

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДУБОВООВРАЖСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА»
СВЕТЛОЯРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

1
кого совета школы
« 27 » 08 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
М. Ф. Крутых
2019г.



приказ № 08/2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебного курса по математике

Класс 7 а

Ф.И.О. (педагога) Долгополова Ирина Александровна

Год составления программы 2019

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения и соответствует Примерной программе основного общего образования одобренной ФУМО протокол от 08.04.2015 №1/15, примерной программе по математике (Г.В. Дорфеев, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович и др. Алгебра 7 класс, - М.: Просвещение, 2018

Геометрия учебник 7-9 класс. / Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. - М: Просвещение, 2018)

Общая характеристика учебного предмета

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов: **арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики**. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Алгебра. Изучение алгебры нацелено на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира (одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у обучающихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Геометрия— один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Место предмета в базисном учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится 5 ч в неделю, методом чередования 3 часа алгебры и 2 часа геометрии, всего 170 часов.

Цели изучения курса математики на ступени основного общего образования:

овладение 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 для научно-технического прогресса.

Учебно-тематический план

№	Тема	Примечание	Количество часов	Контроль уровня обученности
1	Дроби и проценты.	алгебра	11	к.р. №1 по теме «Дроби и проценты»
2	Прямая и обратная пропорциональность.	алгебра	8	к.р. №2 по теме «Прямая и обратная пропорциональность»

3	Начальные геометрические сведения.	геометрия	10	к.р. №3 по теме «Начальные геометрические сведения»
4	Введение в алгебру.	алгебра	8	к.р. №4 по теме «Введение в алгебру»
5	Треугольники	геометрия	17	к.р. №5 по теме «Признаки равенства треугольников»
6	Уравнения.	алгебра	11	к.р. №6 по теме «Уравнения»
7	Параллельные прямые.	геометрия	12	к.р. №7 по теме «Параллельные прямые»
8	Координаты и графики.	алгебра	12	к.р. №8 по теме «Координаты и графики»
9	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	геометрия	18	к.р. №9 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» к.р. №11 по теме «Прямоугольные треугольники. Построение треугольника»
10	Свойства степени с натуральным показателем.	алгебра	9	к.р. №10 по теме «Свойства степени с натуральным показателем»
11	Многочлены. Формулы сокращенного умножения.	алгебра	16	к.р. №12 по теме «Многочлены. Формулы сокращенного умножения» к.р. №13 по теме «Решение задач с помощью уравнений»
12	Разложение многочленов на множители.	алгебра	17	к.р. №14 по теме «Разложение многочленов на множители»
13	Частота и вероятность.	алгебра	5	
14	Повторение. Решение задач.		16	Итоговая к.р.

	Итого		170 ч	15
--	--------------	--	--------------	-----------

Запланировано проведение 15 контрольных работ. Контрольно-измерительные материалы составлены на основе:

- 1) Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова. Алгебра. Контрольные работы 7-9 кл. М. Просвещение, 2014г.
- 2) Мельникова Н.Б. Контрольные работы по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева и др. «Геометрия 7 – 9» /Н.Б. Мельникова – 3-е изд. – М: Издательство «Экзамен», 2012

Требования к уровню подготовки учащихся.

В результате изучения курса алгебры 7-го класса учащиеся должны уметь:

- бегло и уверенно выполнять арифметические действия с рациональными числами; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- выполнять тождественные преобразования выражений: приведение подобных слагаемых, раскрытие скобок со знаком «плюс» или «минус» перед скобками;
- решать уравнения с одним неизвестным и применять уравнения к решению текстовых задач; решать системы линейных уравнений;
- строить графики функций $y = kx + b$, ($b \neq 0$), $y = kx$; понимать как влияет знак коэффициента k на расположение в координатной плоскости графика функции $y = kx$, где $k \neq 0$, как зависит от значений k и b взаимное расположение графиков двух функций вида $y = kx + b$; видеть эту зависимость.
- выполнять основные действия со степенями с натуральным показателем, с многочленами; выполнять разложение многочленов на множители;
- понимать графическую интерпретацию решения уравнений и систем уравнений;
- понимать содержательный смысл важнейших свойств функции; по графику функции отвечать на вопросы, касающиеся её свойств; строить графики функций – линейной, квадратичной функции и функции $y = x^3$;
- использовать приобретенные знания, умения, навыки в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - ✓ решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочной литературы, калькулятора, компьютера;
 - ✓ устной прикидки, и оценки результата вычислений, проверки результата вычислений выполнением обратных действий;
 - ✓ моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
 - ✓ интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

В результате изучения курса геометрии 7-го класса учащиеся должны уметь:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, треугольники и их частные виды), различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразование фигур;

- вычислять значения геометрических величин (длин отрезков, градусную меру углов);
- решать геометрические задания, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.
- использовать приобретенные знания, умения, навыки в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - ✓ описания реальных ситуаций на языке геометрии;
 - ✓ решения практических задач;
 - ✓ построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Отличительные особенности рабочей программы по сравнению с примерной:

В программу внесены изменения в связи с тем, что алгебра и геометрия преподаются одним предметом Математика. В программе предусмотрено блочное изучение этих предметов. Каждый блок закрывается контрольной работой.

Учебно-методический комплекс учебного предмета «математика» составлен в соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018г. № 345 «О Федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»

Ресурсное обеспечение

Учебники:

Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович и др. Алгебра 7 класс, - М.: Просвещение, 2014

Геометрия учебник 7-9 класс. / Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. - М: Просвещение, 2012

Методические пособия для учителя:

- 1) Кузнецова Л.В, Минаева С.С, Рослова Л.О.. Алгебра. Контрольные работы 7-9 кл. - М.: Просвещение, 2014г.
- 2) Алгебра. Методические рекомендации. 7 класс: учебное пособие для общеобразоват. организаций / [С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович, Л. В. Кузнецова и др.]. – М.: Просвещение, 2015
- 3) Геометрия. 7 класс. Рабочая тетрадь: пособие для общеобразовательных учреждений / Л.С Атанасян, В.Ф. Бутузов и др.– М. : Просвещение, 2015.
- 4) Атанасян Л.С. и др. Изучение геометрии в 7-9 классах: метод. рекомендации к учебнику. – М.: Просвещение, 2014.
- 5) Атанасян. Л.С. Геометрия, 7-9. Учебник для общеобразоват. учреждений. – М.: Просвещение, 2009.
- 6) М. Г. Гилярова. Поурочные планы по учебнику «Геометрия» 7 класс (Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др.) – Волгоград, 2003
- 7) Евстафьева Л. П. Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: пособие для общеобразовательных учреждений / Л. П. Евстафьева, А. П. Карп. – М. : Просвещение, 2014.
- 8) Мельникова Н.Б. Контрольные работы по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева и др. «Геометрия 7 – 9» /Н.Б. Мельникова – 3-е изд. – М: Издательство «Экзамен», 2012
- 9) Алгебра. Тематические тесты. 7 класс: пособие для общеобразовательных организаций/ [Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова и др.] М.: Просвещение, 2014
- 10) Контрольно – измерительные материалы. Геометрия. 7 класс/Сост. Н.Ф. Гаврилова. – М.: ВАКО, 2013.
- 11) Фарков А.В. Тесты по геометрии: 7 класс. – М.: Издательство «Экзамен», 2012.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 710858474967985478426001373498448859431888587536

Владелец Тенеряднова Светлана Николаевна

Действителен с 11.10.2022 по 11.10.2023