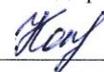


Согласована

Зам. директора по УВР

 Ю.С. Коновалова



Утверждена

Директор средней школы 12

 Л.Г. Лакшина

Протокол педсовета

№ 8 от 30 августа 2021 года

приказ №126 от 01.09.2021 года

Департамент образования министерства образования Тульской области

Комитет по образованию администрации МО Щекинский район

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя школа №12»

Адаптированная рабочая программа основного общего образования

по предмету «ГЕОМЕТРИЯ» для 9Б класса

с ЗПР (7.1)

Учитель: Асаченкова А.С

2021-2022 уч.год

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа написана на основании следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
3. Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность.
4. Основная образовательная программа основного общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения города Ульяновска «Гимназия №34».

Адаптированная образовательная рабочая программа по алгебре ориентирована на учащейся 9А класса с ОВЗ. Программа адаптирована для обучения данной категории обучающихся с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей, обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающейся 9А класса.

Представленная программа, сохраняя основное содержание образования, отличается тем, что предусматривает коррекционную направленность обучения.

Адаптация программы предполагает введение программы коррекционной работы, ориентированной на удовлетворение особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР. Обучающиеся с ЗПР- это дети, имеющие недостатки в психологическом развитии, подтверждённые ТПМПК, препятствующие получению образования без создания специальных условий. Все обучающиеся с ЗПР испытывают затруднения в усвоении учебных программ, обусловленные недостаточными познавательными способностями, специфическими расстройствами психологического развития, нарушениями в организации деятельности и поведения, выраженные недостатки в формировании высших психических функций, неравномерное становление познавательной деятельности, трудности произвольной саморегуляции. Обучающиеся наряду с вышеперечисленными особенностями испытывают затруднения при чтении, не умеют выделить главное в информации, обладают бедным словарным запасом, они работают на уровне репродуктивного восприятия, основой при обучении является пассивное механическое запоминание изучаемого материала. Новые элементарные навыки вырабатываются у таких детей медленно, для их закрепления требуются многократные указания и упражнения. Программа направлена на разностороннее развитие личности обучающихся с ЗПР, способствует их умственному развитию, обеспечивает гражданское, нравственное, трудовое, эстетическое воспитание.

Цель обучения:

- развитие у учащихся основных мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, обобщение);
- формирование способности изучать материал в рамках учебного предмета «Геометрия» использовать его в учебной деятельности.

Основные задачи курса:

1. Образовательные:

-способствовать овладению обучающимися минимальных математических знаний и умений в рамках программы по алгебре, необходимых им в повседневной жизни, будущей профессиональной деятельности;

- создавать условия для оптимального уровня овладения обучающимися учебной программы по предмету «Геометрия» в соответствии с их способностями и возможностями;

- развивать логическое мышление, пространственное мышление, формировать предметные общеучебные умения;

2. Воспитательные:

-формирование активной гражданской позиции;

-создать условия для развития интереса к изучаемому предмету, сохранению жизни и здоровья обучающихся;

- осуществлять повышение уровня самостоятельности, активности обучающихся;

3. Коррекционно-развивающие:

- способствовать развитию и коррекции внимания, памяти, мышления, речи, эмоционально-волевой сферы, восприятию воображения; осуществлять коррекцию недостатков познавательной деятельности обучающихся и личностных качеств с учетом индивидуальных возможностей каждого ученика, развивать коммуникативные способности учеников с проблемами в развитии;

- учить анализировать, устанавливать и понимать причинно-следственные связи, делать выводы;

-содействовать развитию абстрактного мышления, развивать воображение, создавать условия для социальной адаптации обучающейся 9А класса;

- расширять лексический запас, развивать связную речь;

- развивать умения выражать своё личное отношение к изучаемым событиям.

Формы и методы организации учебного процесса:

- в связи с тем, что обучающиеся с ОВЗ обучаются в классе совместно с остальными учащимися, главной формой работы будет являться индивидуальная работа, если в классе несколько обучающихся – индивидуально-групповая форма работы;

- объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый.

У учащихся с задержкой психического развития, обучающихся по адаптированной основной общеобразовательной программе, **особые образовательные потребности** заключаются в:

- учете особенностей работоспособности (повышенной истощаемости) школьников с ЗПР при организации всего учебно- воспитательного процесса;

- учете специфики саморегуляции (недостатков инициативности, самостоятельности и ответственности, трудностей эмоционального контроля) школьников с ЗПР при организации всего учебно-воспитательного процесса;

- обеспечении специальной помощи подростку в осознании и преодолении трудностей саморегуляции деятельности и поведения, в осознании ценности волевого усилия;

- обеспечении постоянного контроля за усвоением учебных знаний для профилактики пробелов в них вместе с щадящей системой оценивания;

- организации систематической помощи в усвоении учебных предметов, требующих высокой степени сформированности абстрактно- логического мышления.

Коррекционно - развивающая работа

Конкретные методические пути коррекционно–развивающей работы избираются с учётом особенностей интеллектуальной и эмоционально – волевой сферы учащихся на том или ином этапе их обучения.

1.Реализация коррекционной направленности обучения:

- выделение существенных признаков изучаемых явлений (умение анализировать выделять главное в материале);

- опора на объективные внутренние связи, содержание изучаемого материала (в рамках предмета и нескольких предметов);
- соблюдение в определении объёма изучаемого материала, принципов необходимости и достаточности;
- учет индивидуальных особенностей ребенка, т. е. обеспечение личностно-ориентированного обучения;
- практико-ориентированная направленность учебного процесса;
- связь предметного содержания с жизнью;
- проектирование жизненных компетенций обучающегося.
- осуществлять индивидуальный подход к ученикам;
- предотвращать наступление переутомления;
- использовать активные методы обучения;
- использовать средства наглядности;
- соблюдать режим учебной нагрузки.

2. Увеличение времени, планируемого на повторение и пропедевтическую работу

Распределение часов по разделам и темам, ориентировано на используемый УМК, с учётом особых образовательных потребностей детей с ЗПР.

Проектирование наряду с основными образовательными задачами индивидуальных образовательных задач для детей с ЗПР. Определяются цель и задачи изучаемого предмета и описываются коррекционные возможности предмета.

3. Использование приёмов коррекционной педагогики на уроках:

- наглядные опоры в обучении; алгоритмы, схемы, шаблоны;
- поэтапное формирование умственных действий;
- опережающее консультирование по трудным темам, т.е. пропедевтика;
- безусловное принятие ребёнка, игнорирование некоторых негативных поступков;
- обеспечение ребёнку успеха в доступных ему видах деятельности.

Требования к обучению, учитывающие особенности детей с ЗПР:

- соблюдение определенных гигиенических требований при организации занятий, то есть занятия проводятся в хорошо проветриваемом помещении, обращается внимание на уровень освещенности и размещение детей на занятиях.
- тщательный подбор наглядного материала для занятий и его размещение таким образом, чтобы лишний материал не отвлекал внимание ребенка.
- контроль за организацией деятельности детей на занятиях: важно продумывать возможность смены на занятиях одного вида деятельности другим.
- организация занятий с учетом актуальных возможностей ребёнка с ЗПР, на основе охраны и укрепления здоровья, создания благоприятной образовательной среды, обеспечивающей не только усвоение знаний, но и развитие личности ребенка.

Психолого-педагогические принципы:

- введение в содержание обучения разделов, которые предусматривают восполнение пробелов предшествующего развития, формирование готовности к восприятию наиболее сложного программного материала;
- использование методов и приёмов обучения с ориентацией на «зону ближайшего развития» ребёнка, создание оптимальных условий для реализации его потенциальных возможностей;
- коррекционная направленность учебно-воспитательного процесса, обеспечивающего решение задач общего развития, воспитания и коррекции познавательной деятельности и речи ребёнка, преодоление индивидуальных недостатков развития;
- определение оптимального содержания учебного материала и его отбор в соответствии с поставленными задачами.

Основные подходы к организации учебного процесса для детей с ЗПР:

- подбор заданий, пробуждающих активность ребенка, потребность в познавательной деятельности, требующих разнообразной деятельности.

- приспособление темпа изучения учебного материала и методов обучения к уровню развития детей с ЗПР.
- применение индивидуального подхода.
- повторное объяснение учебного материала и подбор дополнительных заданий.
- постоянное использование наглядности, наводящих вопросов, аналогий, дидактического материала различной степени трудности и с различным объемом помощи.
- использование многократных указаний, упражнений.
- использование поощрений, повышение самооценки ребенка.
- поэтапное обобщение проделанной на уроке работы.
- использование заданий с опорой на образцы, доступных инструкций.
- детализация учебного материала, постепенное усложнение.
- дополнительные наводящие вопросы.
- использование приемов -предписаний с указанием последовательности операций.
- помощь в выполнении определенных операций, использование образцов.
- формирование у воспитанников навыков самостоятельной работы, умения организовывать, планировать свою деятельность, осуществлять самоконтроль.

Формы контроля:

Адаптация программы происходит за счет сокращения сложных понятий и терминов; основные сведения в программе даются дифференцированно. В 9-ых классах предусмотрена дифференцированная работа с учащимися с ОВЗ на уроках , включающая в себя индивидуально-дифференцированный подход при подготовке к уроку и в ходе его проведения: разноуровневые текущие задания, самостоятельные и контрольные работы, индивидуальные домашние задания.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных и самостоятельных работ.

Данная адаптированная образовательная программа по алгебре и по геометрии для обучающейся 9А класса предусматривает реализацию лично-ориентированного, деятельностного подхода к обучению обучающихся с ОВЗ. Адаптация программы происходит за счёт сокращения сложных понятий и терминов, упрощения заданий основные сведения и домашние задания даются дифференцированно. Одни математические правила, факты и понятия изучаются таким образом, чтобы ученики могли опознавать их, опираясь на существенные признаки, по другим вопросам обучающиеся получают только общее представление, ряд сведений познаётся в результате практической деятельности. У детей с ОВЗ обучаемость удовлетворительная, но часто избирательная и неустойчивая, зависящая от уровня сложности и субъективной привлекательности вида деятельности, а также от актуального эмоционального состояния, что приводит к затруднениям усвоения школьных норм и школьной адаптации в целом. Знания непрочны, недолговечны. Чаще запоминают механически, не пытаясь осмыслить. Дети работают по образцу. Им необходимы упражнения с комментированием, частое повторение задания, индивидуальная помощь учителя. Работоспособность низкая. Обучающиеся быстро утомляются, часто отвлекаются. Им необходима смена видов деятельности, минутки релаксации, физкультурные паузы, постоянное поддержание интереса (похвала, использование наглядности, игровых форм работы, повышение мотивации). Для обучающейся 9А класса характерна бедность словарного запаса и недостаточный уровень развития устной связной речи, минимальный объём знаний по математике.

Программа учитывает неустойчивость внимания детей с ОВЗ, неточность и затруднения при воспроизведении учебного материала учебника, несформированность мыслительных операций, синтеза, анализа, сравнения, обобщения, а также нарушения речи.

При осуществлении образовательной деятельности учителю следует опираться на следующие принципы организации образовательного процесса:

-создание атмосферы заинтересованности каждого ребёнка в работе класса, стимулирование обучающихся к высказываниям, использованию различных способов выполнения задания без боязни ошибиться, получить неправильный ответ;

-«скрытая» дифференциация обучающихся по учебным возможностям, интересам, способностям и склонностям;

- оценивание деятельности ученика не только по конечному результату, но и по процессу его достижения;

-поощрение стремления ученика находить свой способ работы;

- создание педагогических ситуаций общения, позволяющих каждому ученику проявить инициативу, самостоятельность, творческий подход;

- создание обстановки для естественного самовыражения ученика.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ГЕОМЕТРИИ В 9 КЛАССЕ

ВЕКТОРЫ

Выпускник научится:

1) обозначать и изображать векторы, изображать вектор, равный данному, строить вектор, равный сумме двух векторов, используя правила треугольника, параллелограмма, формулировать законы сложения, строить сумму нескольких векторов, используя правило многоугольника, строить вектор, равный разности двух векторов, двумя способами.

2) решать геометрические задачи использование алгоритма выражения через данные векторы, используя правила сложения, вычитания и умножения вектора на число.

3) решать простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства векторов; находить среднюю линию трапеции по заданным основаниям.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: использовать векторы для решения простейших задач на определение скорости относительного движения.

Выпускник получит возможность: овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство.

МЕТОД КООРДИНАТ

Выпускник научится:

1) оперировать на базовом уровне понятиями: координаты вектора, координаты суммы и разности векторов, произведения вектора на число;

2) вычислять координаты вектора, координаты суммы и разности векторов, координаты произведения вектора на число;

3) вычислять угол между векторами,

4) вычислять скалярное произведение векторов;

5) вычислять расстояние между точками по известным координатам, вычислять координаты середины отрезка;

6) составлять уравнение окружности, зная координаты центра и точки окружности, составлять уравнение прямой по координатам двух ее точек.

Выпускник получит возможность:

7) овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство;

8) приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;

9) приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисление и доказательство».

СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ТРЕУГОЛЬНИКА, СКАЛЯРНОЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ ВЕКТОРОВ.

Выпускник научится:

- 1) оперировать на базовом уровне понятиями: синуса, косинуса и тангенса углов,
- 2) применять основное тригонометрическое тождество при решении задач на нахождение одной тригонометрической функции через другую,
- 3) изображать угол между векторами, вычислять скалярное произведение векторов,
- 4) находить углы между векторами, используя формулу скалярного произведения в координатах,
- 5) применять теорему синусов, теорему косинусов,
- 6) применять формулу площади треугольника,
- 7) решать простейшие задачи на нахождение сторон и углов произвольного треугольника

В повседневной жизни и при изучении других предметов: использовать векторы для решения задач на движение и действие сил.

Выпускник получит возможность:

- 8) вычислять площади фигур, составленных из двух и более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- 9) вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;
- 10) применять алгебраический и тригонометрический материал при решении задач на вычисление площадей многоугольников;
- 11) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата при решении геометрических задач.

ДЛИНА ОКРУЖНОСТИ И ПЛОЩАДЬ КРУГА

Выпускник научится:

- 1) оперировать на базовом уровне понятиями правильного многоугольника,
- 2) применять формулу для вычисления угла правильного n -угольника.
- 3) применять формулы площади, стороны правильного многоугольника, радиуса вписанной и описанной окружности,
- 4) применять формулы длины окружности, дуги окружности, площади круга и кругового сектора.
- 5) использовать свойства измерения длин, углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- 6) вычислять площади треугольников, прямоугольников, трапеций, кругов и секторов;
- 7) вычислять длину окружности и длину дуги окружности;
- 8) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя изученные формулы.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин.

Выпускник получит возможность:

- 9) выводить формулу для вычисления угла правильного n -угольника и применять ее в процессе решения задач,
- 10) проводить доказательства теорем о формуле площади, стороны правильного многоугольника, радиуса вписанной и описанной окружности и следствий из теорем и применять их при решении задач,
- 11) решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур.

ДВИЖЕНИЯ

Выпускник научится:

- 1) оперировать на базовом уровне понятиями отображения плоскости на себя и движения, движения,
- 2) оперировать на базовом уровне понятиями осевой и центральной симметрии, параллельного переноса, поворота, распознавать виды движений,
- 3) выполнять построение движений с помощью циркуля и линейки, осуществлять преобразование фигур,
- 4) распознавать по чертежам, осуществлять преобразования фигур с помощью осевой и центральной симметрии, параллельного переноса и поворота.

Выпускник получит возможность:

- 5) применять свойства движения при решении задач,
- 6) применять понятия: осевая и центральная симметрия, параллельный перенос и поворот в решении задач.

НАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ ИЗ СТЕРЕОМЕТРИИ

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:

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

ОБ АКСИОМАХ ГЕОМЕТРИИ

Выпускник получит возможность:

Получить более глубокое представление о системе аксиом планиметрии и аксиоматическом методе.

ПОВТОРЕНИЕ КУРСА ПЛАНИМЕТРИИ

Выпускник научится:

- 1) применять при решении задач основные соотношения между сторонами и углами прямоугольного и произвольного треугольника;
- 2) применять формулы площади треугольника.
- 3) решать треугольники с помощью теорем синусов и косинусов,
- 4) применять признаки равенства треугольников при решении геометрических задач,
- 5) применять признаки подобия треугольников при решении геометрических задач,
- 6) определять виды четырехугольников и их свойства,
- 7) использовать формулы площадей фигур для нахождения их площади, выполнять чертеж по условию задачи, решать простейшие задачи по теме «Четырёхугольники»
- 8) использовать свойство сторон четырехугольника, описанного около окружности; свойство углов вписанного четырехугольника при решении задач,
- 9) использовать формулы длины окружности и дуги, площади круга и сектора при решении задач,
- 10) решать геометрические задачи, опираясь на свойства касательных к окружности, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами,

11) распознавать уравнения окружностей и прямой, уметь их использовать.

