

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Башкортостан
Администрация муниципального района Бураевский район Республики
Башкортостан
МОБУ СОШ д. Ваныш-Алпаутово

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

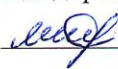


Муллағалиева М.М.

Протокол №1
от «20» 08 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УВР



Шарипова М.Д.

Протокол №1
от «26» 08 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

И.о. директора школы



Хоботов Ф.Я.

Приказ №1
от «30» 08 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Геометрия»

для обучающихся 9 класса

Уровень образования: основное общеобразовательное

д. Ваныш-Алпаутово

2024

Рабочая программа по геометрии для 9 класса разработана на основе:

1. Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм., внесенными Федеральными законами от 04.06.2014 г. № 145-ФЗ, от 06.04.2015 г. № 68-ФЗ)
 2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 г. № 1644, от 31.12.2015 г. № 1577) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 01.02.2011 г. № 19644)
 3. Письмо управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Башкортостан от 13.08.2020г. №02-00-07 /исх-8542-2020 «О противоэпидемиологических мероприятиях в очаге COVID-19, внебольничной пневмонии в образовательных организациях».
 4. Письмо Министерства образования и науки Республики Башкортостан от 17.08.2020 №4-10603 о методических рекомендациях и материалах об организации работы образовательных учреждений Республики Башкортостан в 2020-2021 учебном году в условиях сохраняющейся угрозы распространения коронавирусной инфекции.
 5. Письмо ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан от 11 августа 2020 «02-20-02/11-2511-2020 «О предоставлении информационных материалов».
- С учетом:

1. Программы по курсу геометрии (7 – 9 классы), созданной на основе единой концепции преподавания математики в средней школе, разработанной А.Г.Мерзляком, В.Б.Полонским, М.С.Якиром, Д.А. Номировским, включенных в систему «Алгоритм успеха» (М.: Вентана-Граф, 2014) и обеспечена УМК для 9-го класса «Геометрия – 9», /А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир/М.: Вентана-Граф, 2018.
2. Основной образовательной программы основного общего образования МОБУ СОШ д. Ваныш -Алпаутово, Учебного плана на 2020-2021 учебный год.

Программа рассчитана на 2 часа в неделю, всего 68 часов и соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования.

1. Планируемые результаты

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных, 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 результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических 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 в соответствии с изменяющейся ситуацией;

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

4) устанавливать причинно-следственные связи, проводить доказательное рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

5) умение иллюстрировать изученные понятия и свойства фигур, опровергать неверные утверждения;

6) компетентность в области использования информационно-коммуникативных технологий;

7) первоначальные представления об идеях и о методах геометрии как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

Предметные результаты:

1) осознание значения геометрии для повседневной жизни человека;

2) представление о геометрии как сфере математической деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

3) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

Предметные результаты обучения геометрии в 9 классе

(по темам)

Геометрические фигуры

Выпускник научится;

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их комбинации;
- классифицировать геометрические фигуры;
- применять определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие; симметрия);
- оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- доказывать теоремы;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать планиметрические задачи.

Выпускник получит возможность:

- овладеть методами решения задач на вычисление и доказательство: методом от противного, методом подобия;
- приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата при решении геометрических задач;
- приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- приобрести опыт выполнения проектов.

Измерение геометрических величин

Выпускник научится:

- использовать свойства измерения площадей при решении задач
- вычислять площадь круга;
- решать задачи на доказательство с использованием формул площадей фигур;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Выпускник получит возможность научиться:

- вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;

• *применять алгебраический и тригонометрический аппарат при решении задач на вычисление площадей многоугольников*

Координаты

Выпускник научится:

- вычислять длину отрезка по координатам его концов;
- вычислять координаты середины отрезка;
- использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

Выпускник получит возможность:

- *овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство;*
- *приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;*
- *приобрести опыт выполнения проектов.*

Векторы

Выпускник научится:

- оперировать с векторами:
- находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически,
- находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;
- находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости переместительный, сочетательный или распределительный законы;
- вычислять скалярное произведение векторов,
- находить угол между векторами,
- устанавливать перпендикулярность прямых.

Выпускник получит возможность:

- *овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство;*
- *приобрести опыт выполнения проектов.*

2. Содержание учебного материала

Решение треугольников

Синус, косинус, тангенс и котангенс угла от 0° до 180° . Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс и котангенс одного и того же угла. Решение треугольников. Теорема синусов и теорема косинусов.

