

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
Ак –Тальская средняя общеобразовательная школа.

Рассмотрено:  
Заместитель ШУМО  
*Алиш* Намчан Ж.Х. /  
Протокол № 1  
от «31» «08» 2023г.

Согласовано:  
зам. директора по УВР  
*Седип-оол* Седип-оол Ч.В./  
ФНО  
от «31» «08» 2023г.

Утверждено:  
Директор школы  
*Алиш* Сотпа У.Д.  
Приказ № 33  
от «31» «08» 2023г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по курсу «Геометрии для 11 класса»  
на 2023-2024 учебный год.

документ подписан электронной подписью

с. Ак-Тал 2023г

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ АК-ТАЛЬСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ШКОЛА ЧЕДИ-ХОЛЬСКОГО КОЖУУНА РЕСПУБЛИКИ ТЫВА, Сота Урана  
Дулун-ооловна, Директор

23.09.23 10:39 (MSK)

Сертификат 50FC3E4238EBA9EC6D048B31ED0A0A764

## **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.)

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема раздела, тема урока	Планируемая дата проведения	Фактическая дата проведения
	<b>Повторение (3 ч.)</b>		
1	Параллельность прямых и плоскостей	05.09.	
2	Перпендикулярность прямых и плоскостей	08.09.	
3	Многогранники	12.15.	
	<b>Глава VI Цилиндр, конус и шар (16 ч.)</b>		
	<b>\$1 Цилиндр(3 ч.)</b>		
4	Понятие цилиндра	15.09.	
5, 6	Площадь поверхности цилиндра	19, 22.09.	
	<b>\$1 Конус(4 ч.)</b>		
7	Понятие конуса.	26.09.	
8, 9	Площадь поверхности конуса.	29, 03.10.	
10	Усеченный конус.	06.10.	
	<b>\$1 Сфера(7 ч.)</b>		
11	Сфера и шар.	10.10.	
12	Взаимное расположение сферы и плоскости.	13.10.	
13	Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы.	17.10.	
14	Взаимное расположение сферы и прямой.	20.10.	
15	Сфера вписанная в цилиндрическую и коническую поверхность.	24.10.	
16	Сечения цилиндрической поверхности.	27.10.	
17	Сечения конической поверхности	07.11.	
18	<b>Контрольная работа № 1 «Цилиндр. Конус. Шар»</b>	10.11.	
19	<b>Зачет №1«Цилиндр. Конус. Шар»</b>	14.11.	
	<b>Глава VII. Объемы тел (17ч.)</b>		
	<b>\$1 Объем прямоугольного параллелепипеда(2 ч.)</b>		
20	Понятие объема.	17.11.	
21	Объем прямоугольного параллелепипеда.	21.11.	
	<b>\$2 Объемы прямой призмы и цилиндра(3 ч.)</b>		
22	Объем прямой призмы.	24.11.	
23,24	Объем цилиндра	28, 01.12.	

	<b>§3 Объемы наклонной призмы, пирамиды и конуса(5 ч.)</b>		
25	Вычисление объемов тел с помощью интеграла.	05.12.	
26	Объем наклонной призмы.	08.12.	
27	Объем пирамиды.	12.12.	
28, 29	Объем конуса.	15,19.12.	
	<b>§4 Объем шара и площадь сферы (5 ч.)</b>		
30,31	Объем шара.	22, 26.12.	
32	Объемы шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора.	29.12.	
33, 34	Площадь сферы	09, 12.01.	
35	<b>Контрольная работа № 2 «Объемы тел»</b>	16.01.	
36	<b>Зачет №2 "Объемы тел"</b>	19.01.	
	<b>Глава IV. Векторы в пространстве (6часов)</b>		
	<b>§1 Понятие вектора в пространстве (1 ч.)</b>		
37	Понятие вектора. Равенство векторов	23.01.	
	<b>§2 Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. (2 ч.)</b>		
38	Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов	26.01.	
39	Умножение вектора на число	30.01.	
	<b>§3 Компланарные векторы (2 ч.)</b>		
40	Компланарные векторы. Правило параллелепипеда	02.02.	
41	Разложение вектора по трем некопланарным векторам	06.02.	
42	Зачет №3 «Векторы в пространстве»	09.02.	
	<b>Глава V. Метод координат в пространстве. Движение. (15 ч.)</b>		
	<b>1 Координаты точки и координаты вектора (4 ч.)</b>		
43	Прямоугольная система координат в пространстве	13.02.	
44	Координаты вектора. Связь между координатами векторов и координатами точек	16.02.	
45	Простейшие задачи в координатах	20.02.	
46	Уравнение сферы	23.02.	

	<b>2 Скалярное произведение векторов (6 ч.)</b>		
47	Угол между векторами	27.02.	
48	Скалярное произведение векторов	01.03.	
49, 50	Вычисление углов между прямыми и плоскостями	05, 12.03.	
51, 52	Уравнение плоскости	15, 19.03.	
	<b>3 Движение (3 ч.)</b>		
53	Центральная, осевая и зеркальная симметрии	22.03.	
54	Параллельный перенос	02.04.	
55	Преобразования подобия	05.04.	
56	<b>Контрольная работа № 3 «Метод координат в пространстве»</b>	09.04.	
57	<b>Зачет № 3 «Метод координат в пространстве»</b>	12.04.	
	<b>Заключительное повторение при подготовке и итоговой аттестации по геометрии (11 ч.)</b>		
58	Повторение темы: «Аксиомы стереометрии»	16.04.	
59, 60	Повторение темы: «Параллельность прямых и плоскостей»	19, 23.04.	
61, 62	Повторение темы: «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	26, 30.04.	
63-64	Повторение темы: «Многогранники»	3,7,10.05.	
65,66	Повторение темы: «Цилиндр. Конус Шар»	14,17,21.05.	
67,68.	Повторение темы: «Объемы тел»	24,28,31.05.	

### **Учебно-методическое обеспечение**

Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 10-11 классы /сост. Т. А. Бурмистрова – М. Просвещение, 2011 - 127с.

Учебник: Геометрия, 10- 11/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Л.С. Киселёв, Э.Г. Позняк/ М. Просвещение, 2006; 2011г.

Изучение геометрии, 10- 11/ С.М. Саакян, В.Ф. Бутузов/М. Просвещение, 2009г.

Уроки геометрии (дифференцированный подход), 11 класс/ В.А. Яровенко/ М. «ВАКО», 2011г.

Дидактические материалы по геометрии для 11класса/ Б. Г. Зив. – 7-е изд.- М.:

Просвещение, 2011.

Обучающие и проверочные задания. Геометрия. 10 класс (Тетрадь) / Алешина Т. Н. – М.: Интеллект- центр

### **Интернет-ресурсы:**

- <http://unimath.ru>
- <http://school-collection.edu.ru>
- <http://interneturok.ru>
- <http://www.viku.rdf.ru>
- <http://www.rusedu.ru>
- <http://journal-bipt.info>
- <http://www.yaklass.ru>
- <http://reshuege.ru>
- <http://uztest.ru>
- [www.festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru)