

СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО АВТОНОМНОГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
УПОРОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА  
ЧЕРНАКОВСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

«Согласовано»

Руководитель структурного подразделения  
Корнильева /Корнильева Н.А./

«30»августа 2021г.

«Утверждаю»



Директор MAOU Уповорская СОШ  
Медведева /Медведева Г.П./

Приказ № 130-од от «30»августа 2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по учебному предмету «Геометрия» в 9 классе

на 2021-2022 учебный год

Учитель: Хлынина Ирина Леонидовна

2021 год

Настоящая программа составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897
2. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы: проект.- 2-е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 67с. – (Стандарты второго поколения)
3. Авторская программа: Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7 – 9 классы / составитель Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2009. – 96 с.
4. Учебный план МАОУ Уповорская средняя общеобразовательная школа на 2021-2022 учебный год , приказ №109/3-од от 23.06.2021 г.

При реализации программы используется учебник Геометрия, 7 – 9: Учеб. для общеобразоват. учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2004.

Согласно учебному плану рабочая программа рассчитана на 2 часа в неделю, 66 часов в год.

## **Раздел 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Геометрия» в 9 классе**

**Уровень обязательной подготовки учащихся определяется следующими требованиями:**

**Личностными** результатами изучения учебно-методического курса «Геометрии» в 9 классе является формирование следующих умений: Самостоятельно *определять* и *высказывать* общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). В *самостоятельно созданных* ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, какой поступок совершить.

Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития – умение определять свое отношение к миру. Метапредметными результатами изучения учебно-методического данного курса являются формирование следующих универсальных учебных действий.

*Регулятивные УУД* Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения. Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя. Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала. В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

*Познавательные УУД:* Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно *предполагать*, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг. *Отбирать* необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников. Добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).

Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* факты и явления; определять причины явлений, событий.

Перерабатывать

полученную информацию: *делать выводы* на основе обобщения знаний. Преобразовывать информацию из одной формы в другую: *составлять простой план* учебно-научного текста. Преобразовывать информацию из одной формы в другую: *представлять информацию* в виде

текста, таблицы, схемы. Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 1-ю линию развития – умение объяснять мир.

*Коммуникативные УУД:*

Донести свою позицию до других: *оформлять* свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.

Донести свою позицию до других: *высказывать* свою точку зрения и пытаться её *обосновать*, приводя аргументы.

Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).

Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.

Средством формирования этих действий служит технология продуктивного чтения.

Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).

Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

Средством формирования этих действий служит работа в малых группах.

### **Предметные**

- понятия обыкновенной дроби и отрицательного числа;
  - правила выполнения действий с обыкновенными дробями, положительными и отрицательными числами;
  - определение угла и его виды;
  - понятие «вероятность»;
- должны уметь:*
- выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями, положительными и отрицательными числами;
  - переходить из одной формы записи в другую;
  - находить значения степеней с целыми показателями;
  - решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:*
- для решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости калькулятора;
  - устной прикидки и оценки результата вычислений, проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
  - для решения практических задач, связанных с нахождением объемов прямоугольного параллелепипеда и куба, длины окружности и площади круга.

**Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:**

**В направлении личностного развития:**

- 1) умение записывать ход решения по образцу;
- 2) умение замечать в устной речи других учащихся неграмотно сформулированные мысли;
- 3) умение приводить примеры математических фактов;

- 4) дополнение и исправление ответа других учащихся, предлагать свои способы решения задач, решать простейшие творческие задания;
- 5) умение выполнять пошаговый контроль, взаимоконтроль результата учебной математической деятельности;
- 6) способность сопереживать радость, удовольствие от верно решенной задачи;

#### **В метапредметном направлении:**

- 1) первоначальные представления о необходимости применения математических моделей при решении задач;
- 2) умение подбирать примеры из жизни в соответствии с математической задачей;
- 3) умение находить в указанных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; умение воспринимать задачи с неполными и избыточными условиями;
- 4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации математических фактов, понятий;
- 5) умение принимать выдвинутую гипотезу, соглашаться или не соглашаться с ней;
- 6) умение воспринимать различные стратегии решения задач, применять индуктивные способы рассуждения;
- 7) понимание сущности алгоритма, умение действовать по готовому алгоритму;
- 8) умение принимать готовую цель на уровне учебной задачи;
- 9) умение принимать готовый план деятельности, направленной на решение задач исследовательского характера;

#### **В предметном направлении:**

- 1) представление об основных изучаемых понятиях: число (натуральное и дробное), геометрическая фигура (плоская и объемная), уравнение;
  - 2) умение работать с математическим текстом (анализировать и осмысливать текст), точно и грамотно выражать свои мысли в устной речи с применением математической терминологии и символики, различать основную и дополнительную информацию, выделять видовые отличия группы предметов (понятий);
  - 3) развитие представлений о числе и числовых системах (десятичные и др), овладение навыками устных и письменных вычислений;
  - 4) первоначальное овладение символьным языком алгебры (запись законов арифметических действий), приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений;
  - 5) умение работать с простейшими формулами;
  - 6) умение использовать название и смысл геометрических фигур для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений (изображение плоских и простейших пространственных фигур от руки, с помощью линейки и циркуля), развитие глазомера;
  - 7) применение простейших свойств плоских фигур при распознавании, для решения геометрических задач;
  - 8) умение измерять длины отрезков, величины углов, находить периметр любой плоской фигуры, площадь квадрата и прямоугольника, объем куба и прямоугольного параллелепипеда;
  - 9) умение применять математические знания при простейших практических и самостоятельных работах.
- 
- распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (треугольники и их частные виды, четырехугольники и их частные виды, многоугольники, окружность, круг); изображать указанные геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи;
  - владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур;

- уметь решать задачи на вычисление геометрических величин (длин, углов, площадей), применяя изученные свойства фигур и формулы и проводя аргументацию в ходе решения задач;
- уметь решать простейшие задачи на доказательство;
- владеть алгоритмами решения основных задач на построение.
- уметь использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- усвоить систематизированные сведения о плоских фигурах и основных геометрических отношениях;
- приобрести опыт дедуктивных рассуждений: уметь доказывать основные теоремы курса, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владеть набором эвристик, часто применяемых при решении планиметрических задач на вычисление и доказательство (выделение ключевой фигуры, стандартное дополнительное построение, геометрическое место точек и т. п.);
- применять аналитический аппарат (алгебраические уравнения, элементы тригонометрии) для решения геометрических задач.

## Раздел 2. Содержание учебного предмета «Геометрия» в 9 классе

### 1. Векторы. 12 ч

Вектор. Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов. Сложение векторов и его свойства. Умножение вектора на число.

[Коллинеарные векторы] . Применение векторов к решению задач.

**Основная цель** — познакомить учащихся с элементами векторной алгебры и их применением для решения геометрических задач, сформировать умение производить операции над векторами.

**Обучающиеся должны знать:**

- понятие вектора;
- правила сложения векторов;
- свойства сложения векторов и свойства умножения вектора на число;

**Обучающиеся должны уметь:**

- изображать вектор;
- проводить действия над векторами в геометрической форме;
- применять понятие вектора при решении задач.

### 2. Метод координат. 10 ч.

Координаты вектора. Координаты середины отрезка. Вычисление длины вектора по его координатам. Уравнение окружности. Уравнение прямой.

**Основная цель:** познакомить учащихся с методом координат на примерах решения простейших задач в координатах.

**Обучающиеся должны знать:**

- понятие координат вектора;
- правила вычисления координат середины отрезка;
- формулу вычисления длины вектора;
- уравнение окружности и прямой.

**Обучающиеся должны уметь:**

- выполнять операции над векторами в координатной форме;
- работать с уравнениями окружности и прямой.

### **3. Соотношения между сторонами и углами треугольника. 14 ч.**

Синус, косинус и тангенс угла; теоремы синусов и косинусов; решение треугольников; скалярное произведение векторов.

**Основная цель:** дополнить знания учащихся сведениями о методах вычисления всех элементов любых треугольников, если заданы три его определенных элемента.

**Обучающиеся должны знать:**

- понятия синуса, косинуса и тангенса угла; словесные формулировки теорем синусов и косинусов;
- еще одну формулу для вычисления площади треугольника;
- алгоритмы решения произвольных треугольников.

**Обучающиеся должны уметь:**

- применять теоремы синусов и косинусов для вычисления неизвестных элементов треугольника с применением методов приближенных вычислений, использованием тригонометрических таблиц и калькулятора.

### **4. Длина окружности и площадь круга. 12 ч.**

Правильные многоугольники. Вписанная и описанная окружности. Длина окружности. Площадь круга.

**Основная цель:** расширить и систематизировать знания учащихся о б окружностях и многоугольниках.

**Обучающиеся должны знать:**

- понятие правильного многоугольника;
- формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности
- формулы длины окружности и площади круга.

**Обучающиеся должны уметь:**

- вычислять площадь правильного многоугольника, его сторону и радиус вписанной окружности;
- вычислять длину окружности и площадь круга;
- строить правильные многоугольники с помощью циркуля и линейки.

### **5. Движения. 10 ч.**

Понятие движения. Параллельный перенос. Поворот.

**Основная цель:** познакомить учащихся с понятием движения на плоскости, параллельным переносом и поворотом.

**Обучающиеся должны знать:**

- что такое движение; виды движения; свойства движения.

**Обучающиеся должны уметь:** строить образы точек, отрезков, треугольников при симметриях, параллельном переносе и повороте.

Содержание	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ
Векторы	22	1
Простейшие задачи в координатах		1
Соотношения между сторонами и углами треугольника	14	1
Длина окружности и площадь круга	12	1
Движения	10	1
Повторение	2 + 6	
<b>ИТОГО</b>	<b>66</b>	<b>5</b>

**Раздел 3. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

№ п.п	№ урока в теме	Тема урока	Цели	Практическая часть	Домашнее задание	Сроки проведения	Дата проведения по факту
<b>Повторение (2 часа)</b>							
<p><b>УУД:</b>  <b>Познавательные</b> использование основных мыслительных операций в ходе поиска решения заданий, применения формул, а также вычислений;  <b>Регулятивные:</b> формирование действий контроля, включающих приёмы самопроверки и взаимопроверки, умений самостоятельно двигаться по заданному плану, оценивать и корректировать полученный результат.  <b>Личностные:</b> самостоятельно определять и высказывать общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве, а также формирование личной мотивации необходимости изучения данной темы для каждого школьника.  <b>Коммуникативные:</b> умение высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий.</p>							
1	1	Треугольник	Повторение основного теоретического материала курса геометрии 8 класса.		Главы 1-4	1 неделя	
2	2	<u>Интегрированный урок по алгебре и геометрии «Комплексное повторение в формате ОГЭ»</u> <i>Урок, направленный на реализацию модуля «Ключевые общешкольные дела» в части решения практикоориентированных заданий, посвященных Дню солидарности в борьбе с терроризмом «Помнить, чтобы жить»</i>	Закрепление решения простейших задач на использование теорем курса геометрии 8 класса.		Главы 5,6	1 неделя	
<b>Глава IX. Векторы (12 часов)</b>							
<p><b>Образовательная:</b> расширение и углубление знаний учащихся применять алгебраический аппарат при решении геометрических задач, совершенствование навыков решения геометрических задач методом координат.  <b>Развивающая:</b> развитие умений в применении знаний в конкретной ситуации.  <b>Воспитательная:</b> формирование навыков самоконтроля  <b>УУД:</b>  <b>Познавательные:</b> поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебника; использование знаково-символических средств, включая модели и схемы для решения нестандартных и занимательных задач, построение высказываний в устной и письменной форме, выделение существенной информации из текстов разных видов при решении задач.</p>							



<b>Коммуникативные:</b> строить речевые высказывания, задавать и отвечать на вопросы, используя математические термины. Умение обосновать собственное мнение и позицию, договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности							
3	1	Понятие вектора. Равенство векторов	Сформулировать понятие вектора как направленного отрезка, показать учащимся применение вектора к решению простейших задач		§ 1.п.79 674,676а	2 неделя	
4	2	Откладывание вектора от данной точки	Сложение и вычитание векторов		§ 1.п.79 738,739	2 неделя	
5	3	Сумма двух векторов. Законы сложения	Сложение и вычитание векторов		§ 2. п.79,80 №741	3 неделя	
6	4	Сумма нескольких векторов	Сложение и вычитание векторов		§ 2. п.81 №743	3 неделя	
7	5	Вычитание векторов	Сложение и вычитание векторов	С /р	§ 2. п.82 №753,759	4 неделя	
8	6	Умножение вектора на число	Умножение вектора на число		§ 3. п.83 №754,760	4 неделя	
9	7	Применение векторов к решению задач	Показать алгоритм применения свойств вектора к решению задач		§ 3. п.83 №755,761	5 неделя	
10	8	Средняя линия трапеции	Свойства, из применение к решению задач		§ 3. п.83 №762,766	5 неделя	
11	9	Решение задач	Решение задач	С /р	§ 3. повторить №770,771	6 неделя	
12	10	Обобщение темы «Векторы»	Применение векторов к решению задач		§ 3. повторить	6 неделя	
13	11	<b>Контрольная работа №1 по теме «Векторы»</b>	Контроль знаний	К /р	Повторение п.3	7 неделя	
14	12	Работа над ошибками	Применение векторов к решению задач		§ 3. повторить	7 неделя	

### Глава X. Метод координат (10 часов)

#### Цели

**Образовательная:** расширение и углубление знаний учащихся применять алгебраический аппарат при решении геометрических задач, совершенствование навыков решения геометрических задач методом координат.

**Развивающая:** развитие умений в применении знаний в конкретной ситуации.

**Воспитательная:** формирование навыков самоконтроля

#### УУД:

**Познавательные:** использование основных мыслительных операций в ходе поиска решения заданий, применения формул, а также вычислений;

**Регулятивные:** формирование действий контроля, включающих приёмы самопроверки и взаимопроверки, умений самостоятельно двигаться по заданному плану, оценивать и корректировать полученный результат.

**Личностные:** самостоятельно определять и высказывать общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве, а также формирование личной мотивации необходимости изучения данной темы для каждого школьника.

<b>Коммуникативные:</b> умение высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий							
15	1	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	Действия над векторами, заданными координатами		§ 1. п.86 №775	8 неделя	
16	2	Координаты вектора	Действия над векторами, заданными координатами		§ 1. п.86 №780	8 неделя	
17	3	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца	Действия над векторами, заданными координатами	С /р	§ 2. п.86 №786	9 неделя	
18	4	<u>Интегрированный урок по алгебре, геометрии и русскому языку «Сложноподчиненные предложения в математических задачах»</u> <i>Урок, направленный на реализацию модуля «Ключевые общешкольные дела» в части решения практикоориентированных заданий, посвященных Дню народного единства «Все вместе мы - Россия».</i>	Совершенствования навыков решения задач методом координат		§2. п.86 №787	9 неделя	
19	5	Уравнение линии на плоскости	Абсолютная величина вектора, координаты середины отрезка, уравнение окружности и прямой.		§ 3.п.90 №788	10 неделя	
20	6	Уравнение окружности	Абсолютная величина вектора, координаты середины отрезка, уравнение окружности и прямой		§ 3.п.90 №790	10 неделя	
21	7	Уравнение окружности		С /р	§ 3.п.92 №799,801	11 неделя	
22	8	Решение задач	Совершенствования навыков решения задач		§ 3.п.92	11 неделя	
23	9	Обобщение темы «Метод координат»	Совершенствования навыков решения задач		§ 3.п.92	12 неделя	
24	10	<b>Контрольная работа №2 по теме «Метод координат»</b>	Контроль знаний по изученной теме	К /р	Повторение изученного	12 неделя	

### Глава XI. Соотношения между сторонами и углами треугольника (14 часов)

#### Цели

**Образовательная:** расширение и углубление знаний учащихся применять алгебраический аппарат при решении геометрических задач, совершенствование навыков решения геометрических задач методом координат.

