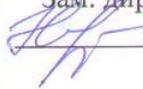


муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Кутейниковская основная общеобразовательная школа

<p>«Согласовано» Протокол заседания педагогического совета № 1 от 30.08.2022 года</p>	<p>«Согласовано» Зам. директора по УВР И.Н. Халаимова</p> 	<p>«Утверждаю» Директор МБОУ Кутейниковская ООШ В.В. Фандо Приказ от 31.08.2022 № 46</p> 
---	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по геометрии

для 9 класса
основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Учитель: Видюков Сергей Александрович

с. Кутейниково
2022 год

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии для 9 класса разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования на основе следующих основных федеральных, региональных и муниципальных нормативно-правовых документов:

Законы:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп. в ред. от 02.07.2021 [N 351-ФЗ](#));
- Областной закон от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области» (с изменениями от 6 ноя. 2020 № 388-ЗС)

Постановления:

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (Зарегистрирован 18.12.2020 № 61573)
- [Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. N 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и \(или\) безвредности для человека факторов среды обитания"](#)

Приказы:

- Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, от 31 декабря 2015 г. N 1577, от 11 декабря 2020 № 712);
- Приказ Минпросвещения от 22.03.2021 г. № 115 “[Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования](#)”
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность" (Зарегистрирован 14.09.2020 № 59808) с изменениями и дополнениями;
- Приказ Минобрнауки РФ от 23 августа 2017 г. N 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России от 28.05.2014 № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных

образовательных программ» (в ред. приказов Минобрнауки России от 07.10.2014 № 1307, от 09.04.2015 № 387)

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 г. № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

Письма:

- письмо Минобрнауки России от 31.10.2003 № 13-51-263/123 «Об оценивании и аттестации учащихся, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе для занятий физической культурой»;

- [Письмо Министерства образования и науки РФ от 30 мая 2012 г. N МД-583/19 "О методических рекомендациях "Медико-педагогический контроль за организацией занятий физической культурой обучающихся с отклонениями в состоянии здоровья"](#)

- письмо Департамента общего образования Минобрнауки России от 12.05.2011 № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;

- письмо от 15.11.2013 № НТ-1139/08 «Об организации получения образования в семейной форме»;

- письмо Минобрнауки России от 15.07.2014 № 08-888 «Об аттестации учащихся общеобразовательных организаций по учебному предмету «Физическая культура»;

- письмо Минобрнауки России от 25.05.2015 № 08-761 «Об изучении предметных областей: «Основы религиозных культур и светской этики» и «Основы духовно-нравственной культуры народов России»;

- письмо Минобрнауки России от 18.03.2016 № НТ-393/08 «Об обеспечении учебными изданиями (учебниками и учебными пособиями).

- письмо Министерства общего и профессионального образования Ростовской области 20 мая 2022 №: 24/3.1-8923

- [письмо Минпросвещения, Рособнадзора от 06.08.2021 № СК-228/03, 01-169/08-01](#)

- письмо Министерства образования и науки РФ от 9 октября 2017 г. № ТС-945/08 «О реализации прав граждан на получение образования на родном языке»

- письмо Министерства образования и науки РФ от 6 декабря 2017 г. N 08-2595 «О направлении информации»

- письмо Рособнадзора от 20.06.2018 N 05-192 «О реализации прав на изучение родных языков из числа языков народов РФ в общеобразовательных организациях»

- письмо Департамента государственной политики в сфере общего образования от 20 декабря 2018 г. N 03-510 «О направлении информации»

Программы:

- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 08.04.2015 № 1/15).

- Устав муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Кутейниковской основной общеобразовательной школы (Постановление Администрации Чертковского района Ростовской области от 14.09.2015 № 740);

- Учебный план образовательного учреждения.

- Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7 – 9 классы. Сост. Т.А. Бурмистрова. М.: Просвещение, 2020.

Программа ориентирована на использование следующих учебных и учебно-методических пособий:

1. Геометрия: учебник для 7-9 кл. общеобразовательных учреждений. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. - М.: Просвещение, 2021.

2. Изучение геометрии в 7-9 классах: методические рекомендации для учителя. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др. - М.: Просвещение, 2017.

3. Поурочные планы по учебнику «Геометрия» 7-9 класс (Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов и др.). Сост. Гилярова М.Г. - Волгоград: Учитель – АСТ. 2017.

Основные цели и задачи

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

- **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

В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- развить представления 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 – умение 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.

Основные развивающие и воспитательные цели

Развитие:

- ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- математической речи;
- сенсорной сферы; двигательной моторики;
- внимания; памяти;
- навыков само и взаимопроверки.