Правильные многоугольники

Правильные многоугольники и их свойства.

Длина окружности. Длина дуги окружности.

Понятие площади круга. Площади сектора. Отношение площадей подобных фигур.

Декартовы координаты на плоскости

Формула расстояния между двумя точками. Координаты середины отрезка. Уравнение фигуры. Уравнение окружности и прямой. Угловой коэффициент прямой.

Векторы

Понятие вектора. Модуль (длина) вектора. Равные векторы. Коллинеарные векторы.

Координаты вектора. Сложение и вычитание векторов. Умножения вектора на число.

Скалярное произведение векторов. Косинус угла между двумя векторами.

Геометрические преобразования

Понятие о преобразовании фигуры. Движение фигуры. Виды движения фигуры: параллельный перенос, осевая симметрия, центральная симметрия, поворот. Равные фигуры. Гомотетия. Подобие фигур.

Геометрия в историческом развитии

Построение правильных многоугольников. Как зародилась идея координат.

П. Ферма, Г. Хиосский, А.Пергский, Р.Декарт.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов на изучение раздела	Контрольные работы
1	Повторение	3	1
2	Решение треугольников	17	1
3	Правильные многоугольники	10	1
4	Декартовы координаты	12	1
5	Векторы	15	1
6	Геометрические преобразования	11	1
Итого		68	6

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа д.Ваныш-Алпаутово»
муниципального района Бураевский район Республики Башкортостан

Согласовано:
Зам. директора по УВР
 Шарипова М.Д.
«16» 08 2024г.

Утверждаю
И.о. директора
МОБУ СОШ
д. Ваныш-Алпаутово
 Хабибуллин Ф.Я./
Приказ № 58 от
« 20 » 08 2024г.

Календарно- тематическое планирование
по предмету(курсу) геометрия, 9 класс
Уровень образования: основное общее образование

Составитель: учитель математики Муллағалиева М.М.

2024 г.

3. Календарно-тематическое планирование (геометрия 9 класс)

№ п/п	Содержание учебного материала	Ко л час	Дата		Домашнее задание
			По плану	факт	
1.	Повторение курса 8 класса. Четырехугольники	1	3.09		Дм
2.	Повторение Площадь многоугольника	1	5.09		Дм
3.	Входная контрольная работа	1	10.09		
Глава 1. Решение треугольников (17ч.)					
4.	Тригонометрические функции угла от 0^0 до 180^0 .	1	12.09		§ 1, № 3, 7,9.
5.	Тригонометрические функции угла от 0^0 до 180^0 .	1	17.09		§ 1, № 12, 20.
6.	Теорема косинусов.	1	19.09		§ 2, № 29.
7.	Теорема косинусов.	1	24.09		§ 2, № 38.
8.	Теорема косинусов.	1	26.09		§ 2, № 50.
9.	Теорема косинусов.	1	1.10		§ 2, № 52.
10.	Теорема синусов.	1	3.10		§ 3, № 80.
11.	Теорема синусов.	1	8.10		§ 3, № 90.
12.	Теорема синусов.	1	10.10		§3, № 103,108,
13.	Решение треугольников	1	15.10		§ 4, № 117, 119.
14.	Решение треугольников	1	17.10		§ 4, № 121, 124,
15.	Формулы для нахождения площади треугольника.	1	22.10		§ 5, 133, 136,
16.	Формулы для нахождения площади треугольника.	1	24.10		§ 5, 147, 150,
17.	Формулы для нахождения площади треугольника.	1	5.1		§ 5, № 139, 141
18.	Формулы для нахождения площади треугольника.	1	7.11		§ 5, № 159.161
19.	Повторение и систематизация учебного материала.	1	12.11	16.11	Задание №1 «Проверьте себя»
20.	Контрольная работа № 1 по теме «Решение треугольников».	1	14.11	18.11	§ 1 – 5.
Глава 2. Правильные многоугольники. (10ч.)					
21.	Правильные многоугольники и их свойства.	1	19.11	23.11	§ 6, № 180, 182,
22.	Правильные многоугольники и их свойства.	1	21.11	23.11	§ 6, № 187, 189,
23.	Правильные многоугольники и их свойства.	1	26.11		§ 6, № 195, 198,
24.	Правильные многоугольники и их свойства.	1	28.11		§ 6, № 203, 207,
25.	Длина окружности. Площадь круга.	1	3.12		§ 7, № 229, 243,.
26.	Длина окружности. Площадь круга.	1	5.12		§ 7, № 231, 233,
27.	Длина окружности. Площадь круга.	1	10.12		§ 7, № 257.
28.	Длина окружности. Площадь круга.	1	12.12		§ 7, № 260
29.	Повторение и систематизация учебного материала.	1	17.12		Задание №2 «Проверьте себя»
30.	Контрольная работа № 2 по теме «Правильные многоугольники».	1	19.12		§ 6 – 7.
Глава 3. Декартовы координаты (12ч.)					
31.	Расстояние между двумя точками с	1	24.12		§ 8, № 292, 295.