**Развивающая:** развитие умений в применении знаний в конкретной ситуации.

**Воспитательная:** формирование навыков самоконтроля

**УУД:**

**Познавательные:** использование основных мыслительных операций в ходе поиска решения заданий, применения формул, а также вычислений;

**Регулятивные:** формирование действий контроля, включающих приёмы самопроверки и взаимопроверки, умений самостоятельно двигаться по заданному плану, оценивать и корректировать полученный результат.

**Личностные:** самостоятельно определять и высказывать общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве, а также формирование личной мотивации необходимости изучения данной темы для каждого школьника.

**Коммуникативные:** умение высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий.

25	1	Синус, косинус, тангенс	Определение синуса, косинуса, тангенса, котангенса. Единичная окружность. Основное тригонометрическое тождество.		§ 1 п.97 теория	13 неделя	
26	2	Основное тригонометрическое тождество	Определение синуса, косинуса, тангенса, котангенса. Единичная окружность. Основное тригонометрическое тождество		§ 1 п.97 №1011	13 неделя	
27	3	Формулы для вычисления координаты точки	Знакомство учащихся с основными алгоритмами решения произвольных треугольников		§ 1 п.97 №1014	14 неделя	
28	4	Теорема о площади треугольника	Знакомство учащихся с основными алгоритмами решения произвольных треугольников		§ 1 п.97 №1019	14 неделя	
29	5	Теорема косинусов	Знакомство учащихся с основными алгоритмами решения произвольных треугольников		§ 1 п.98 теория	15 неделя	
30	6	Теорема косинусов. Решение задач	Знакомство учащихся с основными алгоритмами решения произвольных треугольников	С/р	§ 1 п.98 теория	15 неделя	
31	7	Решение треугольников	Знакомство учащихся с основными алгоритмами решения произвольных треугольников		§ 2. п.99, теория	16 неделя	
32	8	Измерительные работы	Практическая работа		Практика по карточкам	16 неделя	
33	9	Угол между векторами	Практическая работа		Практика по карточкам	17 неделя	

34	10	Скалярное произведение векторов	Скалярное произведение векторов	Тестирование	Практика по карточкам	17 неделя	
35	11	Скалярное произведение векторов в координатах	Скалярное произведение векторов		Практика по карточкам	18 неделя	
36	12	Свойство скалярного произведения векторов	Теоремы синусов, косинусов (применение теорем при решении задач). Решение треугольников.	С /р	Повторение п.99-108	18 неделя	
37	13	Решение задач	Теоремы синусов, косинусов (применение теорем при решении задач). Решение треугольников.		Повторение п.99-108	19 неделя	
38	14	<b>Контрольная работа № 3 Соотношения между сторонами и углами треугольника</b>	Контроль знаний	К /р	Повторение п.99-108	19 неделя	

### Глава XII. Длина окружности и площадь круга (12 часов)

**Цели**

**Образовательная:** расширение и углубление знаний учащихся применять алгебраический аппарат при решении геометрических задач, совершенствование навыков решения геометрических задач методом координат.

**Развивающая:** развитие умений в применении знаний в конкретной ситуации.

**Воспитательная:** формирование навыков самоконтроля

**УУД:**

**Познавательные:** использование основных мыслительных операций в ходе поиска решения заданий, применения формул, а также вычислений;

**Регулятивные:** формирование действий контроля, включающих приёмы самопроверки и взаимопроверки, умений самостоятельно двигаться по заданному плану, оценивать и корректировать полученный результат.

**Личностные:** самостоятельно определять и высказывать общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве, а также формирование личной мотивации необходимости изучения данной темы для каждого школьника.

