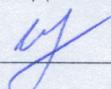


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОТДЕЛ ПО ОБРАЗОВАНИЮ АДМИНИСТРАЦИИ КОТОВСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
МБОУ СШ № 6 г. Котово

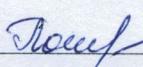
РАССМОТРЕНО

на заседании КЕМД

  
Шалаева Н.Г.  
протокол № 1  
от «27» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

зам.директора по УВР

  
Потемкина О.В.

УТВЕРЖДЕНО

директор

  
Гаджирамазанова О.С.

Приказ № 231-од  
от «28» августа 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Геометрия»**

для обучающихся 9 классов

(учитель Шалаева Н.Г.)

г. Котово, 2023

## Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Геометрии» составлена в соответствии с положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 № 1897 - <http://standart.edu.ru.>), автор составитель Т.А. Бурмистрова, Бутузов, В.Ф. Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С. Атанасяна и других. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений — 2-е изд., дораб. — М.: Просвещение, 2015.

Согласно Федеральному базисному плану для образовательных учреждений Российской Федерации, рабочая программа для 9 класса на 2 часа (68 часов) на изучения курса «Геометрия».

- федерального компонента государственного стандарта основного общего образования,
- примерной программы по математике основного общего образования,
- федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования РФ,
- с учетом требований к оснащению образовательного процесса, в соответствии с содержанием наполнения учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования,
- авторского тематического планирования учебного материала,
- базисного учебного плана

Предполагаемая программа рассчитана на работу в классе, где интегрировано обучается 1 учащийся с ЗПР. Дети с ЗПР из-за особенностей своего развития тяжело усваивают программу по математике в основном звене, а с переходом в среднее и старшее звено возникают трудности с пониманием, так как увеличивается объем теоретического материала, вводится множество новых понятий. В связи с этим в программе увеличено количество упражнений и заданий, связанных с практической деятельностью учащихся; исключены отдельные трудные доказательства; теоретический материал планируется преподносить в процессе решения задач и выполнения заданий наглядно-практического характера.

Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне, что соответствует Образовательной программе школы.

Она включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике и авторской программой учебного курса.

*Цели обучения математике для детей с ОВЗ следующие:*

- *овладение комплексом минимальных математических знаний и умений, необходимых для повседневной жизни, будущей профессиональной деятельности (которая не требует знаний математики, выходящих за пределы базового курса), продолжения обучения в классах общеобразовательных школ;*
- *коррекция отклонений в развитии познавательной сферы и речи, направленная подготовка к восприятию нового учебного материала.*
- *развитие логического мышления, пространственного воображения и других качеств мышления;*
- *формирование предметных основных общеучебных умений;*
- *создание условий для социальной адаптации учащихся.*

### Цели

Для учащихся с ОВЗ выделено курсивом

Изучение математики в 9 классах направлено на достижение следующих целей:

- **продолжить овладевать системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **продолжить интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- **продолжить формировать представление** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **продолжить воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.
  - Тематическое и примерное поурочное планирование представлены в соответствии с учебником 2 часа в неделю геометрии в течение всего учебного года, 68 часов геометрии в соответствии с учебником «Геометрия 7-9 класс» Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. - М.: Просвещение, 2015.

## **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ**

### **Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

В ходе преподавания математики в 9 классе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- Планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- Решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- Исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- Ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- Проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- Поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

### **Результаты обучения**

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, оканчивающие 9 класс, и достижение которых является обязательным условием для продолжения образования.

Для учащихся с ОВЗ выделено курсивом

*Данная программа для детей с ЗПР откорректирована в направлении разгрузки курса по содержанию, т.е. предполагается изучение материала в несколько облегченном варианте, однако не опускается ниже государственного уровня обязательных требований.*

### **В результате изучения математики ученик должен**

#### **знать \ понимать**

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы и уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики.

#### **уметь**

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями и многочленами, выполнять разложение многочленов на множители, выполнять тождественные преобразования выражений;
- решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;
- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задач;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования,
- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- вычислять средние значения результатов измерений,

#### **Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

\*решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;

\*устной прикидки и оценки результата вычислений, проверки результата вычисления, с использованием различных приемов;

Для учащихся с ОВЗ выделено курсивом

\*интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;

\*выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;

\*моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;

\*описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;

\*интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами;

**В результате изучения математики ученик должен**

знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы и уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;

**Метапредметными результатами** обучения математики в основной школе являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности

- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической, графической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;

- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушать собеседника;

- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;

- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

*Программа построена с учетом специфики усвоения учебного материала детьми, испытывающими трудности в обучении, причиной которых являются различного характера задержки психического развития: недостаточность внимания, памяти, логического мышления, пространственной ориентировки, быстрая утомляемость отрицательно влияют на усвоение математических понятий, в связи с этим при рассмотрении курса математики 8 класса были внесены изменения в объем теоретических сведений для этих детей. Некоторый материал программы им дается без доказательств, только в виде формул и алгоритмов или ознакомительно для обзорного изучения,*

Для учащихся с ОВЗ выделено курсивом

некоторые темы в связи со сложностью изложения и понимания для детей с ЗПР были исключены. Учитывая нарушение процессов запоминания и сохранения информации у детей с ЗПР, пришлось следующие темы (смотрите примечание к планированию) изучать ознакомительно с опорой на наглядность. Снизив объем запоминаемой информации, для учащихся с ЗПР целесообразно более широко ввести употребление опорных схем, памяток, алгоритмов.

### КУРС «ГЕОМЕТРИЯ»

Векторы. 9 часов						
102	Понятие вектора. Равенство векторов.	Понятие вектора. Равенство векторов.  Откладывание вектора от данной точки.  Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма.  Сумма нескольких векторов.	<i>Фронтальная работа</i>  <i>Самостоятельная работа</i>  <i>Работа в печатной тетради</i>	П.76, 77, № 740,746		
104	Откладывание вектора от данной точки.	Вычитание векторов. <i>Ориентация в учебнике и тексте, понимать текст, умение анализировать задачу</i>	<i>Индивидуальная работа с упражнением</i>	П, 78, № 749		
105	Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма.	Знать и понимать:  -операции над векторами в геометрической форме (правило треугольника, правило параллелограмма, правило многоугольника, правило построения разности векторов и вектора, получающегося при умножении вектора на число);	<i>Фронтальная работа</i>  <i>Самостоятельная работа по алгоритму</i>	П.79;80. № 754, 759 б,763 б,в		
106	Сумма нескольких векторов.	-законы сложения векторов	<i>Работа по карточке по алгоритму</i>	П.81, № 757, 762(д),763 г, 764 б		
107	Вычитание векторов.	Уметь строить цепочки логических	<i>Фронтальная работа</i>	П.82, №770,		

Для учащихся с ОВЗ выделено курсивом

		рассуждений, используя математические сведения. Уметь строить цепочки логических рассуждений, используя математические сведения.	<i>Самостоятельная работа</i> <i>Работа в печатной тетради</i>	772		
108	Умножение вектора на число	<b>Знать:</b> определение произведения вектора на число, формулировки сочетательного и двух распределительных законов произведения вектора на число;  формулу для вычисления средней линии трапеции.  <b>Уметь</b> самостоятельно определять, какая именно информация необходима для решения конкретной предметной задачи. <i>Ориентация в учебнике и тексте, понимать текст, умение анализировать задачу</i>	<i>Фронтальная работа</i>  <i>Самостоятельная работа по алгоритму</i>	П.83, №781 а,б, 787		
109	Умножение вектора на число	<i>Ориентация в учебнике и тексте, понимать текст, умение анализировать задачу</i>	<i>Фронтальная работа</i>  <i>Самостоятельная работа</i>  <i>Работа в печатной тетради</i>	П.87, № 783, 804		
110	Применение векторов к решению задач.	<b>Уметь:</b> пользоваться правилами при построении суммы, разности векторов; вектора, получающегося при умножении вектора на число;	<i>Работа по карточке по алгоритму</i>	П.88, № 785, 786,805		
111	Средняя линия трапеции.	применять векторы к решению задач;	<i>Фронтальная работа</i>  <i>Самостоятельная</i>	П.88, № 793, 798, 808		

Для учащихся с ОВЗ выделено курсивом

		находить среднюю линию треугольника; раскладывать вектор. Умение осуществлять действия по образцу.	<i>работа</i> <i>Работа в печатной тетради</i>			
<b>Метод координат.10 часов</b>						
112	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	<b>Знать и понимать:</b> лемму и теорему о разложении вектора по двум неколлинеарным векторам; понятие координат вектора; правила действий над векторами с заданными координатами; понятие радиус-вектора точки; формулы координат вектора через координаты его конца и начала, координат середины отрезка, длины вектора и расстояния между двумя точками; уравнения окружности и прямой, осей координат. <b>Уметь:</b> раскладывать вектор по двум неколлинеарным векторам; находить координаты вектора, выполнять действия над векторами, заданными координатами; решать простейшие задачи в координатах и использовать их	<i>Индивидуальная работа с упражнением</i>	П.86, в.1-3, РТ№4, №911,916, 915		
113	Координаты вектора.		<i>Работа по карточке по алгоритму</i>	П.87, №920а,б, 919,921		
114	Координаты вектора.		<i>Фронтальная работа</i> <i>Самостоятельная работа</i> <i>Работа в печатной тетради</i>	РТ№6,7, №926, 930		
115	Простейшие задачи в координатах		<i>Индивидуальная работа с упражнением</i>	П.88, №932,935, РТ№11		
116	Простейшие задачи в координатах		<i>Фронтальная работа</i> <i>Самостоятельная</i>	П.89, №937, 940, 935		

Для учащихся с ОВЗ выделено курсивом

		<p>при решении более сложных задач.</p> <p>Понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным <i>Умение строить речевые высказывания</i></p>	<i>работа по алгоритму</i>			
117	Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности.	<p>Знание: уравнение окружности.</p> <p>Умение решать задачи на определение координат центра окружности и его радиуса по заданному уравнению окружности.</p> <p>Умение составлять уравнение окружности, зная координаты его центра и точки окружности</p>	<i>Работа по карточке по алгоритму</i>	П.90, 91, №941, 959, 970, РТ№24		
118	Уравнение прямой.	<p>Знание уравнения прямой</p> <p>Умение составлять уравнение прямой по координатам двух ее точек <i>Ориентация в учебнике и тексте, понимать текст, умение анализировать задачу</i></p>	<i>Фронтальная работа Самостоятельная работа Работа в печатной тетради</i>	П.92, №972, 974		
119	Уравнение окружности и прямой.	<p>Знание уравнения окружности и прямой</p> <p>Умение изображать окружность и прямую, указанные уравнениями, решать простейшие задачи в координатах <i>Умение осуществлять действия по образцу.</i></p>	<i>Индивидуальная работа с упражнением</i>	П.91-92, №980, 986, РТ№27		

Для учащихся с ОВЗ выделено курсивом

120	Решение задач	Знание правила действий над векторами с заданными координатами; формулы длины отрезка, его середины; уравнение прямой и окружности	<i>Фронтальная работа</i>  <i>Самостоятельная работа по алгоритму</i>	Повторить п.86-92, №990, 995, РТ№28		
121	<b>Контрольная работа №1 «Метод координат»</b>	Умение решать простейшие задачи в координатах	<i>Самостоятельная работа</i>	Повторить П.66-67		
<b>Соотношение между сторонами и углами треугольника 12ч.</b>						
122	Анализ контрольной работы. Синус, косинус и тангенс угла	Знание определения синуса, косинуса и тангенса углов от $0^{\circ}$ до $180^{\circ}$ , формулы для вычисления координат точки, основное тригонометрическое тождество.  Умение применять тождество при решении задач на нахождение одной тригонометрической функции через другую. <i>Ориентация в учебнике и тексте, понимать текст, умение анализировать задачу</i>	<i>Работа по карточке по алгоритму</i>	П.93-95, №1011,1014, 1015, в.1-6		
123	Синус, косинус и тангенс угла		<i>Фронтальная работа</i>  <i>Самостоятельная работа</i>  <i>Работа в печатной тетради</i>	№1013, 1017, 1019,		

124	Решение задач			РТ№32,35,36		
125	Теорема о площади треугольника.	Знание формулы площади треугольника  Умение реализовывать этапы доказательства теоремы о площади треугольника, решать задачи на вычисление площади треугольника. <i>Умение осуществлять действия по образцу.</i>	<i>Фронтальная работа</i>  <i>Самостоятельная работа по алгоритму</i>	П.96, №1018, 1020, 1023  РТ№40		
126	Теорема синусов	Знание формулировки теоремы синусов.  Умение проводить доказательство теоремы и применять ее при решении задач <i>Умение строить речевые высказывания</i>	<i>Фронтальная работа</i>  <i>Самостоятельная работа</i>  <i>Работа в печатной тетради</i>	П.97, в.7-8, №1025, РТ№41,		
127	Теорема косинусов	Знание формулировки теоремы синусов.  Умение проводить доказательство теоремы и применять ее при нахождении элементов треугольника	<i>Индивидуальная работа с упражнением</i>	П.98, №1024, 1032,РТ№45,46		
128	Соотношение между сторонами и углами треугольника	Знание основных видов задач и способов их решения <i>Умение осуществлять действия по образцу.</i>	<i>Работа по карточке по алгоритму</i>	П.99, №1037, 1028,		

Для учащихся с ОВЗ выделено курсивом

		Умение применять теоремы синусов и косинусов к решению задач, выполнять чертеж по условию задачи				
129	Соотношение между сторонами и углами треугольника		<i>Индивидуальная работа с упражнением</i>	П.96-99, №1034, 1036, РТ№47,48		
130	Решение треугольников. Измерительные работы.	Знание методов проведения измерительных работ  Умение выполнять чертеж по условию задачи, применять теоремы синусов и косинусов при выполнении измерительных работ <i>Умение осуществлять действия по образцу.</i>	<i>Фронтальная работа</i>  <i>Самостоятельная работа</i>  <i>Работа в печатной тетради</i>	П.100, №1060,1061, 1037		
131	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	Знание понятия угла между векторами, определение скалярного произведения векторов, условия перпендикулярности ненулевых векторов.  Умение изображать угол между векторами, вычислять скалярное произведение векторов <i>Умение строить речевые высказывания</i>	<i>Фронтальная работа</i>  <i>Самостоятельная работа по алгоритму</i>	П.101-102, №1039, 1040, 1042		
132	Скалярное произведение векторов в координатах	Знание теоремы о скалярном произведении векторов, ее следствия.  Умение доказывать теорему, находить	<i>Индивидуальная работа с упражнением</i>	П.103-104, в.17-20 РТ№54,56		

Для учащихся с ОВЗ выделено курсивом

		углы между векторами, используя теорему о скалярном произведении векторов				
133	Решение треугольников. Скалярное произведение векторов	Знание формулировки теоремы синусов, косинусов, о площади треугольника, определение скалярного произведения и формулы для его вычисления.  Умение решать простейшие планиметрические задачи	<i>Фронтальная работа</i>  <i>Самостоятельная работа</i>  <i>Работа в печатной тетради</i>	№1049, 1050, 1059		
134	<b>Контрольная работа №2 «Соотношение между сторонами и углами треугольника»</b>	Умение решать геометрические задачи с использованием тригонометрии. <i>Умение осуществлять действия по образцу.</i>	<i>Самостоятельная работа</i>	Повторить п.21, 46		
<b>Длина окружности и площадь круга 11ч.</b>						
135	Анализ контрольной работы. Правильные многоугольники	Знание определения правильного многоугольника, формулу для вычисления угла правильного многоугольника.  Умение выводить формулу для вычисления угла правильного многоугольника и применять ее в процессе решения задач. <i>Умение осуществлять действия по образцу.</i>	<i>Индивидуальная работа с упражнением</i>	П.105, №1081, 1083, 1084, РТ№61,62		
136	Окружность, описанная около правильного	Знание формулировки теорем и	<i>Фронтальная работа</i>	П.106-107, в.3-4, №1087,		

Для учащихся с ОВЗ выделено курсивом

	многоугольника и вписанная в правильный многоугольник	следствия из них. Умение проводить доказательства теорем и следствий из них, применять их в решении задач. <i>Ориентация в учебнике и тексте, понимать текст, умение анализировать задачу</i>	<i>Самостоятельная работа</i> <i>Работа в печатной тетради</i>	1088		
137	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	Знание формул для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности Умение применять их при решении задач	<i>Фронтальная работа</i> <i>Самостоятельная работа по алгоритму</i>	П.108, в.5-7, №1093, РТ№67,68		
138	Правильные многоугольники	Умение выполнять построение правильного многоугольника с помощью циркуля и линейки; умение решать задачи на применение формул для вычисления площади, стороны правильного многоугольника и радиуса вписанной окружности. <i>Умение строить речевые высказывания</i>	<i>Индивидуальная работа с упражнением</i>	П.108, в.1-7, №1092, 1097		
139	Правильные многоугольники		<i>Работа по карточке по алгоритму</i>	№1095, 1098		
140	Длина окружности	Знание формулы площади круга и кругового сектора, иметь представление о выводе формулы Умение находить площадь круга и	<i>Фронтальная работа</i> <i>Самостоятельная работа</i> <i>Работа в печатной</i>	П.110, №1101, 1108, РТ№72,74		

Для учащихся с ОВЗ выделено курсивом

		<p>кругового сектора <i>Ориентация в учебнике и тексте, понимать текст, умение анализировать задачу</i></p>	<i>тетради</i>			
141	Длина окружности		<i>Индивидуальная работа с упражнением</i>	№1106, 1107, 1109, РТ№77,78		
142	Площадь круга и кругового сектора		<i>Фронтальная работа</i> <i>Самостоятельная работа по алгоритму</i>	П.111-112, №1114, 1116, 1117		
143	Площадь круга и кругового сектора		<i>Фронтальная работа</i> <i>Самостоятельная работа</i> <i>Работа в печатной тетради</i>	№1121, 1123, 1124		
144	Решение задач	<p>Знание формул для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности Знание формулы площади круга и кругового сектора, иметь представление о выводе формулы</p> <p>Умение находить площадь круга и кругового сектора</p>	<i>Работа по карточке по алгоритму</i>	№1125, 1127, 1128		
145	<b>Контрольная работа №3 «Длина окружности и площадь круга»</b>	<p>Умение применять их при решении задач <i>Умение осуществлять действия по образцу.</i></p>	<i>Самостоятельная работа</i>	Повторить п.47		

Для учащихся с ОВЗ выделено курсивом

	<b>Движение 8ч.</b>					
146	Анализ контрольной работы. Понятие движения	Знание понятия отображения плоскости на себя и понятия движения  Умение выполнять построение движений, осуществлять преобразования фигур <i>Ориентация в учебнике и тексте, понимать текст, умение анализировать задачу</i>	<i>Фронтальная работа</i>  <i>Самостоятельная работа</i>  <i>Работа в печатной тетради</i>	П.113-114, №1149, 1148, РТ№86,87		
147	Понятие движения	Знание осевой и центральной симметрии и их свойств  Умение распознавать по чертежам, осуществлять преобразования фигур с помощью осевой и центральной симметрии, применять свойства движения к решению задач <i>Умение строить речевые высказывания</i>	<i>Фронтальная работа</i>  <i>Самостоятельная работа по алгоритму</i>	П.115, №1159, 1160, 1161		
148	Понятие движения		<i>Работа по карточке по алгоритму</i>	№1153, 1152, 1150(устно)		
149	Параллельный перенос	Знание основных этапов доказательства того, что параллельный перенос есть движение  Умение применять параллельный перенос к преобразованию фигур  Знание определения поворота	<i>Фронтальная работа</i>  <i>Самостоятельная работа</i>  <i>Работа в печатной тетради</i>	П.116, №1162, 1164, 1167		
150	Поворот	Умение доказывать то, что поворот есть	<i>Индивидуальная работа с упражнением</i>	П.117, №1166,1170		

Для учащихся с ОВЗ выделено курсивом

151	Решение задач по теме «Параллельный перенос, поворот»	движение, выполнять поворот фигур <i>Умение осуществлять действия по образцу.</i>	<i>Фронтальная работа</i>  <i>Самостоятельная работа по алгоритму</i>	№1172, 1174, 1183		
152	<b>Контрольная работа №4 «Движение»</b>		<i>Самостоятельная работа</i>	Повторить главу 1		
<b>Начальные сведения из стереометрии 4ч.</b>						
153	Анализ контрольной работы. Предмет стереометрия. Многогранник. Призма . Параллелепипед	Знание сведений о телах и поверхностях в пространстве, определение многогранника  Умение изображать многогранники и распознавать их Знание определения параллелепипеда, понятие о сечениях  Уметь строить параллелепипед и его сечения <i>Ориентация в учебнике и тексте, понимать текст, умение анализировать задачу</i>	<i>Фронтальная работа</i>  <i>Самостоятельная работа</i>  <i>Работа в печатной тетради</i>	П.118,119, 120, в.1-3, №1186 П.121, в.4-5, №1189,1192		
154	Объем тела. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Пирамида	Знание свойства объемов тел, свойства прямоугольного параллелепипеда, формулы для вычисления объема параллелепипеда и призмы  Уметь находить объем параллелепипеда и призмы. Знание понятия пирамиды,	<i>Фронтальная работа</i>  <i>Самостоятельная работа по алгоритму</i>  <i>Работа по карточке</i>	П.122-123, в.6-11, №1196, 1200  П.124, в.12-14, №1203, 1211,		

