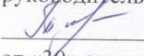



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА  
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ  
ДЗУН-ХЕМЧИКСКОГО КОЖУУНА РЕСПУБЛИКИ ТЫВА  
МБОУ «СОШ №2 ГОРОДА ЧАДАН

РАССМОТРЕНО  
на заседании МО  
руководитель МО  
 /Тулущ М.М./  
от «30» августа 2023г

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора по УВР  
 /Ооржак А.К./  
от «31» августа 2023г



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебного предмета «Геометрия»  
Базовый уровень  
для обучающихся 11 класса

**Составитель:** Сат Галина Таан-ооловна  
учитель математики, высшая категория

г. Чадан  
2023-2024 учебный год

## Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету геометрия для 10 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 29.12.2017) "Об образовании в Российской Федерации";
- Федеральный закон от 03.08.2018 № 317-ФЗ «О внесении изменений в статьи 11 14 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897. "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования";
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования";
- Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018 № 345;
- Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 (далее – СанПиН 2.4.2.2821-10);
- Выписка из приказа Минздравсоцразвития РФ от 26.08.2010 N 761н (ред. от 31.05.2011) Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 августа 2020 года № 770-д «О внесении изменения в приказ Министерства образования и науки Республики Тыва от 04 августа 2020 г. № 692-д»;
- Приказ Министерства образования и науки Республики Тыва № 8396 от 31.08.2022 г. «О формировании примерного календарного учебного графика образовательных организаций Республики Тыва, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2023-2024 учебном году»;
- Устав МБОУ «СОШ №2 г. Чадан»;
- Образовательная программа ФГОС ООО МБОУ «СОШ №2 г. Чадан»;
- Учебный план МБОУ «СОШ №2 г. Чадан» на 2023-2024 учебный год;
- Положение о оставлении рабочей программы учебных предметов, элективных курсов, внеурочной деятельности в МБОУ «СОШ №2 г. Чадан».

Рабочая программа учебного курса по геометрии 10 класса составлена на основе примерной программы школы по геометрии для 10-11 класса общеобразовательных школ к учебнику Л. С. Атанасьяна.

В программе определена последовательность изучения материала в рамках стандарта и пути формирования знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования, а также развития учащихся.

Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения математики, которые определены стандартом.

## Цели и задачи

**Цель** изучения курса геометрии в 11 классе:

В ходе изучения курса, учащиеся развивают навыки решения планиметрических задач, систематизируют способы решения различных задач, в том числе и практических, что способствует в дальнейшем изучению стереометрии и успешной сдаче ЕГЭ.

В основе обучения геометрии лежит овладение учащимися следующими видами компетенций: предметной, коммуникативной, организационной и общекультурной. В соответствии с этими видами компетенций выделены основные содержательно-целевые направления(линии) развития учащихся средствами предмета. *Предметная компетенция.* Здесь под предметной компетенцией понимается осведомленность школьников о системе основных математических представлений и овладение ими основными предметными умениями. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: о математическом языке как средстве выражения математических законов, закономерностей и т.д.; о математическом моделировании как одном из важных методов познания мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: создавать простейшие математические модели, работать с ними и интерпретировать полученные результаты; приобретать и систематизировать знания о способах решения задач, а также применять эти знания и умения для решения многих жизненных задач.

*Коммуникативная компетенция.* Здесь под коммуникативной компетенцией понимается сформированность умения ясно и четко излагать свои мысли, строить аргументированные рассуждения, вести диалог, воспринимая точку зрения собеседника и в то же время подвергая ее критическому анализу. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: извлекать информацию из разного рода источников, преобразовывая ее при необходимости в другие формы (тексты, таблицы, схемы и т.д.).

*Организационная компетенция.* Здесь под организационной компетенцией понимается сформированность умения самостоятельно находить и присваивать необходимые учащимся новые знания. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: самостоятельно ставить учебную задачу (цель), разбивать ее на составные части, на которых будет основываться процесс ее решения, анализировать результат действия, выявлять допущенные ошибки и неточности, исправлять их и представлять полученный результат в форме, легко доступной для восприятия других людей.

*Общекультурная компетенция.* Здесь под общекультурной компетенцией понимается осведомленность школьников о математике как элементе общечеловеческой культуры, ее месте в системе других наук, а также ее роли в развитии представлений человечества о целостной картине мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: об уровне развития математики на разных исторических этапах; о высокой практической значимости математики с точки зрения создания и развития материальной культуры человечества, а также о важной роли математики с точки зрения формирования таких значимых черт личности, как независимость и критичность мышления, воля и настойчивость в достижении цели и др.

В рамках указанных линий решаются следующие **задачи**:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

- формирование интеллекта, а также личностных качеств, необходимых человеку для полноценной жизни, развиваемых математикой: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

Особое внимание уделяется повторению при проведении самостоятельных и контрольных работ.