**Коммуникативные:** умение высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий.

39	1	Правильный многоугольник <i>Урок, направленный на реализацию модуля «Ключевые общешкольные дела» в части решения практикоориентированных заданий, посвященных Дню прорыва блокады Ленинграда</i>	Расширение и систематизация знаний учащихся об окружностях и многоугольниках, отработка навыков решения задач на вычисление площадей и сторон правильных многоугольников, радиусов вписанных и описанных окружностей		§ 1 п.109 №1101	20 неделя	
40	2	Окружность, описанная около правильного многоугольника	Расширение и систематизация знаний учащихся об окружностях и многоугольниках,		§ 1 п.110 №1108	20 неделя	

			отработка навыков решения задач на вычисление площадей и сторон правильных многоугольников, радиусов вписанных и описанных окружностей				
41	3	Окружность, вписанная в правильный многоугольник	Расширение и систематизация знаний учащихся об окружностях и многоугольниках, отработка навыков решения задач на вычисление площадей и сторон правильных многоугольников, радиусов вписанных и описанных окружностей		§ 1 п.111 №1111	21 неделя	
42	4	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника	Расширение и систематизация знаний учащихся об окружностях и многоугольниках, отработка навыков решения задач на вычисление площадей и сторон правильных многоугольников, радиусов вписанных и описанных окружностей		Выучить формулы по изготовленным карточкам	21 неделя	
43	5	<u>Интегрированный урок по алгебре, геометрии и информатике «Графическое представление информации»</u>	Расширение и систематизация знаний учащихся об окружностях и многоугольниках, отработка навыков решения задач на вычисление площадей и сторон правильных многоугольников, радиусов вписанных и описанных окружностей	С / р	§ 1 п.109-111 повторить	22 неделя	
44	6	Длина окружности	Вычисление длины дуги окружности и площади круга, площади кругового сектора, решение задач на построение правильных многоугольников с помощью циркуля и линейки.		§ 2 п.112-113 теория	22 неделя	
45	7	Площадь круга	Вычисление длины дуги окружности и площади круга,	Тестирование	§ 2 п.112-113 теория	23 неделя	

			площади кругового сектора, решение задач на построение правильных многоугольников с помощью циркуля и линейки.				
46	8	Площадь кругового сектора	Вычисление длины дуги окружности и площади круга, площади кругового сектора, решение задач на построение правильных многоугольников с помощью циркуля и линейки.		§ 2 п.112-113 теория	23 неделя	
47	9	Решение задач	Вычисление длины дуги окружности и площади круга, площади кругового сектора, решение задач на построение правильных многоугольников с помощью циркуля и линейки.	С /р	Практикум по карточкам	24 неделя	
48	10	Обобщение темы «Длина окружности. Площадь круга»	Вычисление длины дуги окружности и площади круга, площади кругового сектора, решение задач на построение правильных многоугольников с помощью циркуля и линейки.		Практикум по карточкам	24 неделя	
49	11	<b>Контрольная работа № 4 по теме «Длина окружности и площадь круга»</b>	Контроль знаний по теме «Длина окружности и площадь круга»	К /р	Практикум по карточкам	25 неделя	
50	12	Работа над ошибками	Корректировка ошибок		Практикум по карточкам	25 неделя	

### Глава XIII. Движение (10 часов)

#### Цели

**Образовательная:** расширение и углубление знаний учащихся применять алгебраический аппарат при решении геометрических задач, совершенствование навыков решения геометрических задач методом координат.

**Развивающая:** развитие умений в применении знаний в конкретной ситуации.

**Воспитательная:** формирование навыков самоконтроля

#### УУД:

**Познавательные:** использование основных мыслительных операций в ходе поиска решения заданий, применения формул, а также вычислений;

**Регулятивные:** формирование действий контроля, включающих приёмы самопроверки и взаимопроверки, умений самостоятельно двигаться по заданному плану, оценивать и корректировать полученный результат.

**Личностные:** самостоятельно определять и высказывать общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве, а также формирование личной мотивации необходимости изучения данной темы для каждого школьника.

