

МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 63 г. Улан-Удэ»

«Рассмотрено»
на заседании МО
С.С. Савицкая Р.С.
МАОУ «СОШ № 63»
Протокол № 1
от «31» 08 2021 г

«Согласовано»
Зам. директора по УВР
МАОУ «СОШ № 63»
С.Ч. Цырендоржиева
от «31» 08 2021 г

«Утверждаю»
Директор МАОУ «СОШ № 63»
Б.Г. Лудупов
от «01» 09 2021 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

*по геометрии
для 11 класса
на 2021-2022 учебный год*

Разработали:
МО учителей математики

г. Улан-Удэ
2021 г.

Рабочая программа по геометрии для 11 класса составлена на основе:

- Федерального Государственного Образовательного Стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2014 года №1897);
- Федерального закона «Об образовании» в Российской Федерации от 29 декабря 2012, № 273 – ФЗ;
- Федеральный перечень учебников, утверждённый Минобрнауки (приказ №253 от 31.03.14).
- Примерной программы по геометрии к учебнику «Геометрия 7-9 класс», разработанной под руководством Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев. – М.: Просвещение, 2012 Составитель программы: Т.А. Бурмистрова;
- Учебного плана МАОУ «СОШ № 63 г. Улан-Удэ» на 2021-2022 учебный год;
- Программы воспитания МАОУ «МАОУ СОШ № 63» на 2021-2022 учебный год.

В центре программы воспитания МАОУ «СОШ № 63 г. Улан-Удэ» находится личностное развитие обучающихся в соответствии с ФГОС общего образования, формирование у них системных знаний о различных аспектах развития России и мира. Одним из результатов реализации программы станет приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, правилам и нормам поведения в российском обществе. Программа призвана обеспечить достижение учащимися личностных результатов, указанных во ФГОС: формирование у обучающихся основ российской идентичности; готовность обучающихся к саморазвитию; мотивацию к познанию и обучению; ценностные установки и социальнозначимые качества личности; активное участие в социально-значимой деятельности.

Рабочая программа составлена с учетом дистанционного обучения (во время карантинных мероприятий). Дистанционное обучение может представлять собой получение материалов посредством эл почты, учебных телевизионных программ, использование ресурсов Интернет, различных цифровых образовательных ресурсов <https://resh.edu.ru/>, <https://www.yaklass.ru/>, <https://uchi.ru/>, <https://reshu-oge.ru/>, <https://zoom.us/>

В соответствии с учебным планом на изучение геометрии в 11 классе отводится 68 часов из расчета 2 часа в неделю.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации, обучающихся средствами предмета:

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- 2) осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 4) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 5) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 7) креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- 8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

- 8) формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях избыточной, точной и вероятностной информации;
- 12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

Предметные результаты:

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, вектор, координаты) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 5) усвоение систематических знаний о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- 6) умение вычислять объемы тел и площади их поверхностей, решая задачи повышенной сложности;
- 7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

11 класс

Метод координат в пространстве. Движения. (14 часов)

Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Связь между координатами векторов и координатами точек. Простейшие задачи в координатах. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Вычисление углов между прямыми и плоскостями. Уравнение плоскости.

Центральная симметрия. Осевая симметрия. Зеркальная симметрия. Параллельный перенос. Преобразование подобия.

Тела вращения. Цилиндр, конус, шар. (14 часов)

Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра. Понятие конуса. Площадь поверхности конуса. Усеченный конус. Сфера. Шар. Уравнение сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы.

Объемы тел. (14 часов)

Объем прямоугольного параллелепипеда. Объемы прямой призмы и цилиндра. Объемы наклонной призмы, пирамиды и конуса. Объем шара и площадь сферы. Объемы шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора. Площадь сферы.

Обобщающее повторение. Решение задач (26 ч)

Метод координат и векторы в пространстве. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Параллельность прямых и плоскостей. Перпендикулярность прямых и плоскостей. Многогранники. Площади поверхностей и объёмы многогранников. Тела вращения. Площади поверхностей и объёмы тел вращения. Задачи на многогранники, цилиндр, конус, шар.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока	Дата проведения (планируемая)	Дата проведения (фактическая)
	Первая четверть – 17 часов (контрольных работ – 1)		
	Метод координат в пространстве. Движения (14 ч)		
1	Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Связь между координатами векторов и координатами точек.		
2	Решение задач.		
3	Простейшие задачи в координатах. Уравнение сферы.		
4	Решение задач		
5	Решение задач		
6	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.		
7	Решение задач		
8	Вычисление углов между прямыми и плоскостями.		
9	Решение задач		
10	Уравнение плоскости.		
11	Движения. Центральная и осевая симметрии. Зеркальная симметрия.		
12	Параллельный перенос. Преобразование подобия.		
13	Решение задач		
14	Контрольная работа №1		
	Глава 4. Цилиндр, конус, шар (14 ч)		
15	Цилиндр. Площадь поверхности цилиндра.		
16	Решение задач.		
17	Конус. Усеченный конус. Площадь поверхности конуса.		
18	Решение задач		
19	Сфера и шар. Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере.		
20	Решение задач.		
21	Площадь сферы.		
22	Взаимное расположение сферы и прямой.		
23	Сферы, вписанные в цилиндрическую и коническую поверхности.		
24	Сечения цилиндра и конуса.		
25	Разные задачи на многогранники, цилиндр, конус, шар.		
26	Разные задачи на многогранники, цилиндр, конус, шар.		

27	Решение задач.		
28	Контрольная работа №2		
	Глава 5. Объемы тел. -14 часов		
29	Понятие объема. Объем прямоугольного параллелепипеда.		
30	Объем прямой призмы.		
31	Объем цилиндра.		
32	Вычисление объемов тел с помощью определенного интеграла.		
33	Объем наклонной призмы.		
34	Объем пирамиды.		
35	Объем конуса.		
36	Объем шара. Объемы шарового сегмента, шарового слоя, шарового сектора.		
37	Решение задач на вычисление объемов тел.		
38	Разные задачи на многогранники, цилиндр, конус и шар.		
39	Решение задач.		
40	Решение задач.		
41	Решение задач		
42	Контрольная работа №3		
	Обобщающее повторение. Решение задач. -26 часов		
43	Углы и отрезки, связанные с окружностью.		
44	Вписанные и описанные четырехугольники.		
45	Теорема о медиане.		
46	Теорема о биссектрисе треугольника		
47	Формулы на вычисление площади треугольника		
48	Теорема Менелая		
49	Теорема Чевы		
50	Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве.		
51	Параллельность прямых и плоскостей.		
52	Перпендикулярность прямых и плоскостей.		
53	Многогранники.		
54	Площади поверхностей и объёмы многогранников.		
55	Тела вращения.		
56	Площади поверхностей и объемы тел вращения.		
57	Задачи на многогранники, цилиндр, конус, шар.		
58	Решение задач для подготовки к ЕГЭ		
59	Решение задач для подготовки к ЕГЭ		
60	Решение задач для подготовки к ЕГЭ		
61	Решение задач для подготовки к ЕГЭ		
62	Решение задач для подготовки к ЕГЭ		

63	Решение задач для подготовки к ЕГЭ		
64	Решение задач для подготовки к ЕГЭ		
65	Решение задач для подготовки к ЕГЭ		
66	Решение задач для подготовки к ЕГЭ		
67	Решение задач для подготовки к ЕГЭ		
68	Годовая контрольная работа		

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575874

Владелец Лудупов Б. Г.

Действителен с 19.04.2021 по 19.04.2022