#### **Место курса в учебном плане**

Данная рабочая программа рассчитана на 68 часов в год, 2 часа в неделю.

#### **Учебно-методическое обеспечение**

1. Геометрия. Учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций. /Л.С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. / «Просвещение». Москва. 2015 г.
2. Программы общеобразовательных учреждений ГЕОМЕТРИЯ 10-11 классы. Составитель: Т.А. Бурмистрова. Москва «Просвещение», 2015 год;
3. Задачи по геометрии для 7-11 классов. М.: Просвещение, 2015 / Зив Б. Г., Мейлер в. М., Баханский В. Ф.

### **1.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

#### **В результате изучения курса геометрии 11 класса обучающиеся должны знать:**

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки;
- идеи расширения числовых множеств как способа построения нового математического аппарата для решения практических задач и внутренних задач математики;
- значение идей, методов и результатов алгебры и математического анализа для построения моделей реальных процессов и ситуаций;
- возможности геометрического языка как средства описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности;
- различие требований, предъявляемых к доказательствам в математике, естественных, социально-экономических и гуманитарных науках, на практике;
- роль аксиоматики в математике; возможность построения математических теорий на аксиоматической основе; значение аксиоматики для других областей знания и для практики;
- вероятностный характер различных процессов и закономерностей окружающего мира.

#### **Уметь:**

- соотносить плоские геометрические фигуры и трехмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями; различать и анализировать взаимное расположение фигур;
- изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертеж по условию задачи;

- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических и стереометрических фигур и отношений между ними, применяя алгебраический и тригонометрический аппарат;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса;
- вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, объемы и площади поверхностей пространственных тел и их простейших комбинаций;
- применять координатно-векторный метод для вычисления отношений, расстояний и углов;
- строить сечения многогранников и изображать сечения тел вращения.

## **2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **1. Метод координат в пространстве. Движения**

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

Основная цель – сформировать умение учащихся применять векторно-координатный метод к решению задач на вычисление углов между прямыми и плоскостями и расстояний между двумя точками, от точки до плоскости.

### **2. Цилиндр, конус, шар**

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

Основная цель – дать учащимся систематические сведения об основных телах и поверхностях вращения – цилиндре, конусе, сфере, шаре. В ходе знакомства с теоретическим материалом темы значительно развиваются пространственные представления учащихся, в ходе решения задач продолжается формирование логических и графических умений школьников.

### **3. Объемы тел**

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.

Основная цель – ввести понятие объема тела и вывести формулы для вычисления объемов основных многогранников и круглых тел, изученных в курсе стереометрии.

### **4. Обобщающее повторение**

Контрольные работы завершают изучение тем: «Метод координат в пространстве», «Цилиндр, конус, шар», «Объемы тел».

Для итогового повторения и успешной подготовки к экзамену по математике организуется повторение всех тем, изученных на старшей ступени школы. Обобщающее повторение материала завершается итоговой контрольной работой по стереометрии.

### 3.Календарно-тематическое планирование по геометрии 11 класс

№ Урока	Дата проведения		Тема урока	Домашнее задание
	по плану	по факту		
1	01.09		Повторение темы: Векторы в пространстве.	
<b>Глава 5. Метод координат в пространстве. Движения. §1. Координаты точки и координаты вектора.(15 часов)</b>				
2	05.09		Прямоугольная система координат в пространстве.	п. 46, №400(б,д),401(в)
3	08.09		Координаты вектора	п. 47, №403,407
4	12.09		Координаты вектора	п. 47, №409(в,ж,е,и,м),411
5	15.09		Связь между координатами векторов и координатами точек	п.48, № 418(в,б),412(а,б)
6	19.09		Простейшие задачи в координатах	п. 49, №424(в),425(а)
7	22.09		Простейшие задачи в координатах	п. 46-49 №426(б),431
8	26.09		Контрольная работа № 1«Метод координат в пространстве»	повторить
<b>§2. Скалярное произведение векторов (4 часов)</b>				
9	29.09		Угол между векторами	п. 50, №445(а,б,д),447
10	03.10		Скалярное произведение векторов	п. 51, № 459(а),в11,12
11	06.10		Вычисление углов между прямыми и плоскостями	п. 52, №46 (б, в), 465,467(б)
12	10.10		Решение задач	п. 50-53, №509(а)
<b>§ 3. Движения ( 4 ч)</b>				
13	13.10		Центральная симметрия. Осевая симметрия	п. 54-55 №480(а)
14	17.10		Зеркальная симметрия.Параллельный перенос.	п. 56-58, №483(б),540
15	20.10		Векторы	№ 407 (а, в) ,п.46-57
16	24.10		Контрольная работа № 2 по теме: «Вектор»	повторить
<b>Глава 6. Цилиндр, конус, шар (17ч). §1. Цилиндр (3 ч)</b>				
17	07.10		Понятие цилиндра	п. 59, №523, 522(б)
18	10.11		Цилиндр. Сечения цилиндра.	п. 59, № 527
19	14.11		Площадь поверхности цилиндра	п. 60 в. 1-5,№ 529
<b>§ 2. Конус (6 ч)</b>				
20	17.11		Конус. Площадь поверхности конуса	п. 61,62№551,549
21	21.11		Конус. Площадь поверхности конуса	п.61, 62№ 562,563
22	24.11		Усеченный конус	п. 63№ 567, 572
23	28.11		Решение задач на вычисление площади поверхности, конуса, усеченного конуса	п. 59-63№ 564
24	01.12		Решение задач на вычисление	п.59-63,№553

			площади поверхности цилиндра, конуса, усеченного конуса	
25	05.12		Решение задач на вычисление площади поверхности, конуса, усеченного конуса	п.61-63.№568
<b>§ 3. Сфера (8 ч)</b>				
26	08.12		Сфера и шар. Уравнение сферы	п. 64,66№ 577, 579
27	12.12		Взаимное расположение сферы и плоскости	п.66№ 585, 587
28	15.12		Касательная плоскость к сфере	П. 67 №591
29	19.12		Площадь сферы	п. 68№ 595, 593(б,в,г)
30	22.12		Решение задач по теме «Сфера и шар»	п.64-68№ 597
31	26.12		Решение задач по теме: Цилиндр, конус, шар	п.68№600,605
32	09.01		Контрольная работа № 3 по теме: «Цилиндр, конус, шар»	Повторить
33	12.01		Зачет по теме «Цилиндр, конус, шар»	п. 59-68
<b>Глава 7. Объёмы тел (22ч). § 1. Объём прямоугольного параллелепипеда</b>				
34	16.01		Понятие объема	п. 74-75, № 648 (в, г), 651
35	19.01		Объём прямоугольного параллелепипеда	п. 74-75 №653,658
<b>§ 2. Объёмы прямой призмы и цилиндра (4ч)</b>				
36	23.01		Объём прямой призмы	п. 76 № 659 (б), 662
37	26.01		Объём прямой призмы	№664
38	30.01		Объём цилиндра	п. 77№671(а,б),
39	02.02		Объём цилиндра	№667
<b>§ 3. Объёмы наклонной призмы, пирамиды и конуса (8 ч)</b>				
40	06.02		Вычисление объёмов тел с помощью интеграла.	п. 78№ 674,675
41	09.02		Объём наклонной призмы	п.79№677, 679
42	13.02		Объём пирамиды	п. 80№684, 686 (а), 695 (б)
43	16.02		Решение задач по теме «Объём многогранника»	п. 74-80в. 4-5 с. 178 № 691, 696
44	20.02		Объём конуса	п. 81 №701
45	23.02		Объём конуса	п. 81 №702
46	27.02		Решение задач по теме «Объём тел вращения»	п. 77-81 № 706,745
47	02.03		Контрольная работа № 4 по теме: «Объёмы тел»	повторить
<b>§ 4. Объём шара и площадь сферы (8 ч)</b>				

48	06.03		Объем шара	п. 82 №711,712
49	09.03		Объем шарового сегмента, шарового слоя и шарового спектра	п. 83 №714,
50	13.03		Объем шарового сегмента, шарового слоя и шарового спектра	п. 83 №719
51	16.03		Площадь сферы	п. 84 в. 12-14 с. 178 №722,723
52	20.03		Решение задач по теме «Объем шара. Площадь сферы»	№760
53	23.03		Решение задач по теме «Объем шара и его частей»	№750,753
54	03.04		Контрольная работа №5 «Объем шара»	повторить
55	06.04		Зачет по теме «Объем»	№762
<b>Итоговое повторение (14ч)</b>				
56	10.04		Треугольники	Решить пример
57	13.04		Треугольники	Решить пример
58	17.04		Четырехугольники	Решить пример
59	20.04		Четырехугольники	Решить пример
60	24.04		Окружность	Решить пример
61	27.04		Окружность	Решить пример
62	04.05		Взаимное расположение прямых и плоскостей	Решить пример
63	11.05		Векторы. Метод координат	№469
64	15.05		Многогранники	Вариант тестов ЕГЭ
65	18.05		Многогранники	Вариант тестов ЕГЭ
66	22.05		Тела вращения	№758,767
67	25.05		Итоговая контрольная работа по стереометрии	Вариант ЕГЭ
68	29.05		Анализ итоговой КР. Заключительный урок	повторить



Принципировано, пронумеровано

Всего 8 (всего) стр

Директор школы М.М. Монгуш А.Д.

МП