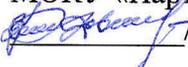
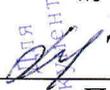


Муниципальное образовательное казенное учреждение  
«Партизанская средняя общеобразовательная школа»

<p>«Рассмотрено» Руководитель ШМО  /Молчанова Е.В./ Протокол № <u>1</u> от «<u>30</u>» <u>08</u> 2022г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР МОКУ «Партизанская СОШ»  /Довгаев В.В./ от «<u>31</u>» <u>08</u> 2022г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор  /Квачева Г.И./ Приказ № <u>70-3</u> от «<u>31</u>» <u>08</u> 2022г.</p> 
--	--	--

**Рабочая программа**  
**по геометрии**  
**10 класс**

Учитель: Молчанова Е.В.

2022-2023 учебный год

**Муниципальное образовательное казенное учреждение  
«Партизанская средняя общеобразовательная школа»**

<b>«Рассмотрено»</b> Руководитель ШМО _____/Молчанова Е.В./ Протокол № ____ от «__» _____ 2022г.	<b>«Согласовано»</b> Заместитель директора по УВР МОКУ «Партизанская СОШ» _____/Довгаев В.В./ от «__» _____ 2022г.	<b>«Утверждаю»</b> Директор _____/Квачева Г.И./ Приказ № ____ от «__» _____ 2022г.
--	--	--

**Рабочая программа  
по геометрии  
10 класс**

**Учитель: Молчанова Е.В.**

**2022-2023 учебный год**

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Геометрия» для 10 класса составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 (с изменениями 11 декабря 2020 г.);
- Федеральный базисный учебный план, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.03.2004 года № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана для начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования», с изменениями от 20.08.2008 года №241, от 30.08.2010 года №889, от 03.06.2011 года № 1994 от 01.02.2013 года № 74, от 17.07.2015 года № 967; от 07.06.2017 № 506;
- Федеральный перечень учебников на 2022-2023 уч. год, утвержденный приказом № 254 Министерством просвещения от 20.05. 2020 года (с изменениями от 23.12.2020 № 766), приказом № 1-7 МОКУ «Партизанская СОШ» от 10 января 2022 года;
- Базисный региональный (примерный) учебный план для общеобразовательных учреждений Республики Калмыкия, разработанный в соответствии с федеральным базисным учебным планом и утвержденный приказом Министерства образования и науки РК от № 999 от 18.06.2018 года № « Об утверждении регионального примерного (учебного) плана на 2018-2019 учебный год»;
- Письмо Министерства образования и науки Республики Калмыкия от 19.07.2022 года № 2790;
- Примерные программы по учебным предметам. Авторская программа по геометрии под редакцией Л.С. Атанасяна «Геометрия 10-11», М: «Просвещение», 2011 год;  
Образовательная программа МОКУ «Партизанская средняя общеобразовательная школа» на 2021-22 учебный год;
- Образовательная программа МОКУ «Партизанская средняя общеобразовательная школа» на 2022-23 учебный год;
- Положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) в МОКУ «Партизанская средняя общеобразовательная школа» (принято на заседании педсовета, пр. № 8 от 24.06.2014 г. с изменениями от 29.08.2016 г.)

**Обоснование УМК.** Учебник рекомендован Министерством образования и науки Российской Федерации, соответствует современным образовательным стандартам. Очень важным считаю в этом учебнике: доступность теоретического материала; наличие в учебнике необходимых теоретических сведений; практическая направленность в изучаемом материале; разнообразие в предлагаемых задачах позволяет осуществить дифференцированный подход в обучении. Рабочая программа по геометрии рассчитана на 2 ч. в неделю (70 ч. в год), в том числе, для проведения контрольных работ-5 ч.

## **2. Личностные, метапредметные и предметные результаты**

**Личностным результатом** изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития значимости для развития цивилизации;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

**Метапредметным результатом** изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

### **Регулятивные УУД:**

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД.
- выдвигать версии решения проблемы, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом.

### **Познавательные (УУД):**

- осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника, ресурсов библиотек и Интернета;

- проводить наблюдения и эксперимент под руководством учителя;
- строить небольшие математические сообщения в устной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения;
- давать определения понятиям.

#### **Коммуникативные (УУД):**

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично, относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;

**Предметным результатом** изучения курса является сформированность следующих умений:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин(длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0 до  $180^\circ$  определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

**В результате изучения геометрии ученик 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.

**Ученик 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;

### **3. Содержание учебного предмета**

#### **Введение (5 ч.)**

Предмет стереометрии. Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство) и аксиомы стереометрии. Первые следствия из аксиом.

