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. (Москва:Просвещение, 2001)

Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации, соответствует обязательному минимуму содержания основного общего образования по математике.

5. Место предмета в базисном учебном плане.

Программа рассчитана на 170 часов – 5 часов в неделю (5ч из Федерального компонента и 1ч из вариативной части компонента образовательного учреждения), нацелена на расширенный уровень математической подготовки учащихся. В основное программное содержание включены дополнительные вопросы теории делимости чисел, теории вероятности, статистики и др., а также усиlena практическая направленность разделов «Решение задач». Все это способствует развитию математического кругозора учащихся, математических способностей, освоению более продвинутого математического аппарата. Часть резервного времени перераспределена на решение задач повышенной трудности, как по алгебре, так и по геометрии. Программой предусмотрены активные формы деятельности учащихся (проектные и творческие работы, самостоятельное изучение отдельных подразделов и т.д.), а также Диагностическое тестирование в формате ГИА.

- Практические задачи на проценты, решаемые с помощью уравнений
- Неалгоритмические приемы решения уравнений
- Графики функций и зависимостей, заданных равенствами с модулями
- Делимость на множестве натуральных чисел
- Решение задач повышенной трудности (алгебра)
- Решение задач повышенной трудности (геометрия)

Такая адаптация программы позволит также решить и важнейшие методические проблемы:

- формирование и поддержка у детей интереса к математике, желания и умения учиться, готовности к саморазвитию т.д.

Для поддержания преемственности содержания курса математики 5-6 классов дополнительно используется учебник для 7 класса «Математика. Алгебра. Функции. Анализ данных. Часть 1-3. / Петерсон Л.Г., Абратов Д.Л., Чуткова Е.В. – М.: Издательство «Ювента», 2011».

6. Учебно-методический комплект включает в себя:

Учебники:

1) Алгебра: учебник 7 класса общеобразовательных учреждений / Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова, Е.А Бунимович и др.; под ред. Г.В.Дорофеева. – М.: Просвещение, 2010.

Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации, соответствует обязательному минимуму содержания основного общего образования по математике.

2) Алгебра.: кн.для учителя. 7кл./ методическое пособие к учебному комплекту под редакцией Г.В.Дорофеева «Математика, 7» / Дорофеев Г.В., С.Б.Суворова, С.С.Минаева;– М.: Просвещение,2010.

3) Алгебра. Дидактические материалы7класс/ Л.П.Естафьева, А.П.Карп;- Просвещение,2010.

4)Алгебра. Контрольные работы. 7-9 классы: пособие для учителя/Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева, Л.О.Рослова. - Просвещение, 2011.

5) Геометрия: учебник для 7-9 кл. общеобразовательных учреждений / Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.К.Кадомцев и др.- М.: Просвещение, 2010.

Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации, соответствует обязательному минимуму содержания основного общего образования по математике.

Пособия для учащихся: