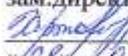


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Хемчикская средняя общеобразовательная школа им.А.А Кунзук с. Хемчик
Муниципального района «Бай-Тайгинский кожуун Республики Тыва»

«Согласовано»
зам. директор по УВР

«28» 10/2023г.

«Утверждаю»
директор школы

«28» 10/2023г.



**Рабочая программа
по геометрии
для 11 класса**

Составитель:
Сотпа Айгуля Март-ооловна
учитель математики

с. Хемчик

2023 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии 11 класса составлена на основе примерной программы среднего (полного) общего образования по математике, с учётом требований федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования с использованием рекомендаций авторской программы « Геометрия» составитель Т. А. Бурмистрова М: просвящение, 2012г. Учебник Геометрия 10 – 11. Учебник для общеобразовательных учреждений. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов / М: Просвящение 2013г.

При составлении рабочей программы по геометрии 11 класса и тематического планирования использовались нормативные документы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012г № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст 29)

2. Планирование соответствует:

- федеральному компоненту Государственного образовательного стандарта утвержденному приказом Минобразования РФ №1089 от 5 марта 2004 года.

- федеральному базисному учебному плану, утвержденному приказом Минобразования России №1312 от 9 марта 2004 года с учетом изменений, внесенных приказами Министерства образования и науки РФ от 3 июня 2011г №1994 «О внесении изменений в базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений РФ от 9 марта 2004 года №1312» от 1 февраля 2012г №74 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений РФ от 9 марта 2012г

3. программа учитывает приказ Министерства образования и науки РФ № 253 от 31.03.2014 г «Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования 2015г».

4. Положения о рабочей программе МБОУ Хемчикская СОШ.

Изучение геометрии в 11 классе направлено на достижение следующих целей:

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;

- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

- воспитание средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития

математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.

В рамках указанной содержательной линии решаются следующие задачи:

- изучение свойств пространственных тел,
- формирование умения применять полученные знания для решения практических задач.

Общие учебные умения, навыки и способы деятельности

В ходе освоения содержания геометрического образования учащиеся овладевают разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт:

- построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;
- выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале;
- выполнения расчетов практического характера;
- использования математических формул и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- самостоятельной работы с источниками информации, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт;
- проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, различения доказанных и недоказанных утверждений, аргументированных и эмоционально убедительных суждений;
- самостоятельной и коллективной деятельности, включения своих результатов в результаты работы группы, соотнесение своего мнения с мнением других участников учебного коллектива и мнением авторитетных источников.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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;*

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Повторение (3 ч.)

2. Цилиндр, конус и шар (16 ч.)

Цилиндр. Конус. Сфера.

3. Объемы тел (17ч.)

Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем прямой призмы и цилиндра. Объемы наклонной призмы, пирамиды и конуса. Объем шара и площадь сферы.

4. Векторы в пространстве (6 ч.)

Понятие вектора в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы.

5. Метод координат в пространстве. Движение. (15 ч.)

Координаты точки и координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Движение.

6. Заключительное повторение при подготовке и итоговой аттестации по геометрии (11 ч.)

Тематическое планирование по геометрии 11 класса

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол -во часов
	Повторение	3
1	Параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей	1
2	Многогранники	1
3	Входная контрольная работа	1
	Глава VI Цилиндр, конус и шар	16
	\$1 Цилиндр	3
4	Понятие цилиндра	1
5	Площадь поверхности цилиндра	1
6	Задачи на площадь поверхности цилиндра	1
	\$1 Конус	4
7	Понятие конуса.	1
8	Площадь поверхности конуса.	1
9	Задачи на площадь поверхности конуса	1
10	Усеченный конус	1
	\$1 Сфера	7
11	Сфера и шар.	1
12	Взаимное расположение сферы и плоскости.	1
13	Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы.	1
14	Взаимное расположение сферы и прямой.	1
15	Сфера вписанная в цилиндрическую и коническую поверхность.	1
16	Сечения цилиндрической поверхности.	1
17	Сечения конической поверхности	1
18	Контрольная работа № 1 «Цилиндр. Конус. Шар»	1
19	Зачет №1 «Цилиндр. Конус. Шар»	1
	Глава VII. Объемы тел	17
	\$1 Объем прямоугольного параллелепипеда	2
20	Понятие объема.	1
21	Объем прямоугольного параллелепипеда.	1
	\$2 Объемы прямой призмы и цилиндра	3
22	Объем прямой призмы.	1
23	Объем цилиндра	1
24	Задачи на объем цилиндра	1
	\$3 Объемы наклонной призмы, пирамиды и конуса	5
25	Вычисление объемов тел с помощью интеграла.	1

26	Объем наклонной призмы.	1
27	Объем пирамиды.	1
28	Объем конуса.	1
29	Задачи на объем конуса и пирамиды	1
	\$4 Объем шара и площадь сферы	5
30	Объем шара.	1
31	Объем шара.	1
32	Объемы шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора.	1
33	Площадь сферы	1
34	Задачи на площадь сферы	1
35	Контрольная работа № 2 «Объемы тел»	1
36	Зачет №2 "Объемы тел"	1
	Глава IV. Векторы в пространстве	6
	\$1 Понятие вектора в пространстве	1
37	Понятие вектора. Равенство векторов	1
	\$2 Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.	2
38	Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов	1
39	Умножение вектора на число	1
	\$3 Компланарные векторы	2
40	Компланарные векторы. Правило параллелепипеда	1
41	Разложение вектора по трем некопланарным векторам	1
42	Зачет №3 «Векторы в пространстве»	1
	Глава V. Метод координат в пространстве. Движение.	15
	\$1 Координаты точки и координаты вектора	4
43	Прямоугольная система координат в пространстве	1
44	Координаты вектора. Связь между координатами векторов и координатами точек	1
45	Простейшие задачи в координатах	1
46	Уравнение сферы	1
	\$2 Скалярное произведение векторов	6
47	Угол между векторами	1
48	Скалярное произведение векторов	1
49	Вычисление углов между прямыми и плоскостями	1
50	Вычисление углов между прямыми и плоскостями	1
51,	Уравнение плоскости	1

52	Уравнение плоскости	1
	§3 Движение	3
53	Центральная, осевая и зеркальная симметрии	1
54	Параллельный перенос	1
55	Преобразования подобия	1
56	Контрольная работа № 3 «Метод координат в пространстве»	1
57	Зачет № 3 «Метод координат в пространстве»	1
	Заключительное повторение при подготовке и итоговой аттестации по геометрии	11
58	Повторение темы: «Аксиомы стереометрии»	1
59	Повторение темы: «Параллельность прямых и плоскостей»	1
60	Повторение темы: «Параллельность прямых и плоскостей»	1
61	Повторение темы: «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	1
62	Повторение темы: «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	1
63	Повторение темы: «Многогранники»	1
64	Повторение темы: «Многогранники»	1
65	Повторение темы: «Цилиндр.Конус Шар»	1
66	Повторение темы: «Цилиндр.Конус Шар»	1
67	Повторение темы: «Объемы тел»	1
68	Итоговая контрольная работа	1