**Коммуникативные:** умение высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий.

51	1	Отображение плоскости на себя	Познакомить учащихся с движения на плоскости: центральной симметриями, параллельным переносом, поворотом, отображение плоскости на себя, движения, наложения		§ 2 п.112-117 теория	26 неделя	
52	2	Понятие движения	Познакомить учащихся с движения на плоскости: центральной симметриями, параллельным переносом, поворотом, отображение плоскости на себя, движения, наложения		§ 2 п.112-117 теория	26 неделя	
53	3	Осевая и центральная симметрия	Познакомить учащихся с движения на плоскости: центральной симметриями, параллельным переносом, поворотом, отображение плоскости на себя, движения, наложения		§ 2 п.112-118 теория	27 неделя	
54	4	Наложения и движения	Познакомить учащихся с движения на плоскости: центральной симметриями, параллельным переносом, поворотом, отображение плоскости на себя, движения, наложения		§ 2 п.118-119 теория	27 неделя	
55	5	Параллельный перенос	Познакомить учащихся с движения на плоскости: центральной симметриями, параллельным переносом, поворотом, отображение плоскости на себя, движения, наложения		§ 2 п.119-120 теория	28 неделя	
56	6	Поворот	Познакомить учащихся с движения на плоскости: центральной симметриями, параллельным переносом, поворотом, отображение		§ 2 п.120, теория	28 неделя	

			плоскости на себя, движения, наложения				
57	7	Решение задач	Практикум	С /р	Повторение изученного	29 неделя	
58	8	Обобщение темы «Движение»	Практикум		Повторение изученного	29 неделя	
59	9	<b>Контрольная работа № 5 по теме «Движение»</b>	Контроль знаний по теме «Движение»	К /р	Практикум по карточкам	30 неделя	
60	10	Работа над ошибками	Корректировка ошибок		Практикум по карточкам	30 неделя	

### Повторение (6 часов)

#### Цели

**Образовательная:** расширение и углубление знаний учащихся применять алгебраический аппарат при решении геометрических задач, совершенствование навыков решения геометрических задач методом координат.

**Развивающая:** развитие умений в применении знаний в конкретной ситуации.

**Воспитательная:** формирование навыков самоконтроля

#### УУД:

**Познавательные:** использование основных мыслительных операций в ходе поиска решения заданий, применения формул, а также вычислений;

**Регулятивные:** формирование действий контроля, включающих приёмы самопроверки и взаимопроверки, умений самостоятельно двигаться по заданному плану, оценивать и корректировать полученный результат.

**Личностные:** самостоятельно определять и высказывать общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве, а также формирование личной мотивации необходимости изучения данной темы для каждого школьника.

**Коммуникативные:** умение высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий.

61	1	Треугольник <i>Урок, направленный на реализацию модуля «Ключевые общешкольные дела» в части решения практикоориентированных заданий, посвященных Дню Победы советского народа в Великой Отечественной войне</i>	Обобщить и систематизировать теоретические знания учащихся по темам. Совершенствовать навыки решения задач. Глубокое раскрытие узловых вопросов, закрепление основных навыков.		Решение КИМов	31 неделя	
62	2	Четырехугольник	Обобщить и систематизировать теоретические знания учащихся по темам. Совершенствовать навыки решения задач. Глубокое раскрытие узловых вопросов, закрепление основных навыков.		Решение КИМов	31 неделя	



63	3	Векторы. Метод координат	Обобщить и систематизировать теоретические знания учащихся по темам. Совершенствовать навыки решения задач. Глубокое раскрытие узловых вопросов, закрепление основных навыков.		Решение КИМов	32 неделя	
64	4	Движение	Обобщить и систематизировать теоретические знания учащихся по темам. Совершенствовать навыки решения задач. Глубокое раскрытие узловых вопросов, закрепление основных навыков.		Решение КИМов	32 неделя	
65	5	<u>Интегрированный урок по алгебре, геометрии и физике «Решение задач. Подготовка к ОГЭ»</u>	Обобщить и систематизировать теоретические знания учащихся по темам. Совершенствовать навыки решения задач. Глубокое раскрытие узловых вопросов, закрепление основных навыков.		Решение КИМов	33 неделя	
66	6	Решение задач ОГЭ	Итоговый контроль		Решение КИМов	33 неделя	