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;
- волевых качеств;
- коммуникабельности;
- ответственности

На изучение геометрии в 9 классе выделяется 66 часов (2 ч. в неделю). Календарно-тематическое планирование рассчитано на 65 часов (33 учебные недели).

С учётом утверждённого расписания для 9 класса, сроков каникул и учебных четвертей общеобразовательного учреждения, а также

Производственного календаря на 3 и 4 кварталы 2022 года, 1 и 2 кварталы 2023 года урок, выпадающий на праздничный день (9 мая), объединен в календарно-тематическом планировании следующим образом: раздел «Повторение» сокращен на 1 час.

С учётом всех изменений количество плановых уроков уменьшено до 65 часов.

Содержание учебного предмета

Векторы (8 часов)

Вектор. Длина (модуль) вектора. Равенство векторов. Коллинеарные векторы. Операции над векторами: сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач: средняя линия трапеции.

Метод координат (10 часов)

Координаты вектора. Решение простейших задач в координатах. Операции над векторами: сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число. Проекция вектора на оси координат. Разложение вектора по координатным осям. Уравнение прямой и окружности.

Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (11 часов)

Синус, косинус и тангенс угла от 0° до 180° ; приведение к острому углу. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Формула, выражающая площадь треугольника через две стороны и угол между ними. Теорема косинусов и теорема синусов; примеры их применения для вычисления элементов треугольника. Скалярное произведение векторов. Угол между векторами.

Длина окружности и площадь круга (12 часов)

Правильные многоугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника. Формулы, выражающие площадь правильного многоугольника через периметр и радиус вписанной окружности. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Число π . Площадь круга и площадь сектора.

Движения (8 часов)

Примеры движений фигур. Параллельный перенос и поворот.

Начальные сведения из стереометрии (8 часов)

Многогранники. Тела и поверхности вращения.

Об аксиомах планиметрии (2 часа)

Повторение (9 часов)

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате изучения геометрии ученик 9 класса должен знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- 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.

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).

Календарно - тематическое планирование

№ п/п	Дата	Тема урока	Кол- во часов
Вводное повторение			2
1	02.09	Вводное повторение	1
2	06.09	Входная контрольная работа	1
Векторы			8
3	09.09	Понятие вектора	2
4	13.09		
5	16.09	Сложение и вычитание векторов	3
6	20.09		
7	23.09		
8	27.09	Умножение вектора на число	1
9	30.09	Применение векторов к решению задач	2
10	04.10		
Метод координат			10
11	07.10	Координаты вектора	2
12	11.10		
13	14.10	Простейшие задачи в координатах	2
14	18.10		
15	21.10	Уравнение окружности	2
16	25.10		
17	28.10	Уравнение прямой	2
18	01.11		
19	11.11	Решение задач	1
20	15.11	Контрольная работа №1 «Векторы. Метод координат»	1
Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов			11
21	18.11	Синус, косинус, тангенс угла	3
22	22.11		
23	25.11		
24	29.11	Теорема о площади треугольника	1
25	02.12	Теорема синусов. Теорема косинусов	1
26	06.12	Решение треугольников	2
27	09.12		
28	13.12	Скалярное произведение векторов	2
29	16.12		
30	20.12	Решение задач	1
31	23.12	Контрольная работа №2 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1

Длина окружности и площадь круга			12
32	27.12	Правильные многоугольники	3
33	13.01		
34	17.01		
35	20.01	Решение задач	1
36	24.01	Длина окружности	1
37	27.01	Площадь круга	1
38	31.01	Длина окружности и площадь круга	1
39	03.02	Площадь кругового сектора	1
40	07.02	Решение задач	3
41	10.02		
42	14.02		
43	17.02	Контрольная работа №3 «Длина окружности и площадь круга»	1
Движения			7
44	21.02	Понятие движения	2
45	28.02		
46	03.03	Параллельный перенос и поворот	3
47	07.03		
48	10.03		
49	14.03	Решение задач	1
50	17.03	Контрольная работа №4 «Движения»	1
Начальные сведения из стереометрии			6
51	21.03	Многогранники	3
52	24.03		
53	04.04		
54	07.04	Тела и поверхности вращения	3
55	11.04		
56	14.04		
Об аксиомах планиметрии			2
57	18.04	Об аксиомах планиметрии	2
58	21.04		
Повторение			7
59	25.04	Треугольники. Окружность	1
60	28.04	Четырехугольники. Многоугольники	1
61	02.05	Векторы. Метод координат	1
62	05.05	Длина окружности и площадь круга	1
63	12.05	Движения	1
64	16.05	Итоговая контрольная работа	1
65	19.05	Обобщающий урок	1