

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №2»  
с.п. Кахун Урванского муниципального района КБР.**

Рассмотрена  
На заседании МО  
математики, физики  
и информатики

Согласована  
зам. директора по УВР

Пшибиева Ф.Ш.

Утверждаю  
Директор МКОУ СОШ №2 с.Кахун

\_\_\_\_\_/Гетоков Х.Х./  
Пр.№88 «\_30\_» август 2017г

Протокол №\_1\_  
«\_» август\_2017г.

Руководитель МО  
\_\_\_\_\_/Тарчекова Ж.Д./

## **Рабочая учебная программа**

### **Математика**

(образовательная область)

### **Геометрия**

(наименование учебного курса)\_\_\_

**III ступень 10 «А» класс**

(ступень образования, класс)

**на 2017-2018 учебный год**

**Емзагова Рита Хатуевна**

(Ф.И.О. учителя)

## Пояснительная записка

**Рабочая программа составлена на основе нормативных документов:**

1. Федерального компонента государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 года № 1089;
2. Примерной программы, созданной на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта. Стандарт основного общего образования по математике. //Вестник образования России. 2004. №12 с.107-119;
3. Федерального перечня учебников, утвержденных приказом министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2012 г. № 1067, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;
4. Авторской программы по геометрии Л.С.Атанасяна входящей в «Сборник рабочих программ. 10-11 классы. Геометрия», составитель: Т.А. Бурмистрова. М.: Просвещение, 2011. – 95 с.;
5. Учебным планом МКОУ СОШ №2 с.п. Кахун за 2017-2018 учебный год.

**Геометрия** – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

**Программа направлена на достижение следующих целей:**

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения практической деятельности изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

**Изучение программного материала дает возможность учащимся:**

- осознать, что геометрические формы являются идеализированными образами реальных объектов;
- научиться использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- получить представления о некоторых областях применения геометрии в быту, науке, технике, искусстве;
- усвоить систематизированные сведения о плоских фигурах и основных геометрических отношениях;
- приобрести опыт дедуктивных рассуждений: уметь доказывать основные теоремы курса, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- научиться решать задачи на доказательство, вычисление и построение;

- овладеть набором эвристик, часто применяемых при решении планиметрических и стереометрических задач на вычисление и доказательство (выделение ключевой фигуры, стандартное дополнительное построение, геометрическое место точек и т. п.);
- приобрести опыт применения аналитического аппарата (алгебраические уравнения и др.) для решения геометрических задач.

### **Место предмета в федеральном базисном учебном плане**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии в 10 классе отводится 2 ч в неделю, всего 70 ч.

В том числе:

Контрольных работ – 5 часов, которые распределены по разделам следующим образом: «Параллельность прямых и плоскостей» 1 час, «Параллельность плоскостей» 1 час, «Перпендикулярность прямых и плоскостей» 1 час, «Многогранники» 1 час и 1 час на итоговую административную контрольную работу.

Данное планирование определяет достаточный объем учебного времени для повышения математических знаний учащихся в старшем звене школы, улучшения усвоения других учебных предметов.

Уровень обучения – базовый.

В курсе геометрии 10-го класса формируется понятие плоскости. Особое внимание уделяется выполнению построения плоскостей. Учащиеся дополняют знания о параллельных и перпендикулярных прямых, параллелепипеде. Даются систематизированные сведения о многогранниках. Особое место занимает решение задач на применение формул. Даются первые знания о сечениях. Серьезное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий. Параллельно закладываются основы для изучения систематических курсов стереометрии, физики, химии и других смежных предметов.

#### **Сокращения, используемые в рабочей программе:**

**Типы уроков:** ИНМ — урок изучения нового материала.

ЗЗиУ — урок закрепления знаний и умений .

ОиКЗ — урок обобщения и контроля знаний.

ПЗиУ — урок проверки знаний и умений.

К — комбинированный урок.

### **Учебно-методический комплект**

1. Атанасян Л.С.. Геометрия: Учебник для 10-11 классов средней школы. – М.: Просвещение, 2014.
2. Программы общеобразовательных учреждений: Геометрия 10-11 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А., М.: Просвещение, 2014.
3. А.И.Ершова, В.В.Голобородько Геометрия 10-11 класс. Самостоятельные и контрольные работы .Илекса 2013. 4 Г.И. Ковалёва. Дидактический материал. Геометрия 10-11 классы, «Учитель», 2007.
5. А.Н. Земляков. Методические рекомендации. Геометрия 10-11 класс. Просвещение, 2002.
6. Зив Б.Г. Дидактические материалы по геометрии для 10 класса. -М.: Дрофа, 2014
7. Поурочные разработки по геометрии, Г.И.Ковалева Волгоград 2010

#### **. Интернет-ресурсы:**

-Федеральный институт педагогических измерений [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)

-Федеральный центр тестирования [www.rustest.ru](http://www.rustest.ru)

- РосОбрНадзор [www.obrnadzor.gov.ru](http://www.obrnadzor.gov.ru)
- Российское образование. Федеральный портал [edu.ru](http://edu.ru)
- Федеральное агенство по образованию РФ [ed.gov.ru](http://ed.gov.ru)
- Федеральный совет по учебникам Министерства образования и науки Российской Федерации <http://fsu.edu.ru>
- Открытый банк заданий по математике  
<http://www.mathgia.ru:8080/or/gia12/Main.html?view=TrainArchive>
- Сеть творческих учителей <http://www.it-n.ru/>

### **Результаты обучения по курсу «Геометрия»**

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки выпускников и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все школьники, изучавшие геометрию на базовом уровне, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации за курс средней школы.

### **Требования к уровню подготовки учащихся 10 классов**

#### **Знать/понимать:**

- значение геометрии 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;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой геометрии, для формирования и развития математической науки; историю возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

#### **Уметь:**

- 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 условию задачи;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объёмов);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.

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

- для исследования несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;

- для вычислений площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

### Содержание учебного предмета

Содержание курса геометрии 10 класса включает следующие тематические блоки:

№	Тема	Количество часов
1	Введение	7
2	Параллельность прямых и плоскостей	19
3	Перпендикулярность прямых и плоскостей	20
4	Многогранники	16
5	Повторение	8
	Итого	70

**1. Введение (7 ч.)** Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом. *Основная цель* – познакомить учащихся с содержанием курса стереометрии, с основными понятиями и аксиомами, принятыми в данном курсе, вывести первые следствия из аксиом, дать представление о геометрических телах и их поверхностях, об изображении пространственных фигур на чертеже, о прикладном значении геометрии.

**2. Параллельность прямых и плоскостей (19ч).**

Параллельность прямых, прямой и плоскости. Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми. Параллельность плоскостей. Тетраэдр и параллелепипед.

*Основная цель* – сформировать представления учащихся о возможных случаях взаимного расположения двух прямых в пространстве, прямой и плоскости, изучить свойства и признаки параллельности прямых и плоскостей.

**3. Перпендикулярность прямых и плоскостей (20ч).**

Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей. Трехгранный угол. Перпендикулярность плоскостей.

*Основная цель* – ввести понятия перпендикулярности прямых и плоскостей, изучить признаки перпендикулярности прямой и плоскости, двух плоскостей.

**4. Многогранники (16ч).**

Понятие многогранника. Призма. Пирамида. Правильные многогранники.

*Основная цель* – познакомить учащихся с основными видами многогранников (призма, пирамида, усеченная пирамида), с формулой Эйлера для выпуклых многогранников, с правильными многогранниками и элементами их симметрии.

**5. Повторение.** Решение задач. (8 ч)

**Календарно–тематическое планирование геометрии в 10 классе**  
**По учебнику Л.С. Атанасян**  
**2 часа в неделю. Всего 70 часов**

<i>Дата</i>		№ уро ка	<i>ТЕМА УРОКА</i>	<i>Тип урока</i>	Количе ство часов	Приме чания
<i>план</i>	<i>факт</i>					
			<b>Повторение</b>		<b>4</b>	
05.09.17		1	Треугольники. Решение задач.	ОиСЗ	1	
07.09.17		2	Четырехугольники. Решение задач.	ОиСЗ	1	
12.09.17		3	Площади. Решение задач.	ЗЗиУ	1	
14.09.17		4	Площади. Решение задач.	ЗЗиУ	1	
			<b>Введение (аксиомы стереометрии и их следствия)</b>		<b>3</b>	
19.09.17		5	Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии.	ИНМ	1	
21.09.17		6	Некоторые следствия из аксиом.	КУ	1	
26.09.17		7	Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий.	ЗЗиУ	1	
			<b>Глава I. Параллельность прямых и плоскостей</b>		<b>19</b>	
28.09.17		8	Параллельные прямые в пространстве.	ИНМ	1	
03.10.17		9	Параллельность прямой и плоскости.	ИНМ	1	
05.10.17		10	Решение задач по теме «Параллельность прямой и плоскости».	КУ	1	
10.10.17		11	Решение задач по теме «Параллельность прямой и плоскости».	КУ	1	
12.10.17		12	Решение задач по теме «Параллельность прямой и плоскости».	ЗЗиУ	1	
17.10.17		13	Скрещивающиеся прямые.	ИНМ	1	
19.10.17		14	Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми.	ИНМ	1	
24.10.17		15	Решение задач по теме: «Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между прямыми».	ЗЗиУ	1	
26.10.17		16	<i>Подготовка к контрольной работе № 1.</i>	ЗЗиУ	1	
31.10.17		17	<b>Контрольная работа № 1.</b>	ПЗиУ	1	
09.11.17		18	Параллельные плоскости.	ИНМ	1	
14.11.17		19	Свойства параллельных плоскостей.	ИНМ	1	
16.11.17		20	Тетраэдр.	ИНМ	1	
21.11.17		21	Параллелепипед	КУ	1	
23.11.17		22	Задачи на построение сечений.	ЗЗиУ	1	
28.11.17		23	Задачи на построение сечений.	КУ	1	

