


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №1 им. Б.Н.Куликова г. Семикаракорска»

СОГЛАСОВАНО
протокол заседания
методического совета
от 29.08.2022 №1

 зам.директора по УВР
Т.А.Казаринова

УТВЕРЖДАЮ

Приказ от 30.08.2022. № 385

Директор МБОУ СОШ №1

 И.И. Ганеев.



Рабочая программа

предмет: геометрия

класс: 11 профиль

количество часов 68

учитель: Агеева Наталья Анатольевна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа среднего (полного) общего образования по геометрии составлены на основе фундаментального ядра содержания образования и Требований, к результатам освоения основной образовательной программы среднего (полного) общего образования, представленных в

Федеральном государственном образовательном стандарте среднего (полного) общего образования. В ней так же учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для среднего (полного) общего образования.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Уровень обучения – профильный

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА "ГЕОМЕТРИЯ"

Изучение математики в старшей школе на профильном уровне направлено на достижение следующих целей:

- **формирование** представлений об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов;
- **овладение** устным и письменным математическим языком, математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественно-научных дисциплин, для продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;
- **развитие** логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, развитие математического мышления и интуиции, творческих способностей на уровне, необходимом для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и ее приложений в будущей профессиональной деятельности;
- **воспитание** средствами математики культуры личности: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимание значимости математики для общественного прогресса.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану в 11 классе изучается учебный курс «Геометрия», который включает следующие основные разделы содержания: «Объемы тел», «Векторы в пространстве», «Метод координат в пространстве», «Движения». Учебный план на изучение геометрии в 11 классе отводит 2 учебных часа в неделю, 68 учебных часов в год. В 11 профиль будет проведено 67 уроков. Согласно календарному учебному графику и расписанию МБОУ СОШ № 1 на 2022 – 2023 учебный год уроки, выпавшие на праздничные дни, будут проведены за счет уплотнения программы.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "ГЕОМЕТРИЯ"

1. Повторение. (7 часов)

Повторение курса геометрии 10 класса

2. Объёмы тел. (28 часов)

Понятие объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда. Объём прямоугольного параллелепипеда. Решение задач. Объём прямой призмы. Объём цилиндра. Решение задач на нахождение объёмов прямой призмы и цилиндра. Вычисление объёмов тел с помощью определённого интеграла. Объём наклонной призмы. Объём пирамиды. Площадь криволинейной трапеции и интеграл. Нахождение площади криволинейной трапеции. Объём конуса. Решение задач на вычисление объёмов тел. Объём шара. Объём шарового сегмента, шарового слоя, шарового сектора. Площадь сферы. Решение задач по теме «Объём шара, площадь сферы». Решение различных задач на многогранники, цилиндр, конус, шар. Урок обобщения и систематизации знаний по теме "Объёмы тел"

3. Векторы в пространстве. Метод координат в пространстве. Движения. (31 час)

Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Решение задач в координатах. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Вычисление углов между прямыми и плоскостями. Решение задач по теме «Скалярное произведение векторов». Центральная, осевая, зеркальная симметрии. Параллельный перенос. Решение задач по теме «Метод координат в пространстве». Правила дифференцирования. Урок обобщения и систематизации знаний по теме "Метод координат в пространстве"

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Личностные результаты:

- включающих готовность и способность обучающихся к саморазвитию, личностному самоопределению и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями;
- сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок;
- способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;
- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

Метапредметные результаты:

- включающих освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);
- самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;
- использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;

- выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты:

- включающих освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях;
- формирование математического типа мышления, владение геометрической терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами;
- сформированность представлений о математике, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- сформированность представлений о математических понятиях, как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения;
- умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;
- сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры;
- применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

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

- исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления длин, площадей и объемов реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства

В результате изучения геометрии обучающийся научится:

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, *аргументировать свои суждения об этом расположении*;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в

пространстве;

- изображать основные многогранники и круглые тела, выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.

Обучающийся *получит возможность:*

- решать жизненно практические задачи;
- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях, работать в группах;
- аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- уметь слушать других, извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем.
- узнать значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- узнать значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития возникновения и развития геометрии;
- применять универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Разделы и темы программы	Количество часов		Календарные сроки
		всего	контрольные работы	
1	Повторение	7		01.09-22.09.2022
2	Объёмы тел.	28	1	27.09.2022-17.01.2023
3	Векторы в пространстве.	13	1	19.01.-07.03.2023
4	Метод координат в пространстве.	13		09.03.-27.04.2023
5	Движения.	6		02.05.-23.05.2023
	Итого	67	2	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Дата	Тема	Кол-во часов
		Повторение	7 ч.
1	01.09	Сфера и шар.	1
2	06.09	Взаимное расположение сферы и плоскости	1
3	08.09	Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы.	1
4	13.09	Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы.	1
5	15.09	Площадь сферы	1
6	20.09	Разные задачи на многогранники, цилиндр, конус и шар	1
7	22.09	Разные задачи на многогранники, цилиндр, конус и шар	1
		Объемы тел	28 ч
8	27.09	Понятие объема	1
9	29.09	Понятие объема	1
10	04.10	Объем прямоугольного параллелепипеда	1
11	06.10	Объем прямоугольного параллелепипеда	1
12	11.10	Объем прямоугольного параллелепипеда	1
13	13.10	Объем прямой призмы	1
14	18.10	Объем прямой призмы	1
15	20.10	Объем прямой призмы	1
16	25.10	Объем цилиндра	1
17	27.10	Объем цилиндра	1
18	08.11	Объем цилиндра	1
19	10.11	Вычисление объёмов тел с помощью интеграла	1
20	15.11	Вычисление объёмов тел с помощью интеграла	1
21	17.11	Объём наклонной призмы	1
22	22.11	Объём наклонной призмы	1
23	24.11	Объём наклонной призмы	1
24	29.11	Объём пирамиды	1
25	01.12	Объём пирамиды	1
26	06.12	Объём конуса	1
27	08.12	Объём конуса	1
28	13.12	Объём шара	1
29	15.12	Объём шара	1
30	20.12	Объёмы шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора	1
31	22.12	Объёмы шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора	1
32	27.12	Площадь сферы	1
33	10.01	Разные задачи на многогранники, цилиндр, конус, шар	1
34	12.01	Разные задачи на многогранники, цилиндр, конус, шар	1
35	17.01	<i>Контрольная работа №1 по теме «Объемы тел»</i>	1
		Векторы в пространстве	13 ч.
36	19.01	Понятие вектора	1
37	24.01	Равенство векторов	1
38	26.01	Сложение и вычитание векторов	1
39	31.01	Сложение и вычитание векторов	1
40	02.02	Сумма нескольких векторов	1
41	07.02	Умножение вектора на число	1
42	09.02	Компланарные векторы	1
43	14.02	Компланарные векторы	1

44	16.02	Правило параллелепипеда	1
45	21.02	Правило параллелепипеда	1
46	28.02	Разложение вектора по трём некопланарным векторам	1
47	02.03	Разложение вектора по трём некопланарным векторам	1
48	07.03	<i>Контрольная работа №2 по теме «Векторы в пространстве»</i>	1
		Метод координат в пространстве. Движения	19 ч.
49	09.03	Прямоугольная система координат в пространстве	
50	14.03	Координаты вектора	1
51	16.03	Связь между координатами векторов и координатами точек	1
52	21.03	Связь между координатами векторов и координатами точек	1
53	23.03	Простейшие задачи в координатах	1
54	04.04	Простейшие задачи в координатах	1
55	06.04	Уравнение сферы.	1
56	11.04	Угол между векторами	1
57	13.04	Угол между векторами	1
58	18.04	Скалярное произведение векторов	1
59	20.04	Вычисление углов между прямыми и плоскостями	1
60	25.04	Вычисление углов между прямыми и плоскостями	1
61	27.04	Уравнение плоскости	1
62	02.05	Центральная симметрия. Осевая симметрия	1
63	04.05	Зеркальная симметрия	1
64	11.05	Параллельный перенос	1
65	16.05	Параллельный перенос	1
66	18.05	Преобразование подобия	1
67	23.05	Преобразование подобия	1