

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №232  
Адмиралтейского района Санкт-Петербурга

**ПРИНЯТО**

решением Педагогического совета  
ГБОУ СОШ №232 Адмиралтейского района  
Санкт-Петербурга  
от «30» августа 2018 г.  
Протокол № 1

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБОУ СОШ №232  
Адмиралтейского района  
Санкт-Петербурга  
Н.А. Прокофьева  
Приказ № 156  
«30» августа 2018 г.



**Рабочая программа  
по учебному предмету**

**«Геометрия»**

для 10 класса Б параллели

2 часа в неделю (всего 68 часов)

**Программу составила:**  
учитель математики  
высшей категории Алексеева Н.Г.

Санкт-Петербург  
2018

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа по геометрии для 10Б класса разработана:

- с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта общего образования
- на основе Положения о рабочей программе в ГБОУ СОШ № 232
- на основе УМК Атанасян Л.С. Геометрия. 10 -11 класс. М.: Просвещение, 2013

### **Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы:**

Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (приказ МО РФ № 1089 от 05.03.2004 года «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (с изменениями на 23 июня 2015 года))

Геометрия. Сборник рабочих программ. 10-11 классы. Базовый и углубленный уровни /[составитель Т.А.Бурмистрова]. – М.: Просвещение, 2015.

ОП СОО 10-11 классы ГБОУ СОШ №232 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга (приказ № 148 от 02.07.2018)

Учебного плана среднего общего образования (ФКГОС) 10-11 классы ГБОУ СОШ № 232 на 2018-2019 учебный год (приказ от 22.05.2018 № 107-П)

Годового календарного учебного графика ГБОУ СОШ № 232 на 2018-2019 учебный год (приказ от 22.05.2018 № 107-П)

Данная программа соответствует учебнику Атанасян Л.С. Геометрия. 10 -11 класс. М.: Просвещение, 2013

### **Место учебного предмета в учебном плане**

В соответствии с учебным планом ГБОУ СОШ №232 на изучение геометрии в 2018-2019 учебном году в 10Б классе отводится 68 часов в год, 2 часа в неделю (34 учебных недели).

### **Структура документа**

Рабочая программа геометрии включает разделы: пояснительную записку; цели изучения геометрии, основное содержание с примерным распределением учебных часов по разделам курса, требования к уровню подготовки выпускников, календарно-тематическое планирование, лист корректировки рабочей программы.

### **Цели и задачи изучения геометрии**

Изучение геометрии на ступени общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- воспитание средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.

При изучении курса геометрии на базовом уровне решаются следующие задачи:

- систематическое изучение свойств геометрических тел в пространстве;
- формирование умений применять полученные знания для решения практических задач;
- формирование умения логически обосновывать выводы для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне

## Основное содержание программы

1. Повторение (4 часа)

2. Введение (3 часа)

Прямые и плоскости в пространстве. Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство). Перпендикулярность прямых.

Учащиеся должны уметь:

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;

3. Параллельность прямых и плоскостей (17 часов)

Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Параллельность плоскостей, признаки и свойства.

Учащиеся должны уметь:

- описывать взаимное расположение прямых в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- строить простейшие сечения куба, тетраэдра;

4. Перпендикулярность прямых и плоскостей (18 часов)

Перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства. Теорема о трех перпендикулярах. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства. Двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Расстояния от точки до плоскости. Расстояние от прямой до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. Расстояние между скрещивающимися прямыми.

Учащиеся должны уметь:

- описывать взаимное расположение плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;

5. Многогранники (17 часов)

Многогранники. Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб. Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Треугольная пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Примеры симметрий в окружающем мире. Сечения призмы, пирамиды. Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).

Учащиеся должны уметь:

- изображать основные многогранники; выполнять чертежи по условиям задач
- строить простейшие сечения призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей);

6. Повторение (9 часов)

Учащиеся должны уметь:

- 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 (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

### Учебно-тематическое планирование

№	Раздел программы	Количество часов	Количество контрольных работ
1	Повторение	4	1
2	Введение	3	0
3	Параллельность прямых и плоскостей	17	1
4	Перпендикулярность прямых и плоскостей	18	1
5	Многогранники	17	1
6	Повторение	9	1
	Всего	68	5

### Требования к уровню подготовки учащихся 10Б класса

Результаты изучения курса геометрии 10Б класс соответствуют требованиям к уровню подготовки выпускников, которые направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно-ориентированного подхода; освоение обучающиеся интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни. Программа предусматривает применение современных педагогических технологий обучения: личностно-ориентированных, разноуровневых, информационно-коммуникационных; дает возможность контролировать компетентность обучающихся по геометрии через систему проверочных работ, устных опросов, тестового контроля, выполнения контрольных работ.

В результате изучения геометрии обучающийся **должен знать / понимать:**

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

**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; выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;

- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей);
  - 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 (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
  - вычисления площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства

### **Контроль и оценка деятельности учащихся**

В программе предусмотрена многоуровневая система контроля знаний:

- 1) Индивидуальный (устный опрос по карточкам, тестирование, математический диктант) на всех этапах работы.
- 2) Самоконтроль – при введении нового материала.
- 3) Взаимоконтроль – в процессе отработки.
- 4) Текущий контроль – при проведении самостоятельных работ.
- 5) Итоговый контроль – при завершении темы.

Предлагаемые задания тестов и контрольных работ имеют цель показать учащимся реальный уровень их достижений и обеспечить необходимый уровень мотивации дальнейшего изучения предмета.

**Оценивание выполнения контрольных заданий осуществляется по следующей схеме: отметка «3» ставится за выполнение 50%-74%, отметка «4» («хорошо») - за выполнение 75%-89% работы; отметка «5» («отлично») предполагает выполнение 90% -100% работы.**

### **Список литературы**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования (<http://standart.edu.ru>)
2. Атанасян Л.С. Геометрия. 10 -11 класс. М.: Просвещение, 2013
3. Единая коллекция образовательных ресурсов – <http://school-collection.edu.ru/>
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>
5. Социальная сеть работников образования «Наша сеть». – <http://nsportal.ru>

**Календарно-тематическое планирование к рабочей программе по учебному предмету «Геометрия» для 10Б класса 2018-2019 учебный год**  
(учебник Атанасян Л.С. Геометрия. 10 -11 класс. М.: Просвещение, 2013.)

№ урока/ недели УП	Тема урока	Характеристика учебной деятельности учащихся	Планируемые результаты			Домашнее задание
			Предметные	Метапредметные (универсальные)	Личностные	
<b>Повторение – 4 часа</b>						
1/1	Треугольники. Решение задач.	закрепляют знания по планиметрии, решают задачи	Выводить формулы, связанные с элементами и площадями треугольников и четырехугольников. Решать задачи по данным темам	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Индивидуальные задания
2/1	Четырехугольники. Решение задач.					Индивидуальные задания
3/2	Площади. Решение задач.					Индивидуальные задания
4/2	Входной контроль					РНО
<b>Введение – 3 часа</b>						
5/3	Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии.	формулирует, иллюстрирует, доказывает основные аксиомы стереометрии; описывает взаимное расположение точек, прямых, плоскостей с помощью аксиом	<i>Знать/понимать:</i> Аксиомы стереометрии. Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство). <i>Уметь</i> доказывать теорему о существовании плоскости, проходящей через данную прямую и данную точку, замечание к аксиоме 1, теорему о существовании	<b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные:</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	4,6
6/3	Некоторые следствия из аксиом.					12,13
7/4	Решение задач на применение следствий.					16

		стереометрии.	плоскости, проходящей через три точки и применять его при решении несложных задач.			
<b>Параллельность прямых и плоскостей – 17 часов</b>						
8/4	Параллельные прямые в пространстве.	формулирует, иллюстрирует лемму о пересечении плоскости параллельными прямыми, доказывает теорему о трех параллельных прямых; применяет их при решении задач.	Уметь описывать и анализировать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, выполнять чертежи по условиям задач. Решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов)	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование целевых установок учебной деятельности. Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	19
9/5	Параллельность трех прямых		Уметь описывать и анализировать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, выполнять чертежи по условиям задач. Решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов)	<b>Коммуникативные:</b> развить у учащихся представление о месте математики в системе наук. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности. <b>Познавательные:</b> различать методы познания окружающего мира по его целям (наблюдение, опыт, эксперимент, моделирование, вычисление)	Формирование устойчивой мотивации к обучению	17,18
10/5	Параллельность прямой и плоскости.	формулирует, иллюстрирует, доказывает признак параллельности	Уметь описывать и анализировать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве,	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-	24,25
11/6	Свойства					28,29

	параллельности прямой и плоскости.	прямой плоскости, их свойства;	и выполнять чертежи по условиям задач. Решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи нахождение геометрических величин (длин, углов)	знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	поисковой деятельности	
12/6	Решение задач по теме «Параллельность прямой и плоскости».	описывает взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве				31,32
13/7	Скрещивающиеся прямые. Углы с сонаправленными сторонами.	имеет представление об углах между пересекающимися, параллельными и скрещивающимися прямыми в пространстве; выделяет на чертеже конфигурации, необходимые для проведения обоснований шагов решения; находит угол между прямыми в пространстве на модели куба	Уметь объяснять какие возможны случаи взаимного расположения двух прямых в пространстве и проводить иллюстрирующие примеры; формулировать определение скрещивающихся прямых, формулировать и доказывать теорему выражающую признак скрещивающихся прямых и теорему о плоскости, проходящей через одну из скрещивающихся прямых и параллельной другой прямой Уметь объяснять какие два случая называются сонаправленными, формулировать и доказывать теорему об	<b>Коммуникативные:</b> развить у учащихся представление о месте математики в системе наук. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности. <b>Познавательные:</b> различать методы познания окружающего мира по его целям (наблюдение, опыт, эксперимент, моделирование, вычисление)	Формирование устойчивой мотивации к обучению	П.8,9



			углах с сонаправленными сторонами, решать задачи на вычисление и док-во, связанные со взаимным расположением двух прямых и углом между ними.			
14/7	Угол между прямой и плоскостью		Уметь описывать и анализировать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, выполнять чертежи по условиям задач. Решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов).	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	36,38
15/8	Решение задач на нахождение угла между прямой и плоскостью		Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата). <b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задач.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	37
16/8	Параллельность	формулирует,	Формулировать	<b>Коммуникативные:</b> проявлять	Формирование	66,67

	плоскостей	иллюстрирует определение параллельных плоскостей, доказывает признак параллельности плоскостей; решает задачи на доказательство параллельности плоскостей с помощью признака параллельности плоскостей	определение параллельных плоскостей Знать: варианты взаимного расположения двух плоскостей, понятие параллельных плоскостей, признак параллельности двух плоскостей с доказательством. Уметь: решать задачи по теме	готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	целевых установок учебной деятельности Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	68,69
17/9	Признаки параллельных плоскостей					
18/9	Свойства параллельных плоскостей.	формулирует, иллюстрирует свойства параллельных плоскостей; выделяет на чертеже конфигурации, необходимые для проведения обоснований шагов решения; применяет признак и свойства при решении задач.	Формулировать и доказывать утверждение о признаке и свойства параллельных плоскостей, использовать эти утверждения при решении задач Знать: свойства параллельных плоскостей и теорему о параллельных плоскостях с доказательством. Уметь: решать задачи по теме.	<b>Коммуникативные:</b> развить у учащихся представление о месте математики в системе наук. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности. <b>Познавательные:</b> различать методы познания окружающего мира по его целям (наблюдение, опыт, эксперимент, моделирование, вычисление)	Формирование устойчивой мотивации к обучению	72
19/10	Решение задач на параллельность плоскостей					74
20/10	Тетраэдр.	распознает	Объяснять, какая фигура	<b>Коммуникативные:</b> проявлять	Формирование	75

		элементы тетраэдра и параллелепипеда; формулирует, иллюстрирует свойства противоположных граней и	называется тетраэдром, показывать на чертеже и моделях его элементы Знать: понятия тетраэдра, его граней, ребер, вершин, боковых граней и основания	готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	целевых установок учебной деятельности. Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	
21/11	Параллелепипед	диагоналей параллелепипеда; распознает на чертежах и моделях параллелепипед и тетраэдр и изображает их на плоскости.	Объяснять, какая фигура называется параллелепипедом, показывать на чертеже и моделях его элементы Знать: понятия параллелепипеда, его граней, ребер, вершин, диагоналей, боковых граней и оснований; свойства параллелепипеда с доказательствами Уметь: решать задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> развить у учащихся представление о месте математики в системе наук. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности. <b>Познавательные:</b> различать методы познания окружающего мира по его целям (наблюдение, опыт, эксперимент, моделирование, вычисление)	Формирование устойчивой мотивации к обучению	Задачи ЕГЭ
22/11	Задачи на построение сечений.	решает простейшие задачи на построение	Уметь описывать и анализировать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, выполнять чертежи по условиям задач.	<b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные:</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Задачи ЕГЭ
23/12	Задачи на построение сечений.	сечений тетраэдра и параллелепипеда	Решать задачи на построение сечений тетраэдра и параллелепипеда на чертеже.			Задачи ЕГЭ

24/12	Контрольная работа № 1	формулирует, иллюстрирует определение, доказывает признак и свойства параллельных плоскостей; применяет их при решении задач и выполняет чертеж по условию задачи.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	<p><b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата).</p> <p><b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задач.</p>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	РНО
<b>Перпендикулярность прямых и плоскостей – 17 часов</b>						
25/13	Перпендикулярные прямые в пространстве.	формулирует, иллюстрирует определение перпендикулярных прямых, доказывает теорему о параллельных прямых,	Распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями. Уметь описывать и анализировать взаимное расположение	<p><b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации</p>	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	79,81
26/13	Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости.	перпендикулярных третьей прямой; формулирует, иллюстрирует определение прямой, перпендикулярной к плоскости и свойства прямых перпендикулярных плоскости;	прямых и плоскостей в пространстве, выполнять чертежи по условиям задач. Решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи нахождение геометрических величин (длин, углов).	<p><b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p> <p><b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения</p> <p><b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>	Формирование целевых установок учебной деятельности. Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	116,118

		распознает на моделях перпендикулярные прямые в пространстве; использует их при решении стереометрических задач теорему Пифагор				
27/14	Признак перпендикулярности прямой и плоскости.	формулирует, иллюстрирует и доказывает признак перпендикулярности прямой и плоскости; применяет признак при решении задач на доказательство перпендикулярности прямой к плоскости параллелограмма, ромба, квадрата.	Знать: теорему, выражающую признак перпендикулярности прямой и плоскости, с доказательством. Уметь: Решать задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> развить у учащихся представление о месте математики в системе наук <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности <b>Познавательные:</b> различать методы познания окружающего мира по его целям (наблюдение, опыт, эксперимент, моделирование, вычисление)	Формирование устойчивой мотивации к обучению	117,12
28/14	Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости.	формулирует, иллюстрирует и доказывает теорему о прямой, перпендикулярной к плоскости; применяет	Знать: теоремы о перпендикулярности прямой и перпендикулярности плоскости. Уметь: Решать задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	124
29/15	Решение задач на перпендикулярность					126

	ость прямой и плоскости.	теорему при решении		<b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.		
30/15	Решение задач на перпендикулярность прямой и плоскости.	стереометрических задач; выделяет на чертеже конфигурации, необходимые для проведения обоснований шагов решения.		<b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям		127
31/16	Перпендикуляр и наклонная	описывает определение	Знать: понятие перпендикуляра,	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	Формирование целевых установок учебной деятельности.	138,139
32/16	Свойство наклонных	расстояния от точки до плоскости,	проведенного из точки к плоскости, и основания перпендикуляра,	<b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	144,145
33/17	Расстояние от точки до плоскости.	от прямой до плоскости, расстояние между параллельными плоскостями.	наклонной, проведенной из точки к плоскости, и основания наклонной, проекции наклонной на плоскость, расстояние от прямой до плоскости, связь между наклонной, ее проекцией и перпендикуляром. Уметь: Решать задачи по теме	<b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		146,147
34/17	Теорема о трех перпендикулярах.	имеет представление о наклонной и ее проекции на плоскость;	Знать: понятие перпендикуляра,	<b>Коммуникативные:</b> развить у учащихся представление о месте математики в системе наук.	Формирование устойчивой мотивации к обучению	150,151
35/18	Решение задач на применение теоремы о трех перпендикулярах.	вычисляет наклонную и ее проекцию, длину	проведенного из точки к плоскости, и основания перпендикуляра, наклонной, проведенной из точки к плоскости, и основания наклонной,	<b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности. <b>Познавательные:</b> различать методы познания окружающего мира по его целям		154,155

		перпендикуляра и угол наклона, применяя теорему Пифагора, используя соотношения в прямоугольном треугольнике.	проекция наклонной на плоскость, расстояние от прямой до плоскости, расстояние между параллельными плоскостями. Уметь: Решать задачи по теме	<b>(наблюдение, опыт, эксперимент, моделирование, вычисление)</b>		
36/18	Угол между прямой и плоскостью, двугранный угол	имеет представление как строить линейный угол двугранного угла	Знать: понятия проекции фигуры на плоскость, угла между прямой и плоскостью, понятия двугранного угла и его линейного угла, градусной меры двугранного угла; доказательство того, что все линейные углы двугранного угла равны друг другу. Уметь: Решать задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	158
37/19	Признак перпендикулярности двух плоскостей.	формулирует, иллюстрирует определение и доказывает признак перпендикулярности и двух плоскостей	Знать: понятия угла между плоскостями, перпендикулярных плоскостей в пространстве, признак перпендикулярности двух плоскостей с доказательством. Уметь: Решать задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> развить у учащихся представление о месте математики в системе наук. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности. <b>Познавательные:</b> различать методы познания окружающего мира по его целям (наблюдение, опыт, эксперимент, моделирование, вычисление)	Формирование устойчивой мотивации к обучению	167,170
38/19	Решение задач на признак перпендикулярности двух плоскостей					171,173

39/20	Прямоугольный параллелепипед.	формулирует, иллюстрирует	Знать: понятие прямоугольного параллелепипеда; свойства	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	187,189	
40/20	Решение задач.	определение и	граней, двугранных углов и диагоналей прямоугольного параллелепипеда. Уметь: решать задачи по теме			к	Задачи ЕГЭ
41/21	Решение задач.	доказывает свойства прямоугольного параллелепипеда и куба; применяет свойства прямоугольного параллелепипеда при нахождении его диагоналей.					Задачи ЕГЭ
42/21	Контрольная работа № 2	Демонстрирует теоретические и практические знания по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей».	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	РНО	
<b>Многогранники – 18 часов</b>							
43/22	Понятие многогранника.	имеет представление о	Знать: понятия многогранника, его элементов, выпуклого и невыпуклого	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять	Формирование навыков организации и анализа своей	218	
44/22	Геометрическое тело	многограннике; распознает на				с учителем и одноклассниками.	и



		моделях элементы многогранника: вершины, ребра, грани.	многогранника, призмы и ее элементов, прямой и наклонной призмы, правильной призмы; сумму плоских углов выпуклого многогранника при каждой его вершине Уметь: решать задачи по теме	последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	
45/23	Призма.	имеет представление о призме как о пространственной фигуре; записывает и выводит формулу площади полной поверхности прямой призмы; изображает призму; выполняет чертежи по условию задачи. формулирует, иллюстрирует определение правильной призмы; находит площадь боковой и полной поверхности прямой призмы, основание которой - треугольник; изображает	Знать: понятия площади поверхности призмы, площади боковой поверхности призмы; вывод формулы площади поверхности прямой призмы с выводом Уметь: решать задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование целевых установок учебной деятельности Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	222,224
46/23	Прямая призма					226,227
47/24	Боковая поверхность прямой призмы					229,231
48/24	Площадь поверхности призмы.					233

		правильную призму на чертежах, строит ее сечение; находит полную и боковую поверхность правильной n-угольной призмы, при $n = 3, 4, 6$				
49/25	Пирамида.	формулирует,	Знать: понятия пирамиды, правильной пирамиды и ее элементов, площади боковой поверхности и полной поверхности пирамиды Уметь: решать задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование целевых установок учебной деятельности	239
50/25	Площадь полной поверхности пирамиды	иллюстрирует определение пирамиды, ее элементов; изображает пирамиду на чертежах; строит сечение плоскостью, параллельной основанию, и сечение, проходящее через вершину и диагональ основания. формулирует, иллюстрирует определение правильной пирамиды; решает задачи на				241
5126	Правильная пирамида.	нахождение				243,245

		апофемы, бокового ребра, площади основания правильной пирамиды, вычисляет площадь боковой и полной поверхности пирамиды, используя планиметрические факты.				
52/26	Усеченная пирамида.	описывает элементы усеченной пирамиды, ее элементов; использует при решении задач планиметрические факты; вычисляет площадь боковой и полной поверхности усеченной пирамиды. Применяет методы построений сечений к построению сечений	Знать: понятия усеченной пирамиды и ее элементов, правильной усеченной пирамиды и ее апофемы; доказательство теоремы о гранях усеченной пирамиды; формулу площади боковой поверхности усеченной пирамиды Уметь: решать задачи по теме	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование целевых установок учебной деятельности Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	252,269
53/27	Решение задач по теме «Усеченная пирамида»					261,262
54/27	Решение задач по теме «Усеченная пирамида»					264
55/28	Боковая поверхность правильной усеченной пирамиды					268
56/28	Полная поверхность правильной усеченной пирамиды					270
57/29	Симметрия в	имеет	Объяснять, какие точки	<b>Коммуникативные:</b> определять цели	Формирование	272

58/29	<p>пространстве.</p> <p>Понятие правильного многогранника. Элементы симметрии</p>	<p>представление о видах симметрии в пространстве; имеет представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр); распознает на чертежах и моделях правильные многогранники, определяет центры симметрии, оси симметрии, плоскости симметрии для куба и параллелепипеда.</p>	<p>называются симметричными относительно точки (прямой, плоскости, что такое центр (ось, плоскость) симметрии фигуры, приводить примеры фигур, обладающих элементами симметрии, а также примеры симметрии в архитектуре, технике, природе, понятие правильного многогранника; пять видов правильных многогранников Уметь: решать задачи по теме.</p>	<p>и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям</p>	<p>устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности</p>	<p>276,277</p>
59/30	<p>Контрольная работа №3</p>	<p>Демонстрирует теоретические и практические знания по теме «Многогранники».</p>	<p>Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять</p>	<p>Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности</p>	<p>РНО</p>

анализ объектов, самостоятельно  
искать и отбирать необходимую  
информацию.

**Повторение– 9 часов**

60/30	Повторение	формулирует, иллюстрирует, доказывает основные понятия и теоремы стереометрии; описывает взаимное расположение точек, прямых, решают задачи по пройденным темам	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач.	<p><b>Коммуникативные:</b> <b>организовывать и планировать</b> <b>учебное</b> сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Формирование целевых установок учебной деятельности Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Задачи егэ
61/31	Повторение					Задачи егэ
62/31	Повторение					Задачи егэ
63/32	Повторение					Задачи егэ
64/32	Повторение					Задачи егэ
65/33	Повторение					Задачи егэ
66/33	Итоговая К.Р.					РНО
67/34	Повторение					Задачи егэ
68/34	Повторение					Задачи егэ

**Лист корректировки рабочей программы (календарно-тематического планирования (КТП) рабочей программы)**

Предмет Геометрия (по плану 68 часов)

Класс: 10Б

Учитель Алексеева Н.Г.

**2018 / 2019 учебный год**

№ урока/ занятия	Даты по основной КТП	Даты проведения	Тема занятия	Количество часов		Причина корректировки	Способ корректировки
				по плану	по факту		

Дата

Учитель \_\_\_\_\_ Алексеева Н.Г.

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора ГБОУ №232 по УВР

\_\_\_\_\_/Андреева С.О./