30.11.17		24	Закрепление свойств параллелепипеда.	ЗЗиУ	1	
05.12.17		25	<i>Подготовка к контрольной работе № 2</i>	ЗЗиУ	1	
07.12.17		26	<b>Контрольная работа № 2</b>	ПЗиУ	1	
			<b>Глава II. Перпендикулярность прямых и плоскостей</b>		<b>20</b>	
12.12.17		27	Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости.	ИНМ	1	
14.12.17		28	Признак перпендикулярности прямой и плоскости.	ИНМ	1	
19.12.17		29	Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости.	КУ	1	
21.12.17		30	Решение задач на перпендикулярность прямой и плоскости.	КУ	1	
26.12.17		31	Решение задач на перпендикулярность прямой и плоскости.	ЗЗиУ	1	
28.12.17		32	Решение задач на перпендикулярность прямой и плоскости.	ЗЗиУ	1	
11.01.18		33	Расстояние от точки до плоскости. Теорема о трех перпендикулярах.	КУ	1	
16.01.18		34	Угол между прямой и плоскостью.	КУ	1	
18.01.18		35	Решение задач на применение теоремы о трех перпендикулярах.	ЗЗиУ	1	
23.01.18		36	Решение задач на угол между прямой и плоскостью.	ЗЗиУ	1	
25.01.18		37	Повторение (решение задач на применение ТТП).	ЗЗиУ	1	
30.01.18		38	Повторение (решение задач на угол между прямой и плоскостью).	ЗЗиУ	1	
01.02.18		39	Двугранный угол.	ИНМ	1	
06.02.18		40	Признак перпендикулярности двух плоскостей.	ЗЗиУ	1	
08.02.18		41	Прямоугольный параллелепипед.	КУ	1	
13.02.18		42	Решение задач на свойства прямоугольного параллелепипеда.	ЗЗиУ	1	
15.02.18		43	Повторение (решение задач на перпендикулярность прямых и плоскостей).	ЗЗиУ	1	
20.02.18		44	Решение задач.	ЗЗиУ	1	
22.02.18		45	<i>Подготовка к контрольной работе № 3</i>	ЗЗиУ	1	
27.02.18		46	<b>Контрольная работа № 3.</b>	ПЗиУ	1	
			<b>Глава III. Многогранники</b>		<b>16</b>	
01.03.18		47	Понятие многогранника.	КУ	1	
06.03.18		48	Призма. Площадь поверхности	ИНМ	1	

			призмы.			
13.03.18		49	Решение задач на вычисление площади поверхности призмы.	ЗЗиУ	1	
15.03.18		50	Решение задач на вычисление площади поверхности призмы.	ЗЗиУ	1	
20.03.18		51	Пирамида.	КУ	1	
22.03.18		52	Правильная пирамида.	ЗЗиУ	1	
03.04.18		53	Решение задач по теме «Пирамида».	КУ	1	
05.04.18		54	Решение задач по теме «Пирамида». Самостоятельная работа.	ЗЗиУ	1	
10.04.18		55	Усеченная пирамида. Площадь боковой поверхности правильной усеченной пирамиды.	ИНМ	1	
12.04.18		56	Решение задач по теме «Усеченная пирамида»	ЗЗиУ	1	
17.04.18		57	Симметрия в пространстве. Понятие правильного многогранника. Элементы симметрии правильных многогранников.	КУ	1	
19.04.18		58	Решение задач по всей главе «Многогранники»	ЗЗиУ	1	
24.04.18		59	Решение задач	КУ	1	
26.04.18		60	<i>Подготовка к контрольной работе № 4</i>	ЗЗиУ	1	
27.05.18		61	<b>Контрольная работа № 4.</b>	ПЗиУ	1	
01.05.18		62	Работа над ошибками.	ОиКЗ	1	
03.05.18			<b>Итоговое повторение курса геометрии 10-го класса (8 часов)</b>		<b>8</b>	
08.05.18		63	Повторение: аксиомы стереометрии и их следствия.	ОиСЗ	1	
10.05.18		64	Повторение: параллельность прямых и плоскостей.	ОиСЗ	1	
11.05.18		65	Повторение : решение задач на перпендикулярность плоскостей.	ОиСЗ	1	
15.05.18		66	Повторение. Многогранники	ОиСЗ	1	
17.05.18		67	<b>Итоговая контрольная работа №5</b>	ПЗиУ	1	
22.05.18		68	Повторение. Решение задач	ОиСЗ	1	
24.05.18		69	Повторение, Решение задач	ОиСЗ	1	
29.05.18		70	Итоговое повторение	ОиСЗ	1	