

**Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Иркутского районного муниципального образования  
«Плишкинская средняя общеобразовательная школа»**

Рассмотрено на заседании  
МО естественно –  
математического цикла;  
руководитель МО Новикова С.И.

\_\_\_\_\_  
Протокол № 1  
от «31» августа 2020 г.

Согласовано  
Заместитель директора  
по УВР  
Черных О.С

\_\_\_\_\_  
«31» августа 2020г.

Утверждено  
Директор МОУ ИРМО  
«Плишкинская СОШ»  
Ильина Е.О

\_\_\_\_\_  
«31» августа 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ГЕОМЕТРИИ**

Уровень образования (класс): среднее общее образование, 10 – 11 классы

Количество часов: 136

Программа составлена учителем математики: Черных О.С.

п.Плишкино, 2020 год

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

### **Личностные результаты**

- готовность и способность обучающихся к отстаиванию собственного мнения;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания;
- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- способность к сопереживанию и формированию позитивного отношения к людям;
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- 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;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности.

### **Метапредметные результаты**

- умение определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- умение ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- потребность оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- умение выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организация эффективного поиска ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- умение сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

- умение искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- умение критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- умение использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- потребность находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- умение выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- умение выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- умение менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности;
- умение при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- умение развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.

### **Предметные результаты**

В ходе изучения математики, обучающиеся научатся:

#### **10 класс**

- оперировать на базовом уровне понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример;
- распознавать ложные утверждения, ошибки в рассуждениях, в том числе с использованием контрпримеров;
- оперировать на базовом уровне понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей;
- распознавать основные виды многогранников (призма, пирамида, прямоугольный параллелепипед, куб);
- изображать изучаемые фигуры от руки и с применением простых чертежных инструментов;
- делать (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объемных фигур: вид сверху, сбоку, снизу
- извлекать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках;
- применять теорему Пифагора при вычислении элементов стереометрических фигур;
- соотносить абстрактные геометрические понятия и факты с реальными жизненными объектами и ситуациями;
- использовать свойства пространственных геометрических фигур для решения типовых задач практического содержания;
- соотносить площади поверхностей тел одинаковой формы различного размера;
- оценивать форму правильного многогранника после спилов, срезов и т.п. (определять количество вершин, ребер и граней полученных многогранников);

- оперировать на базовом уровне понятием декартовых координаты в пространстве;
- находить координаты вершин куба и прямоугольного параллелепипеда
- описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов в связи с отечественной и всемирной историей;
- понимать роль математики в развитии России;
- применять известные методы при решении стандартных математических задач;
- замечать и характеризовать математические закономерности в окружающей действительности;
- приводить примеры математических закономерностей в природе, в том числе характеризующих красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства
- применять для решения задач геометрические факты, если условия применения заданы в явной форме;
- решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам;
- вычислять расстояния и углы в пространстве.

### 11 класс

- распознавать основные виды тел вращения (конус, цилиндр, сфера и шар);
- находить объемы и площади поверхностей простейших многогранников и тел вращения с применением формул.
- соотносить абстрактные геометрические понятия и факты с реальными жизненными объектами и ситуациями;
- использовать свойства пространственных геометрических фигур для решения типовых задач практического содержания;
- применять известные методы при решении стандартных математических задач;
- замечать и характеризовать математические закономерности в окружающей действительности;
- изображать изучаемые фигуры от руки и с применением простых чертежных инструментов;
- делать (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объемных фигур: вид сверху, сбоку, снизу;
- соотносить объемы сосудов одинаковой формы различного размера;
- описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов в связи с отечественной и всемирной историей;
- применять для решения задач геометрические факты, если условия применения заданы в явной форме;
- решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам;
- вычислять расстояния и углы в пространстве.

## Содержание учебного предмета математика

### 10 класс

#### Введение

Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом.

#### Параллельность прямых и плоскостей

Параллельные прямые в пространстве. Параллельность трех прямых. Параллельность прямой и плоскости. Скрещивающиеся прямые. Углы с сонаправленными

сторонами. Угол между прямыми. Параллельные плоскости. Свойства параллельных плоскостей. Тетраэдр. Параллелепипед. Задачи на построение сечений.

### **Перпендикулярность прямых и плоскостей**

Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости. Расстояние от точки до плоскости. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Признак перпендикулярности двух плоскостей. Прямоугольный параллелепипед.

### **Многогранники**

Понятие многогранника. Призма. Пирамида. Правильная пирамида. Усеченного пирамида. Симметрия в пространстве. Понятие правильного многогранника. Элементы симметрии правильных многогранников.

## **11 класс**

### **Цилиндр, конус и шар**

Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра. Понятие конуса. Усеченный конус. Сфера и шар. Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы.

### **Объемы тел**

Понятие объема. Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем прямой призмы. Объем цилиндра. Вычисление объемов тел с помощью определенного интеграла. Объем наклонной призмы. Объем пирамиды. Объем конуса. Объем шара. Площадь сферы.

### **Векторы в пространстве**

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов. Умножение вектора на число. Компланарные вектора. Правило параллелепипеда. Разложение вектора по трем некопланарным векторам.

### **Метод координат в пространстве**

Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Связь между координатами векторов и координатами точек. Простейшие задачи в координатах. Уравнение сферы. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Вычисление углов между прямыми и плоскостями. Центральная симметрия. Осевая симметрия. Зеркальная симметрия. Параллельный перенос.

## **Тематическое планирование**

### **10 класс**

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Введение	3
2	Параллельность прямых и плоскостей	16
3	Перпендикулярность прямых и плоскостей	17
4	Многогранники	12
5	Векторы в пространстве	6
6	Метод векторов в пространстве. Движения	10
7	Заключительное повторение курса геометрии 10 класса	4
Итого:		68

### **11 класс**

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Цилиндр, конус и шар	13
2	Объемы тел	15
3	Заключительное повторение курса геометрии 11 класса	4
4	Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации по геометрии	36
Итого:		68

Приложение 2  
к рабочей программе по геометрии 10-11 классы

Календарно - тематическое планирование по геометрии 11 класса

№ урока	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Дата	Планируемые результаты			Коррект даты
				Предметные	Метапредметные (Коммуникативные, регулятивные, познавательные)	Личностные	
	<b>Цилиндр, конус и шар</b>	<b>13</b>					
<b>1</b>	Понятие цилиндра.	1		Знать понятия цилиндрической поверхности, цилиндра и его элементов (боковой поверхности, оснований, образующих, оси, высоты, радиуса); сечения цилиндра. Уметь решать задачи по теме	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.	Формировать устойчивую мотивацию к проблемно- поисковой деятельности.	
<b>2</b>	Площадь поверхности цилиндра	1		Знать понятие развертки боковой поверхности цилиндра; формулы для вычисления площади боковой и полной поверхности цилиндра. Уметь решать задачи по теме	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формировать навык организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности.	
<b>3</b>	Понятие конуса	1		Знать понятия конической поверхности, конуса и его элементов (боковой поверхности, основания, вершины, образующих, оси, высоты); сечения конуса. Уметь решать задачи по теме	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формировать навыки организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности.	
<b>4</b>	Площадь поверхности ко-	1		Знать понятие развертки боковой	Коммуникативные: регулировать собственную	Формировать навык-	

	нуса.			поверхности конуса; формулы площади боковой и полной поверхности конуса. Уметь решать задачи по теме	деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	самоанализа и самоконтроля.	
5	Усеченный конус	1		Знать понятия усеченного конуса и его элементов (боковой поверхности, оснований, вершины, образующих, оси, высоты); сечения усеченного конуса. Уметь решать задачи по теме	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	Формировать навык самоанализа и самоконтроля.	
6	Конус. Решение задач. Проверочная работа	1		Знать понятия конической поверхности, конуса и его элементов, развертки боковой поверхности конуса, усеченного конуса и его элементов; формулы площади боковой и полной поверхности конуса и усеченного конуса; сечения конуса и усеченного конуса. Уметь решать задачи по теме	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	Формировать навык самоанализа и самоконтроля.	
7	Сфера и шар.	1		Знать понятия сферы и шара и их элементов (радиуса, диаметра). Уметь решать задачи по теме	Коммуникативные: выслушивать мнение членов команды, не перебивая. Регулятивные: прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.	Формирование стартовой мотивации к изучению нового.	
8	Уравнение сферы.	1		Знать формулу уравнения поверхности; вывод уравнения сферы. Уметь решать задачи по теме	Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края.	Формировать устойчивую мотивацию к проблемно-поисковой деятельности.	
9	Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере	1		Знать три случая взаимного расположения сферы и плоскости; понятия касательной плоскости к сфере, точки касания; свойство и признак касательной плоскости к сфере с доказательствами. Уметь решать задачи по теме	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.	Формировать устойчивую мотивацию к проблемно-поисковой деятельности.	

					Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.		
10	Площадь сферы	1		Знать понятия сферы, описанной около многогранника и вписанной в многогранник; формулу площади сферы. Уметь решать задачи по теме	Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач.	Формировать навык самоанализа и самоконтроля.	
11	Решение задач по теме «Сфера»	1		Знать понятия сферы, описанной около многогранника и вписанной в многогранник.	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата). Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Формировать устойчивую мотивацию к проблемно-поисковой деятельности	
12	Решение задач по теме «Многогранники и цилиндр»	1		Уметь решать задачи по теме. Уметь решать задачи по теме	Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края.	Формировать устойчивую мотивацию к проблемно-поисковой деятельности.	
13	Контрольная работа по теме «Цилиндр, конус и шар»	1		Знать формулы для вычисления площади боковой и полной поверхности цилиндра, площади боковой и полной поверхности конуса и усеченного конуса, площади сферы; свойство и признак касательной плоскости к сфере; уравнение сферы. Уметь решать задачи по теме	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач.	Формировать навык самоанализа и самоконтроля.	
	<b>Объемы тел</b>	<b>15</b>					
14	Анализ контрольной работы. Понятие объема. Объем прямоугольного параллелепипеда	1		Знать понятие объема; свойства объемов; теорему и следствие об объеме прямоугольного параллелепипеда. Уметь решать задачи по теме	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	Формировать навык самоанализа и самоконтроля.	



15	Решение задач по теме «Объем прямоугольного параллелепипеда»	1		Знать понятие объема; свойства объемов; теорему и следствие об объеме прямоугольного параллелепипеда. Уметь решать задачи по теме	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач.	Формировать навык самоанализа и самоконтроля.	
16	Объем прямой призмы. Теорема об объеме прямой призмы и цилиндра	1		Знать теорему об объеме прямой призмы с доказательством. Уметь решать задачи по теме	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата). Регулятивные: прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением признаков.	Формировать навык самоанализа и самоконтроля.	
17	Объем цилиндра	1		Знать теорему об объеме цилиндра с доказательством. Уметь решать задачи по теме	Коммуникативные: выслушивать мнение членов команды, не перебивая. Регулятивные: прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением признаков.	Формировать стартовую мотивацию к изучению нового.	
18	Решение задач по теме «Объем прямой призмы и цилиндра». Проверочная работа	1		Знать теоремы об объеме прямой призмы и цилиндра. Уметь решать задачи по теме	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач.	Формировать навык самоанализа и самоконтроля.	
19	Вычисление объемов тел с помощью определенного интеграла.	1		Знать основную формулу для вычисления объемов тел. Уметь: решать задачи по теме. Уметь решать задачи по теме	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.	Формировать навык анализа, сопоставления, сравнения.	

20	Объем наклонной призмы	1		Знать теорему об объеме наклонной призмы с доказательством. Уметь решать задачи по теме	Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края.	Формировать устойчивую мотивацию к проблемно поисковой деятельности.	
21	Объем пирамиды	1		Знать теорему об объеме пирамиды с доказательством; формулу объема усеченной пирамиды. Уметь решать задачи по теме	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	Формировать навык самоанализа и самоконтроля.	
22	Объем конуса	1		Знать теорему об объеме конуса с доказательством; формулу объема усеченного конуса. Уметь решать задачи по теме	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	Формировать навык самоанализа и самоконтроля.	
23	Решение задач по теме «Объем пирамиды конуса». Проверочная работа	1		Знать теоремы об объеме пирамиды и конуса; формулы объема усеченной пирамиды и усеченного конуса. Уметь решать задачи по теме	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач.	Формировать навык самоанализа и самоконтроля.	
24	Объем шара	1		Знать теорему об объеме шара с доказательством. Уметь решать задачи по теме	Регулятивные: осознавать уровень и качество усвоения знаний и умений. Составлять план и последовательность выполнения работы. Познавательные: уметь выделять информацию из текстов разных видов. Произвольно и осознанно владеть общим приемом решения заданий Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения.	Формировать навык осознанного выбора рационального способа решения заданий	
25	Объем шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора	1		Знать определения шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора; формулы для вычисления объемов частей шара. Уметь решать	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата). Регулятивные: формировать способность к мо-	Формировать навык самоанализа и самоконтроля.	

				задачи по теме	билизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач.		
26	Объем шара и его частей. Решение задач	1		Знать определения шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора; формулы для вычисления объемов частей шара. Уметь решать задачи по теме	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач.	Формировать навык самоанализа и самоконтроля.	
27	<b>Контрольная работа по теме «Объемы тел»</b>	1		Знать теоретический материал по теме	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач.	Формировать навык самоанализа и самоконтроля.	
28	Анализ контрольной работы. Площадь сферы	1		Знать вывод формулы площади сферы. Уметь решать задачи по теме	Регулятивные: находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	Формировать навык самоанализа и самоконтроля	
	<b>Заключительное повторение курса геометрии 11 класса</b>	<b>4</b>					
29	Повторение темы «Цилиндр. Призма. Объем, площадь поверхности»	1		Уметь находить объем и площадь поверхности цилиндра и призмы	Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Коммуникативные :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	Формировать навык организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	
30	Повторение темы «Конус. Пирамида. Объем, площадь	1		Уметь находить объем и площадь поверхности конуса и пирамиды	Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения	Формировать устойчивую мотивацию к	

	поверхности»				Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	проблемно-поисковой деятельности	
31	Повторение темы «Шар. Объем, площадь поверхности»	1		Уметь находить объем шара, площадь сферы	Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формировать навык осознанного выбора рационального способа решения заданий.	
32	<b>Контрольная работа по теме «Объемы тел»</b>	1		Знать теоретический материал по теме Уметь решать задачи по теме	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач.	Формировать навык самоанализа и самоконтроля.	
	<b>Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации по геометрии</b>	<b>36</b>					
33	Анализ контрольной работы. Повторение темы «Геометрические построения на плоскости»	1		Уметь решать задачи с дополнительными построениями	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач.	Формировать навык самоанализа и самоконтроля.	
34	Повторение темы «Решение задач на геометрические построения»	1		Уметь решать задачи на геометрические построения до других фигур	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач.	Формировать навык самоанализа и самоконтроля.	
35	Повторение темы «Виды четырехугольников. Их	1		Знать свойства четырехугольников. Уметь применять их при решении задач	Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффек-	Оценивать свою учебную деятельность	

	свойства»				тивные способы решения задачи Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.		
36	Повторение темы «Описанная и вписанная окружность многоугольника»	1		Уметь решать задачи с вписанной и описанной окружностью	Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Формировать устойчивую мотивацию к проблемно-поисковой деятельности	
37	Повторение темы «Решение задач нахождение радиуса вписанной и описанной окружности многоугольника»	1		Знать формулы радиуса вписанной и описанной окружности	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач.	Формировать навык самоанализа и самоконтроля.	
38	Повторение темы «Решение прямоугольных треугольников»	1		Уметь решать прямоугольные треугольники	Коммуникативные: выслушивать мнение членов команды, не перебивая. Регулятивные: прогнозировать результат усвоения материала определять промежуточные цели. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением признаков.	Формировать навык осознанного выбора рационального способа решения заданий.	
39	Повторение темы «Площадь многоугольников». Проверочная работа	1		Знать теоретический материал по теме Уметь решать задачи по теме	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач.	Формировать навык самоанализа и самоконтроля.	
40	Повторение темы «Нахождение площадей многоугольников с помощью формул вписанной и опи-	1		Уметь находить площади многоугольников с помощью формул вписанной и описанной окружности	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	Формировать навыка самоанализа и самоконтроля.	

	санной окружности»						
41	Повторение темы «Решение треугольников»	1		Уметь решать треугольники	Коммуникативные: развить у учащихся представление о месте математики в системе наук. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности. Познавательные: различать методы познания окружающего мира по его целям (наблюдение, опыт, эксперимент, моделирование, вычисление).	Формировать устойчивую мотивацию к обучению.	
42	Повторение темы «Теорема синусов»	1		Уметь решать задачи с применением теоремы синусов	Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Коммуникативные :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	Формировать навык организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	
43	Повторение темы «Теорема косинусов»	1		Уметь решать задачи с применением теоремы косинусов	Регулятивные: осознавать уровень и качество усвоения знаний и умений. Составлять план и последовательность выполнения работы. Познавательные: уметь выделять информацию из текстов разных видов. Произвольно и осознанно владеть общим приёмом решения заданий Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения.	Формировать навык осознанного выбора рационального способа решения заданий	
44	Повторение темы «Правильные многоугольники»	1		Уметь решать задачи на нахождение сторон правильных многоугольников по радиусам вписанной и описанной окружности	Регулятивные: находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	Формировать навык самоанализа и самоконтроля	
45	<b>Контрольная работа по теме «Повторение курса планиметрии»</b>	1		Знать теоретический материал по теме Уметь решать задачи по теме	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к воле-	Формировать навык самоанализа и самоконтроля.	

