

**Рабочая учебная программа по геометрии для 11 класса составлена на основе:**

1. Федерального Закона №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования утвержден приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 с изменениями от 31.12.2015г. № 1578 и от 29 июня 2017г. №613
3. Примерной программы для общеобразовательных учреждений по алгебре и началам математического анализа к УМК «Геометрии-10-11 класс. Базовый уровень - автор А.В. Погорелов» (программа для общеобразовательных учреждений).
4. Основной образовательной программы среднего общего образования МАОУ СОШ №1
5. Положения МАОУ СОШ №1 «О разработке педагогами учебных программ по предметам», утверждённого на педагогическом совете (протокол № от 04.05.2016г.).

**С учётом:**

1. Федерального перечня учебников (Приказ Министерства просвещения РФ №345 от 28.12.2018)
2. Информационного письма ГУ ДПО «ИРО Забайкальский край» № 76 от 06.02.2019 «Об использовании учебников учебно-методических комплексов, не вошедших и исключенных из Федерального перечня учебников в образовательных организациях Забайкальского края»

**Учебник:** Геометрия. 11 класс. А.В. Погорелов

## Планируемые результаты освоения учебного предмета «Геометрия» в 11 классе

### Планируемые результаты освоения учебного предмета «Геометрия» в 10 классе

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета Изучение математики на старшей ступени среднего (полного) общего образования дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

**в личностном направлении:** умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

**в метапредметном направлении:**

первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме;

принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

умение понимать и использовать математические средства наглядности для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

**в предметном направлении:**

Базовый уровень «Проблемно-функциональные результаты»		
Раздел	I. Выпускник научится	II. Выпускник получит возможность научиться
Раздел	I. Выпускник научится	II. Выпускник получит возможность научиться

<p><b>Геометрия</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Оперировать на базовом уровне понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей;</li> <li>– распознавать основные виды многогранников (призма, пирамида, прямоугольный параллелепипед, куб);</li> <li>– изображать изучаемые фигуры от руки и с применением простых чертежных инструментов;</li> <li>– делать (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объемных фигур: вид сверху, сбоку, снизу;</li> <li>– извлекать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках;</li> <li>– применять теорему Пифагора при вычислении элементов стереометрических фигур;</li> <li>– находить объемы и площади поверхностей простейших многогранников с применением формул;</li> <li>– распознавать основные виды тел вращения (конус, цилиндр, сфера и шар);</li> <li>– находить объемы и площади поверхностей простейших многогранников и тел вращения с применением формул.</li> </ul> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соотносить абстрактные геометрические понятия и факты с реальными жизненными объектами и ситуациями;</li> <li>– использовать свойства пространственных геометрических фигур для решения типовых задач практического содержания;</li> <li>– соотносить площади поверхностей тел одинаковой формы различного размера;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей;</i></li> <li>– <i>применять для решения задач геометрические факты, если условия применения заданы в явной форме;</i></li> <li>– <i>решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам;</i></li> <li>– <i>делать (выносные) плоские чертежи из рисунков объемных фигур, в том числе рисовать вид сверху, сбоку, строить сечения многогранников;</i></li> <li>– <i>извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;</i></li> <li>– <i>применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения;</i></li> <li>– <i>описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве;</i></li> <li>– <i>формулировать свойства и признаки фигур;</i></li> <li>– <i>доказывать геометрические утверждения;</i></li> <li>– <i>владеть стандартной классификацией пространственных фигур (пирамиды, призмы, параллелепипеды);</i></li> <li>– <i>находить объемы и площади поверхностей геометрических тел с применением формул;</i></li> <li>– <i>вычислять расстояния и углы в пространстве.</i></li> </ul> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из других областей знаний</i></li> </ul>
---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соотносить объемы сосудов одинаковой формы различного размера;</li> <li>– оценивать форму правильного многогранника после спилов, срезов и т.п. (определять количество вершин, ребер и граней полученных многогранников)</li> </ul>	
<b><i>История математики</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;</li> <li>– знать примеры математических открытий и их авторов в связи с отечественной и всемирной историей;</li> <li>– понимать роль математики в развитии России</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Представлять вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;</i></li> <li>– <i>понимать роль математики в развитии России</i></li> </ul>
<b><i>Методы математики</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Применять известные методы при решении стандартных математических задач;</li> <li>– замечать и характеризовать математические закономерности в окружающей действительности;</li> <li>– приводить примеры математических закономерностей в природе, в том числе характеризующих красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Использовать основные методы доказательства, проводить доказательство и выполнять опровержение;</i></li> <li>– <i>применять основные методы решения математических задач;</i></li> <li>– <i>на основе математических закономерностей в природе характеризовать красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства;</i></li> <li>– <i>применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач</i></li> </ul>

## Содержание учебного предмета.

Учебным планом предусматривается 34 учебных недель, на изучение предмета 68 часов, из них на контрольные работы 5 часов, на повторение 9 часов ,резерв 4 часа. Итого на изучение новой темы 50 часов , из которых:

Раздел	Содержание (основные понятия)	Количество часов	Коррекция
<b>Многогранники</b>	Двугранный угол, линейный угол двугранного угла. <i>Многогранные углы.</i> Вершины, ребра, грани многогранника. <i>Развертка. Выпуклые многогранники.</i> Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и <i>наклонная</i> призма. Правильная призма, параллелепипед, куб, сечение куба, призмы. Пирамида, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Треугольная пирамида. Правильная пирамида, <i>усеченная пирамида.</i> Сечения пирамиды. Симметрия в кубе, в параллелепипеде, <i>в призме и пирамиде. Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная), примеры сечений в окружающем мире.</i> Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).	<b>15</b>	
<b>Тела вращения</b>	Цилиндр. Конус, <i>усеченный конус.</i> Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка цилиндра и конуса. <i>Осевые сечения и сечения, параллельные основанию, цилиндра и конуса.</i> Шар и сфера. Сечение шара плоскостью. Симметрия шара. <i>Касательная плоскость к шару. О понятии тела и его поверхности в геометрии.</i>	<b>11</b>	
<b>Объемы многогранников</b>	<i>Понятие об объеме тела.</i> Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем наклонного параллелепипеда, объем призмы. Объем пирамиды. <i>Объемы подобных тел.</i>	<b>9</b>	
<b>Объемы и поверхности тел вращения</b>	Объем цилиндра. Объем конуса. Объем шара. Площадь боковой поверхности цилиндра и конуса. Площадь сферы.	<b>15</b>	

## Тематическое планирование.

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата план	Дата факт	примечания
<b>Многогранники</b>					
1	Двугранный угол.	1			
2	Многогранники. Призма.	1			
3	Призма. Изображение призмы и построение ее сечений	1			
4	Прямая призма	1			
5	Прямая призма.	1			
6	Параллелепипед.	1			
7	Прямоугольный параллелепипед.	1			
8	Прямоугольный параллелепипед.	1			
9	Многогранники. Решение задач	1			
10	<b>Контрольная работа № 1 «Многогранники»</b>	1			
11	Пирамида. Построение пирамиды и ее плоских сечений.	1			
12	Правильная пирамида	1			
13	Правильная пирамида	1			
14	Правильные многогранники	1			
15	Правильная пирамида. Решение задач	1			
16	Решение задач по теме «Пирамида. Поверхность пирамиды»	1			
17	<b>Контрольная работа № 2. «Пирамида»</b>	1			
18	Резерв	1			
<b>Тела вращения</b>					
19	Цилиндр.	1			
20	Цилиндр. Решение задач	1			

21	Цилиндр. Решение задач	1			
22	Конус.	1			
23	Конус. Решение задач	1			
24	Конус. Решение задач	1			
25	Конус. Решение задач	1			
26	Шар. Сечение шара плоскостью.	1			
27	Шар. Сечение шара плоскостью.	1			
28	Решение задач по теме «Тела вращения»	1			
29	Решение задач по теме «Тела вращения»	1			
30	<b>Контрольная работа № 3. «Тела вращения»</b>	1			
31	Резерв	1			
<b>Объемы многогранников</b>					
32	Объем прямоугольного параллелепипеда	1			
33	Объем прямоугольного параллелепипеда	1			
34	Объем призмы	1			
35	Объем призмы. Решение задач	1			
36	Объем призмы. Решение задач	1			
37	Равновеликие тела. Объем пирамиды	1			
38	Объем пирамиды	1			
39	Объем пирамиды. Решение задач	1			
40	Решение задач по теме «Объемы многогранников»	1			
41	<b>Контрольная работа № 4. «Объемы многогранников»</b>	1			
42	Резерв	1			
<b>Объемы и поверхности тел вращения</b>					
43	Объем цилиндра	1			
44	Объем цилиндра. Решение задач	1			

45	Объем конуса	1			
46	Объем конуса	1			
47	Объем конуса. Решение задач	1			
48	Объем шара	1			
49	Объем шара	1			
50	Объем шара и его частей. Решение задач	1			
51	Площадь боковой поверхности цилиндра	1			
52	Площадь поверхности цилиндра ..Решение задач	1			
53	Площадь боковой поверхности конуса	1			
54	Площадь боковой поверхности конуса. Решение задач	1			
55	Площадь сферы	1			
56	Площадь сферы. Решение задач	1			
57	Решение задач по теме «Объемы и поверхности тел вращения»	1			
58	<b>Контрольная работа № 5. «Объемы и поверхности тел вращения»</b>	1			
59	Резерв	1			
<b>Повторение курса стереометрии</b>					
60	«Параллельность прямых и плоскостей»	1			
61	«Перпендикулярность прямых и плоскостей»	1			
62	«Декартовы координаты и векторы в пространстве»	1			
63	«Многогранники»	1			
64	«Тела вращения»	1			
65	«Объемы и площади поверхностей геометрических тел»	1			
66,67	<b>Контрольная работа № 6(итоговая)</b>	2			
68	<b>Итоговый урок</b>	1			



