

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СИМФЕРОПОЛЬСКАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ №2»**

**РАССМОТРЕНО**

На заседании МО

учителей физико-математического цикла

Пр № 1 от \_\_\_\_\_ августа 2019 г

**СОГЛАСОВАНО**

Зам.директора по УВР

\_\_\_\_\_  
Акриш А.В.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор школы

\_\_\_\_\_  
Шкирова В.С.

**УЧЕБНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ГЕОМЕТРИИ  
8-10 КЛАССЫ**

**Учитель Шкирова Ж.Н.  
Пышкина Т.Д.**

**2019 г.**

## I. ВСТУПЛЕНИЕ

Рабочая программа по геометрии реализует требования федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования. Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, рекомендует последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, возрастных и специфических особенностей развития детей с проблемами слуха, типичных трудностей, возникающих при изучении математики и сурдопедагогических путей их преодоления

Овладение учащимися системой геометрических знаний и умений необходимо в повседневной жизни для изучения смежных дисциплин и продолжения образования. Практическая значимость школьного курса геометрии обусловлена тем, что её объектом являются пространственные формы и количественные отношения действительного мира.

Геометрическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Геометрия является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении геометрии способствует также усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки геометрического характера необходимы для трудовой деятельности и профессиональной подготовки школьников. Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении геометрических абстракций, соотношении реального и идеального, характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, месте геометрии в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Требую от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности развитого воображения, геометрия развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремлённость, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину, критичность мышления) и умение аргументированно отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения.

Геометрия существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием, аналогией. Активное использование задач на всех этапах учебного процесса развивает творческие способности школьников.

При обучении геометрии формируются умения и навыки умственного труда — планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическая оценка результатов. В процессе обучения геометрии школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса геометрии является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты геометрических умозаключений и принятые в геометрии правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно вскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым геометрия занимает ведущее место в формировании научно-теоретического мышления школьников. Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, способствует восприятию

геометрических форм, усвоению понятия симметрии, геометрия вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся. Её изучение развивает воображение школьников, существенно обогащает и развивает их пространственные представления

**Рабочая программа по учебному предмету «Геометрия» составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:**

1. Федерального Закона "Об образовании в Российской Федерации" (от 29.12.2012 №273-ФЗ) с изменениями и дополнениями на 2014 год.
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" и приказов Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 №№1576,1577,1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897"; 2.ФК Приказа Министерства образования и науки РФ от 5 марта 2004 года № 1089 "Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) образования" с изменениями и дополнениями от 3 июня 2008 года, 31 августа, 19 октября 2009 года, 10 ноября 2011 года, 31 января 2012 года, 23 июня 2015 года, 7 июня 2017 года..
3. Примерных программ по учебным предметам. Математика. 5-9 классы. — 3-е изд., перераб. — М.: Просвещение, 2012. — 64с. — (Стандарты второго поколения).
4. Пособия для учителей общеобразовательных учреждений / Геометрия. Сборник рабочих программ. 7-9 классы Сост.Т.А.Бурмистрова. Рабочая программа к учебнику Л.С. Атанасяна и других.: — 2-е изд., дораб. — М.: Просвещение, 2014. — 31 с.
5. Приказа Минобрнауки России от 30.08.2013 г. №1015 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам общего, основного общего, среднего общего образования" (с изменениями).
6. Приказа Минобрнауки России от 31 марта 2014 г. "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования".
7. Приказов №535 от 08.06.2017 г., №629 от 05.07.2017 г. "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, среднего общего образования, утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. №253".
8. Федеральным перечнем учебников, рекомендуемых к использованию при реализации образовательных программ основного общего образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 года №345 "О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального, общего и среднего образования".
9. Перечнем организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 г. № 699.
10. Методическими рекомендациями по формированию учебных планов общеобразовательных организаций Республики Крым, реализующих общеобразовательные программы на 2019/2020 учебный год, данными в качестве приложения к письму Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 02.07.2019 г. № 01-14/1817.
11. Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПин 2.4.2.3.3286-15 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным

общеобразовательным программам для обучающихся с ОВЗ" (утверждены постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 10 июля 2015 года № 26).

12. Локальных актов, регламентирующих образовательный процесс в ОУ:

- Устава ГБОУ РК "Симферопольская специальная школа-интернат №2".
- АООП ООО ГБОУ РК "Симферопольская специальная школа-интернат №2".
- Учебного плана и требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с основной образовательной программой ГБОУ РК "Симферопольская специальная школа-интернат №2" на 2019-2020 учебный год.
- Положения об учебной рабочей программе педагога и формах календарно-тематического планирования ГБОУ РК "Симферопольская специальная школа-интернат №2".
- Положения о системе оценивания, формах и порядке промежуточной аттестации обучающихся ГБОУ РК "Симферопольская специальная школа-интернат №2" Федерального закона Российской Федерации "Об образовании в Российской Федерации" (№ 273-ФЗ от 29.12.2012).
- Положение о порядке организации и проведения ГИА от 09.04.2015 №39;
- Положения о ведении школьной документации (на основании Инструкции по деловой документации, утвержденной приказом МОНИМ от 16.11.2017 № 2909)
- Положения о фонде оценочных средств;
- Положения о мероприятиях по преодолению отставания при реализации рабочих программ по учебным предметам;
- Положения о поурочном планировании;
- Положения едином орфографическом режиме;
- Положения о ведении классного журнала;
- Положения о б организации здоровьесберегающего пространства в ОУ;
- положения об организации психолого-педагогического социального сопровождения обучающихся в образовательном процессе ОУ.

### ***Цели и задачи обучения.***

*Обучение геометрии в основной школе направлено на достижение следующих целей:*

- *овладение* системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- *интеллектуальное развитие*, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- *формирование представлений* об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- *воспитание* культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.
- *развитие* логического и критического мышления, культуры речи.

На протяжении изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также систематизация полученных ранее знание, *таким образом, решаются следующие задачи:*

- введение терминологии и отработка умения ее грамотного использования;
- развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;
- совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
- формирования умения решения задач на вычисление геометрических величин с применением изученных свойств фигур и формул;
- отработка навыков решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки;
- расширение знаний учащихся о треугольниках, четырехугольниках и окружности

**Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта:**

1. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы. — 3-е изд., перераб. — М.: Просвещение, 2011. — 64с. — (Стандарты второго поколения).
2. Бутузов, В.Ф. Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С. Атанасяна и других. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / В.Ф. Бутузов. — 2-е изд., дораб. — М.: Просвещение, 2013. — 31 с.
3. Геометрия. 7-9 классы: учебник для общеобразовательных учреждений / Л.С. Атанасян [и др.]. — М.: Просвещение, 2011.
4. Геометрия. Рабочая тетрадь: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.С. Атанасян [и др.]. — М.: Просвещение, 2011.
5. Мищенко, Т.М. Геометрия: тематические тесты / Т.М. Мищенко, А.Д. Блинков. — М.: Просвещение, 2011.
6. Атанасян Л. С. Изучение геометрии в 7-9 классах: методические рекомендации: книга для учителя / Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др.] - М.: Просвещение, 2014.

## II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

В ходе преподавания геометрии в 8-10 классах, работы над формированием у учащихся универсальных учебных действий 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.

### Личностные :

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Метапредметные результаты изучения курса «Геометрия» являются формирование универсальных учебных действий (УУД).

### Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;
- работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);
- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
- работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и с целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- в ходе представления проекта давать оценку его результатам;
- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;

– давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

#### *Познавательные УУД:*

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей;
- создавать математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- вычитывать все уровни текстовой информации;
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;
- понимая позицию другого человека, различать в его речи или созданных им текстах: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания;
- самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно- аппаратные средства и сервисы.

Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал.

#### *Коммуникативные УУД:*

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметными результатами изучения предмета «Геометрия» являются следующие умения:

#### *Наглядная геометрия*

##### Выпускник научится:

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- 3) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 4) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

##### Выпускник получит возможность:

- 1) вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- 2) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- 3) применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

### *Геометрические фигуры*

#### Выпускник научится:

- 1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- 2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- 3) находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от  $0$  до  $180^\circ$ , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- 4) оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- 5) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- 6) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

#### Выпускник получит возможность:

- 1) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- 2) овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- 3) научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;

### *Измерение геометрических величин*

#### Выпускник научится:

- 1) использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- 2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- 3) вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
- 4) вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- 5) решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
- 6) решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

#### Выпускник получит возможность:

вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;  
вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;



приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

### *Координаты*

#### Выпускник научится:

- 1) вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;
- 2) использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

#### Выпускник получит возможность:

- 1) овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство;
- 2) приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;

### *Векторы*

#### Выпускник научится:

- 1) оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;
- 2) находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный законы;
- 3) вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

#### Выпускник получит возможность:

- 1) овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство;

### III. СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА.

**Место предмета в базисном учебном плане** Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации обязательному изучению математики на этапе основного общего образования отводится 34 часа из расчета 1 час в неделю.

#### 8 класс

##### 1. Начальные геометрические сведения. (10ч)

Точки, прямые, отрезки. Луч. Угол. Равенство геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Длина отрезка. Единицы измерения. Измерительные инструменты. Градусная мера угла. Измерение углов. Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на местности.

*Контрольная работа №1*

##### 2. Треугольники. (9ч)

Треугольник. Первый признак равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Свойства равнобедренного треугольника. Второй и третий признак равенства треугольников.

*Контрольная работа №2*

##### 3. Параллельные прямые. (5ч)

Определение параллельных прямых. Признаки параллельности. Аксиома параллельных прямых. Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.

*Контрольная работа №3*

##### 4. Соотношение между сторонами и углами треугольника. (7ч)

Теорема о сумме углов треугольника. Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Прямоугольный треугольник, его некоторые свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников. Построение треугольника по трем сторонам.

*Контрольная работа №4*

##### 5. Повторение.(3 ч)

*Итоговая контрольная работа №5*

#### 9 класс

**Место предмета в базисном учебном плане**

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации обязательному изучению математики на этапе основного общего образования отводится 68 часов из расчета 2 часа в неделю.

**Повторение курса геометрии 8 класса. 2 ч**

### **Четырехугольники (14 ч)**

Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Четырехугольник. Параллелограмм. Признаки параллелограмма. Трапеция. Прямоугольник. Ромб и квадрат. Осевая и центральная симметрия.

*Контрольная работа №1*

### **Площади (14 ч)**

Понятие площади многоугольника. Площадь квадрата. Площадь прямоугольника. Площадь треугольника. Площадь трапеции. Теорема Пифагора. Теорема обратная теореме Пифагора. Формула Герона.

*Контрольная работа №2*

*Контрольная работа №3*

### **Подобные треугольники (19 ч)**

Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. Отношение площадей подобных треугольников. Первый признак подобия треугольников. Второй признак подобия треугольников. Третий признак подобия треугольников. Средняя линия треугольника. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Синус, косинус, тангенс острого угла. Значение синуса, косинуса и тангенса углов  $30^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ ,  $60^{\circ}$ .

*Контрольная работа №4*

### **Окружность (17 ч)**

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности. Градусная мера дуги окружности. Теорема о вписанном угле. Свойства биссектрисы угла. Свойства серединного перпендикуляра к отрезку. Вписанная окружность. Описанная окружность.

*Контрольная работа №5*

### **Повторение. Решение задач.(2ч)**

## **10 класс**

### ***Место предмета в базисном учебном плане***

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации обязательному изучению математики на этапе основного общего образования отводится 68 часов из расчета 2 часа в неделю.

### **Повторение курса геометрии 8-9 класса . 3 ч**

#### **Соотношения между сторонами и углами треугольника. 17ч**

Синус, косинус, тангенс, котангенс. Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников.

*Контрольная работа №1*

*Контрольная работа №2*

**Длина окружности и площадь круга.10ч**

Правильный многоугольник. Окружность, вписанная и описанная около правильного многоугольника. Длина окружности. Площадь круга. Площадь кругового сектора.

*Контрольная работа №3*

**Метод координат. 12ч**

Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах (расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка, длина вектора). Уравнение прямой и окружности. Взаимное расположение двух окружностей.

*Контрольная работа №4*

**Векторы. 15 ч**

Понятие вектора. Равенство векторов. Сумма двух векторов. Закон сложения векторов. Правило параллелограмма. Вычитание векторов. Произведение вектора на число. Средняя линия трапеции. Скалярное произведение векторов и его свойства.

*Контрольная работа №5*

**Движение.5ч**

Понятие движения. Параллельный перенос и поворот. Осевая и центральная симметрия. Гомотетия. Подобие фигур.

*Контрольная работа №6*

**Повторение. 6ч**

#### IV. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

<b>8 класс</b>	
1. Начальные геометрические сведения.	<b>10 ч</b>
2. Треугольники.	<b>9 ч</b>
3. Параллельные прямые.	<b>5 ч</b>
4. Соотношение между сторонами и углами треугольника.	<b>7 ч</b>
5. Повторение.	<b>3 ч</b>
<b>9 класс</b>	
1. Повторение курса геометрии 8 класса.	<b>2 ч</b>
2. Четырехугольники	<b>14 ч</b>
3. Площади	<b>14 ч</b>
4. Подобные треугольники	<b>19 ч</b>
5. Окружность	<b>17 ч</b>
6. Повторение. Решение задач.	<b>2 ч</b>
<b>10 класс</b>	
1. Повторение курса геометрии 8-9 класса	<b>3 ч</b>
2. Соотношения между сторонами и углами треугольника.	<b>17ч</b>
3. Длина окружности и площадь круга.	<b>10ч</b>
4. Метод координат.	<b>12ч</b>
5. Векторы.	<b>15 ч</b>
6. Движение.	<b>5ч</b>
7. Повторение.	<b>6ч</b>