					вому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач.		
46	Анализ контрольной работы. Параллельный перенос	1		Уметь строить объемные фигуры и их сечения	Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	Формировать устойчивую мотивацию к проблемно-поисковой деятельности	
47	Решение задач по теме «Метод координат в пространстве»	1		Знать метод координат в пространстве	Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формировать навык осознанного выбора рационального способа решения заданий.	
48	Повторение темы «Декартовы координаты в пространстве»	1		Уметь строить вектора в пространстве	Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Формировать устойчивую мотивацию к проблемно-поисковой деятельности	
49	Повторение Темы «Декартовы координаты и векторы в пространстве»	1		Уметь решать задачи в координатах	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	Формировать навык самоанализа и самоконтроля.	
50	Повторение темы «Решение задач методом координат»	1		Уметь решать задачи методом координат	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.	Формировать целевые установки учебной деятельности.	
51	Проверочная работа «Координаты в пространстве»	1		Знать теоретический материал по теме Уметь решать задачи по теме	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата). Регулятивные: формировать способность к мо-	Формировать навык самоанализа и самоконтроля.	

					билизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач.		
52	Повторение темы «Параллельность прямых и плоскостей»	1		Уметь решать задачи, используя дополнительные построения в пространстве	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формировать навыки организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	
53	Повторение темы «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	1		Знать правила перпендикулярности прямых и плоскостей	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	Формировать навык самоанализа и самоконтроля	
54	Повторение темы «Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей»	1		Уметь пользоваться параллельным переносом в стереометрических задачах	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	Формировать навык самоанализа и самоконтроля.	
55	Повторение темы «Построение сечений многогранников»	1		Уметь строить сечения многогранников	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	Формировать навык самоанализа и самоконтроля.	
56	Проверочная работа по теме «Прямые в пространстве»	1		Знать теоретический материал по теме Уметь решать задачи по теме	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач.	Формировать навык самоанализа и самоконтроля.	



57	Повторение темы «Площади поверхности многогранников».	1		Уметь находить площади поверхности многогранников	Коммуникативные: выслушивать мнение членов команды, не перебивая. Регулятивные: прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением признаков.	Формировать стартовую мотивацию к изучению нового.	
58	Повторение темы «Объемы многогранников»	1		Уметь находить объемы многогранников	<b>Коммуникативные:</b> выслушивать мнение членов команды, не перебивая. <b>Регулятивные:</b> прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением признаков.	Формировать навык анализа, сопоставления, сравнения	
59	Повторение темы «Расстояние между точками в пространстве»	1		Умение определять расстояние между точками в пространстве	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач.	Формировать навыки самоанализа и самоконтроля.	
60	Повторение темы «Площади поверхности тел вращения»	1		Знать формулы площадей поверхностей тел вращения	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	Формировать навыка самоанализа и самоконтроля.	
61	Решение задач по теме «Площади поверхности тел вращения»	1		Уметь решать задачи на нахождение площадей тел вращения	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать	Формировать навыки организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	

					необходимую информацию.		
62	Повторение темы «Объем тел вращения»	1		Уметь находить объемы тел вращения	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	Формировать навык самоанализа и самоконтроля.	
63	Решение задач по теме «Стереометрия»	1		Уметь решать стереометрические задачи	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	Формировать навык самоанализа и самоконтроля.	
64	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1		Знать основной теоретический материал курса стереометрии. Уметь решать задачи	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач.	Формировать навык самоанализа и самоконтроля.	
65	Анализ контрольной работы. Решение задач по теме «Решение треугольников»	1		Уметь решать треугольники	Коммуникативные: выслушивать мнение членов команды, не перебивая. Регулятивные: прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением признаков.	Формируют навык анализа, сопоставления, сравнения	
66	Решение задач по теме «Площади многоугольников»	1		Уметь находить площади многоугольников	Коммуникативные: выслушивать мнение членов команды, не перебивая. Регулятивные: прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением признаков.	Формируют навыки организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	
67	Решение задач по теме «Окружность и многоугольники»	1		Уметь решать задачи на комбинацию «окружность-многоугольник»	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения.	Формировать целевые установки учебной деятельности.	

					Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текст.		
68	Решение задач по теме «Планиметрия»	1		Уметь решать планиметрические задачи	<p>Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.</p> <p>Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения.</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.</p>	Формировать целевые установки учебной деятельности.	