Для учащихся с ОВЗ выделено курсивом

		<p>правильной пирамиды, ее высоты и апофемы; формулы для вычисления объема пирамиды</p> <p>Умение изображать и распознавать пирамиду, правильную пирамиду, строить ее сечения, находить ее апофему, объем <i>Умение осуществлять действия по образцу. Умение строить речевые высказывания</i></p>	<i>по алгоритму</i>	1212		
155	Цилиндр , конус	<p>Знание какое тело называется цилиндром, конусом, изображать, что такое ось, высота, основания , радиус, боковая поверхности, образующие цилиндра; формулу объема цилиндра, конуса, площади боковой поверхности</p>	<p><i>Фронтальная работа</i></p> <p><i>Самостоятельная работа</i></p> <p><i>Работа в печатной тетради</i></p>	<p>П.125, в.15-18, №1214, 1215, 1217</p> <p>П.127, в.19-22, №1220, 1223</p>		
156	Сфера и шар	<p>Знание/понимание что называется сферой и шаром, их элементами, формулу объема шара и площади сферы</p> <p>Умение распознавать и изображать сферу и шар, применять формулы для вычисления объема и боковой поверхности <i>Умение строить речевые высказывания</i></p>	<p><i>Фронтальная работа</i></p> <p><i>Самостоятельная работа по алгоритму</i></p>	<p>П.127, в.23-26, №1226, 1229, 1231</p>		

Для учащихся с ОВЗ выделено курсивом

<b>Аксиомы планиметрии 2 часа</b>						
157	Об аксиомах планиметрии	Знание аксиом планиметрии, об основных этапах развития геометрии <i>Ориентация в учебнике и тексте, понимать текст, умение анализировать задачу</i>	<i>Фронтальная работа</i>			
			<i>Самостоятельная работа</i>			
			<i>Работа в печатной тетради</i>			
158	Об аксиомах планиметрии		<i>Фронтальная работа</i>			
			<i>Самостоятельная работа</i>			
			<i>Работа в печатной тетради</i>			
<b>Итоговое повторение</b>						
159	Треугольник	Умение решать треугольники с помощью теорем синусов и косинусов, формул площади треугольников <i>Ориентация в учебнике и тексте, понимать текст, умение анализировать задачу Умение осуществлять действия по образцу.</i>	<i>Фронтальная работа</i>	Тест ОГЭ		
			<i>Самостоятельная работа</i>			
			<i>Работа в печатной тетради</i>			
160	Треугольник		<i>Фронтальная работа</i>	Тест ОГЭ		
			<i>Самостоятельная работа по алгоритму</i>			
161	Треугольник		<i>Фронтальная работа</i>	Тест ОГЭ		

Для учащихся с ОВЗ выделено курсивом

			<i>Самостоятельная работа</i> <i>Работа в печатной тетради</i>			
162	Четырёхугольник	Знать свойства сторон четырёхугольника, описанного около окружности; свойство углов вписанного четырёхугольника. Уметь решать задачи, опираясь на эти свойства. <i>Ориентация в учебнике и тексте, понимать текст, умение анализировать задачу</i>		Тест ОГЭ		
163	Четырёхугольник		<i>Фронтальная работа</i> <i>Самостоятельная работа по алгоритму</i>	Тест ОГЭ		
164	Четырёхугольник		<i>Фронтальная работа</i> <i>Самостоятельная работа</i> <i>Работа в печатной тетради</i>	Тест ОГЭ		
1651 66	Векторы. Метод координат	Знать основные понятия темы. Уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Владеть общим приёмом решения задач. <i>Умение строить речевые высказывания</i>	<i>Работа по карточке по алгоритму</i>	Тест ОГЭ		
167	Итоговая контрольная работа	Умение ориентироваться на разнообразие способов решения задач, демонстрировать умения и знания, самостоятельно выбирать рациональный	<i>Самостоятельная</i>	Тест ОГЭ		

Для учащихся с ОВЗ выделено курсивом

		способ решения; владение навыками контроля своей деятельности	<i>работа</i>			
168	Анализ контрольной работы		<i>Индивидуальная работа с упражнением</i>	Тест ОГЭ		
169-170	Резерв					

Для учащихся с ОВЗ выделено курсивом