	заданными координатами. Координаты середины отрезка.				
32.	Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка.	1	26.12		§ 8, № 300, 302
33.	Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка.	1	14.01		§ 8, № 313, 315,
34.	Уравнение фигуры. Уравнение окружности.	1	16.01		§ 9, № 329, 331,
35.	Уравнение фигуры. Уравнение окружности.	1	21.01		§ 9, № 335, 337
36.	Уравнение фигуры. Уравнение окружности.	1	23.01		§ 9, № 346, 347,
37.	Уравнение прямой.	1	28.01		§ 10, № 358, 361
38.	Уравнение прямой.	1	30.01		§ 10, № 370, 373
39.	Угловой коэффициент прямой.	1	4.02		§ 11, № 389, 392,
40.	Угловой коэффициент прямой.	1	6.02		§ 11, № 396, 399,
41.	Повторение и систематизация учебного материала.		11.02		Задание №3 «Проверьте себя»
42.	Контрольная работа № 3 по теме «Декартовы координаты на плоскости».	1	13.02		§ 8 – 11.
Глава 4. Векторы (15ч)					
43.	Понятие вектора.	1	18.02		§ 12, № 408, 410
44.	Понятие вектора.	1	20.02		§ 12, № 420, 424,
45.	Координаты вектора.	1	25.02		§ 13, № 444, 449,
46.	Сложение и вычитание векторов.	1	27.02		§ 14, № 471, 467,
47.	Сложение и вычитание векторов.	1	4.03		§ 14, № 473. 477.
48.	Сложение и вычитание векторов.	1	6.03		§ 14, № 483, 485.
49.	Сложение и вычитание векторов.	1	11.03		§ 14, № 489, 491.
50.	Умножение вектора на число.	1	13.03		§ 15, № 523, 525,
51.	Умножение вектора на число.	1	18.03		§ 15, № 532, 536,
52.	Умножение вектора на число.	1	20.03		§ 15, № 556, 561,
53.	Скалярное произведение векторов.	1	25.03		§ 16, № 579, 582,
54.	Скалярное произведение векторов.	1	27.03		§ 16, № 588, 593
55.	Скалярное произведение векторов.	1	8.04		§ 16, № 603, 605,
56.	Повторение и систематизация учебного материала.	1	10.04		Задание №4 «Проверьте себя»
57.	Контрольная работа № 4 по теме «Векторы».	1	15.04		§ 12 – 16.
Глава 5. Геометрические преобразования (11ч.)					
58.	Движение (перемещение) фигуры. Параллельный перенос.	1	17.04		§ 17, № 622, 624
59.	Движение (перемещение) фигуры. Параллельный перенос.	1	22.04		§ 17, № 629, 631,
60.	Движение фигуры. Параллельный перенос.	1	24.04		§ 17, № 637, 641,
61.	Осевая и центральная симметрия.	1	29.04		§ 18, № 661, 664,
62.	Осевая и центральная симметрия.	1	06.05		§ 18, № 672, 675,
63.	Поворот.	1	08.05		§ 19, № 695, 696,
64.	Поворот.	1	13.05		§ 19, № 698, 702,
65.	Гомотетия. Подобие фигур.	1	15.05		§ 20, № 734, 737,
66.	Контрольная работа № 5 по теме «Геометрические преобразования»	1	20.05		§ 20, № 742, 744,

67.	Повторение изученного.		22.05		
-----	------------------------	--	-------	--	--

4. Литература

1. Математика: программы: 5 – 9 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С. Якир, Е.В.Буцко. – М: Вентана_Граф, 2014.
2. Геометрия: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г.Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир – М: Вентана-Граф, 2018.
3. Геометрия: дидактические материалы: 9 класс: пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский, Е.М. Рабинович и др. – М: Вентана-Граф, 2018.
4. Геометрия: 9 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С. Якир – М: Вентана-Граф, 2018.