

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
с.Кызыл-Арыг Тагинского кожууна Республики Тыва

Утверждено

И.о. директора
МБОУ СОШ с.Кызыл-Арыг

Приказ № 58/2
от «29» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
геометрия

2023– 2024 учебный год

Учитель Чооду Азиймаа Дмитриевна, высшая квалификационная категория
Класс 11

с.Кызыл-Арыг, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для среднего общего образования.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит в 11 классе 5 часов в неделю для обязательного изучения математики на базовом уровне ступени среднего общего образования. В данной рабочей программе на изучение учебного предмета математика (геометрия) в 11 классе отводится 2 часа в неделю, из расчёта 34 учебные недели – 68 часов в год

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета «Геометрия 11 класс».

Личностные результаты

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);
- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;

- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации. Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:
- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;
- признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;
- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

- 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;
- экологическая культура, бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социальноэкономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта экологонаправленной деятельности;
- эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

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 выпускник **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.

Выпускник **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 «Геометрия» 11 класс

Метод координат в пространстве. (15 часов, из них 2 часа - контрольные работы)

Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы.

Векторы. Угол между векторами. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Длина вектора в координатах, угол между векторами в координатах. Коллинеарные векторы, коллинеарность векторов в координатах.

Цилиндр, конус, шар. (14 часов, из них 1 час - контрольная работа)

Цилиндр и конус. *Усеченный конус.* Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. *Осевые сечения и сечения параллельные основанию.*

Шар и сфера, их сечения, *касательная плоскость к сфере.*

Объемы тел. (22 часа, из них 2 часа - контрольные работы)

Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел.

Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы.

Повторение за курс 10-11 классов. (17 часов)

Календарно-тематическое планирование по математике (геометрии)

в 11 классе

(2 ч в неделю, 34 учебные недели, всего 68 ч в год).

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения		Примечание
			План	Факт	
1	Прямоугольная система координат в пространстве	1	05.09		
2	Координаты вектора.	1	08.09		
3	Решение задач на применение координат вектора	1	12.09		
4	Связь между координатами векторов и координатами точек	1	15.09		
5	Простейшие задачи в координатах.	1	19.09		
6	Простейшие задачи в координатах.	1	22.09		
7	Контрольная работа №1 «Координаты точки и координаты вектора»	1	26.09		
8	Анализ контрольной работы. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	1	29.09		
9	Решение задач на применение скалярного произведения векторов.	1	03.10		
10	Решение задач на применение скалярного произведения векторов.	1	06.10		
11	Вычисление углов между прямыми и плоскостями	1	10.10		
12	Центральная симметрия. Осевая симметрия. Зеркальная симметрия.	1	13.10		
13	Параллельный перенос	1	17.10		
14	Решение задач по теме «Скалярное произведение векторов»	1	20.10		
15	Контрольная работа №2 «Скалярное произведение векторов. Движения»	1	24.10		
16	Анализ контрольной работы. Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра.	1	27.10		
17	Площадь поверхности цилиндра	1	07.11		
18	Решение задач по теме «Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра»	1	10.11		
19	Понятие конуса. Площадь поверхности конуса.	1	14.11		
20	Усечённый конус.	1	17.11		
21	Решение задач по теме «Конус»	1	21.11		
22	Сфера и шар. Уравнение сферы.	1	24.11		
23	Взаимное расположение сферы и плоскости.	1	28.11		
24	Касательная плоскость к сфере.	1	01.12		
25	Площадь сферы.	1	05.12		
26	Решение задач на различные комбинации тел.	1	08.12		
27	Разные задачи на многогранники, цилиндр, конус, шар.	1	12.12		
28	Решение задач по теме «Цилиндр,	1	15.12		

	конус, шар»				
29	Контрольная работа №3 «Цилиндр, конус, шар»	1	19.12		
30	Анализ контрольной работы. Понятие объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда.	1	22.12		
31	Решение задач по теме «Объём прямоугольного параллелепипеда»	1	26.12		
32	Самостоятельная работа по теме «Объём прямоугольного параллелепипеда».	1	29.12		
33	Объём прямой призмы.	1	12.01		
34	Объём цилиндра.	1	16.01		
35	Решение задач на вычисление объёмов прямой призмы и цилиндра	1	19.01		
36	Вычисление объёмов тел с помощью определённого интеграла	1	23.01		
37	Объём наклонной призмы.	1	26.01		
38	Объём пирамиды.	1	30.01		
39	Решение задач на вычисление объёма пирамиды	1	02.02		
40	Объём усечённой пирамиды	1	06.02		
41	Объём конуса	1	09.02		
42	Объём усечённого конуса	1	13.02		
43	Контрольная работа №4 «Объёмы призмы, пирамиды, цилиндра, конуса»	1	16.02		
44	Анализ контрольной работы. Объём шара.	1	20.02		
45	Решение задач на вычисление объёма шара	1	23.02		
46	Объёмы шарового сегмента, шарового слоя, шарового сектора.	1	27.02		
47	Площадь сферы.	1	01.03		
48	Решение задач на вычисление площади сферы	1	05.03		
49	Повторительно-обобщающий урок по теме «Объём шара и площадь сферы»	1	08.03		
50	Контрольная работа №5 «Объём шара и площадь сферы»	1	12.03		
51	Повторительно-обобщающий урок по теме «Объёмы тел»	1	15.03		
52	Аксиомы стереометрии и их следствия. Решение задач.	1	19.03		
53	Параллельность прямых, прямой и плоскости. Решение задач.	1	22.03		
54	Угол между прямыми. Решение задач.	1	02.04		
55	Параллельность плоскостей. Решение задач.	1	05.04		
56	Построение сечений в тетраэдре и параллелепипеде	1	09.04		
57	Теорема о трёх перпендикулярах. Решение задач.	1	12.04		
58	Площадь поверхности и объём призмы. Решение задач.	1	15.04		

59	Площадь поверхности и объём пирамиды. Решение задач.	1	19.04		
60	Площадь поверхности и объём цилиндра. Решение задач.	1	23.04		
61	Площадь поверхности и объём конуса. Решение задач.	1	26.04		
62	Площадь поверхности сферы и объём шара. Решение задач.	1	30.04		
63	Векторы в пространстве. Решение задач.	1	03.05		
64-68	Метод координат в пространстве. Решение задач.	5	07, 10, 14, 17, 21.05		



Пролито, пронумеровано и скреплено
печатью _____ листов
И.о. директора школы: _____
подпись _____

10.01			
10.02			
10.03			
10.04			
10.05			
10.06			
10.07			
10.08			
10.09			
10.10			
10.11			
10.12			