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

Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Параллельность прямой и плоскости, признак и свойства. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых.

Параллельность плоскостей, признаки и свойства. Параллельное проектирование. Изображение пространственных фигур. Тетраэдр и параллелепипед, куб. Сечения куба, призмы, пирамиды.

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

Перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства. Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Расстояние от точки до плоскости. Расстояние от прямой до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. Расстояние между скрещивающимися прямыми.

Перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства. Двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Площадь ортогональной проекции многоугольника.

#### **Многогранники (12 ч.)**

Понятие многогранника, вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера.

Призма, ее основание, боковые ребра, высота, боковая и полная поверхности. Прямая и наклонная призма. Правильная призма.

Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая и полная поверхности. Треугольная пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида.

Симметрия в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая и зеркальная). Примеры симметрий в окружающем мире. Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).

#### **Векторы в пространстве (7ч.)**

Понятие вектора в пространстве. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Коллинеарные векторы. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Компланарные векторы. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам.

#### **Повторение курса геометрии 10 класса (7 ч.)**

#### 4. Календарно - тематическое планирование

№	Тема урока	Дата	Количество часов
1	Основные понятия стереометрии. Аксиомы стереометрии		
2	Некоторые следствия из аксиом		
3	Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий		
4	Параллельные прямые в пространстве.		
5	Параллельность трех прямых.		
6	Параллельность прямой и плоскости		
7	Решение задач на параллельность прямой и плоскости		
8	Решение задач на параллельность прямой и плоскости		
9	Скрещивающиеся прямые		
10	Скрещивающиеся прямые		
11	Углы с сонаправленными сторонами, угол между прямыми		
12	Решение задач на нахождение угла между прямыми		
13	Решение задач на нахождение угла между прямыми		
14	Решение задач на нахождение угла между прямыми		
15	<b>Контрольная работа № 1 по теме: «Взаимное расположение прямых в пространстве»</b>		
16	Параллельные плоскости		
17	Свойства параллельных плоскостей		
18	Решение задач по теме «Свойства параллельных плоскостей»		
19	Тетраэдр		
20	Параллелепипед		
21	Задачи на построения сечений		

22	Решение задач по теме «Тетраэдр. Параллелепипед»		
23	Решение задач по теме «Тетраэдр. Параллелепипед»		
24	Решение задач по теме «Тетраэдр. Параллелепипед»		
25	<b>Контрольная работа № 2 по теме: «Параллельность прямых и плоскостей»</b>		
26	Перпендикулярные прямые в пространстве, параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости		
27	Признак перпендикулярности прямой и плоскости		
28	Признак перпендикулярности прямой и плоскости		
29	Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости		
30	Решение задач по теме «Перпендикулярность прямой и плоскости»		
31	Расстояние от точки до плоскости.		
32	Теорема о трех перпендикулярах		
33	Теорема о трех перпендикулярах		
34	Теорема о трех перпендикулярах		
35	Угол между прямой и плоскостью		
36	Решение задач по теме «Теорема о трех перпендикулярах, угол между прямой и плоскостью»		
37	Двугранный угол		
38	Признак перпендикулярности двух плоскостей		
39	Решение задач по теме «Двугранный угол. Признак перпендикулярности двух плоскостей».		
40	Прямоугольный параллелепипед, куб		
41	Трехгранный угол. Многогранный угол.		
42	Параллельное проектирование, изображение пространственных фигур		

43	Решение задач по теме «Перпендикулярность плоскостей»		
44	<b>Контрольная работа № 3 по теме: «Перпендикулярность прямых и плоскостей»</b>		
45	Понятие многогранника		
46	Призма		
47	Призма. Площадь боковой и полной поверхности призмы		
48	Решение задач на нахождение площади полной и боковой поверхности		
49	Пирамида, правильная пирамида		
50	Усеченная пирамида		
51	Площадь боковой и полной поверхности пирамиды		
52	Решение задач на вычисление площади полной поверхности и боковой поверхности пирамиды		
53	Симметрия в пространстве		
54	Понятие правильного многогранника		
55	Решение задач по теме «Многогранники»		
56	<b>Контрольная работа № 4 по теме: «Многогранники»</b>		
57	Понятие вектора. Равенство векторов		
58	Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов		
59	Умножение вектора на число		
60	Компланарные векторы		
61	Правило параллелепипеда		
62	Разложение вектора по трем некопланарным векторам		
63	<b>Контрольная работа № 5 по теме: «Векторы»</b>		
64 - 70	Итоговое повторение		