Выпускник получит возможность:

12) использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин

Содержание курса в 9 классе (70 ч)

Вводное повторение (2 ч)

Решение задач по готовым чертежам по теме «Подобные треугольники». Решение задач по теме «Четырехугольники».

Основная цель — повторение знаний, умений и навыков за курс геометрии 8 класса.

Векторы (11 ч).

Понятие вектора. Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. [Коллинеарные векторы. Проекция на ось. Разложение вектора по координатным осям.]

Основная цель — сформировать понятие вектора как направленного отрезка, показать учащимся применение вектора к решению простейших задач

Метод координат (10 ч)

Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой.

Основная цель — сформировать понятие координаты вектора, показать учащимся применение координатного и векторного методов к решению задач; вектора к решению простейших задач

Соотношения между сторонами и углами треугольника.

Скалярное произведение векторов (14 ч).

Синус, косинус и тангенс угла. Соотношения между сторонами и углами треугольника.

Скалярное произведение векторов

Основная цель — познакомить учащихся с основными алгоритмами решения произвольных треугольников

Длина окружности и площадь круга (12 ч).

Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга

Основная цель — расширить и систематизировать знания учащихся об окружностях и многоугольниках.

Движения (10 ч)

Понятие движения. Параллельный перенос и поворот.

Основная цель — познакомить с понятием движения на плоскости: симметриями, параллельным переносом, поворотом

Элементы стереометрии (5 ч).

Аксиомы стереометрии. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве. Многогранники. Тела вращения.

Основная цель — познакомить с аксиомами стереометрии, параллельными и перпендикулярными прямыми и плоскостями в пространстве; рассмотрение пространственных фигур.

Итоговое повторение курса геометрии 7 – 9 классов(4 ч)

Векторы. Метод координат. Четырехугольники. Многоугольники.

Основная цель — повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 7 – 9 классов.

Резерв (2ч)

Календарно - тематическое планирование учебного материала в 9 классе

Количество часов в неделю: 2 ч

Годовое количество часов: 70 ч

Реквизиты программы: рабочая программа составлена на основе Примерной программы общего образования по математике (М.: МОН, 2005), Стандарта основного общего образования по математике второго поколения (2010), с применением Программ для образовательных школ, гимназий, лицеев (М.: Дрофа, 2004)

УМК учащихся: Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев СБ., Позняк Э.Г., Юдина И.И. Геометрия. 7-9 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2009.

Атанасян Л.С, Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А., Юдина И. И. Геометрия: Рабочая тетрадь для 7 класса. М.: Просвещение, 2009.

Зив Б.Г., Мейлер В.М., Баханский В.Ф. Задачи по геометрии для 7 – 11 классов. М.: Просвещение, 2001.

УМК учителя: Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев СБ., Позняк Э.Г., Юдина И.И. Геометрия. 7-9 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2009.

Атанасян Л.С, Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А., Юдина И. И. Геометрия: Рабочая тетрадь для 7 класса. М.: Просвещение, 2009; Изучение геометрии в 7, 8, 9, классах: метод. Рекомендации: кн. Для учителя/ [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др.]. – М.: Просвещение, 2003 – 2008; + Зив Б.Г., Мейлер В.М., Баханский В.Ф. Задачи по геометрии для 7 – 11 классов. М.: Просвещение, 2001; Алтынов П.И. Геометрия, 7-9 классы. Тесты: Учебно - методическое пособие. М.: Дрофа, 2000.

| п/п | Дата проведения урока | Наименование разделов и тем уроков | Всего часов | Из них | | |
|----------|-----------------------|--|-------------|-----------------------------|----------------|------------|
| | | | | Лабораторные (практические) | Формы контроля | Примечание |
| 1 | | Вводное повторение | 2 ч | | | |
| 1.1 | | Решение задач по готовым чертежам по теме «Подобные треугольники». | | | | |
| 1.2 | | Решение задач по теме «Четырехугольники». | | | | |
| 2 | | Векторы. | 11 ч | | 1/1 | |
| 2.1 | | Понятие вектора. Равенство векторов. Откладывание вектора от данной точки. | | | | |
| 2.2 | | Сумма двух векторов. | | | | |
| 2.3 | | Законы сложения векторов. Правило | | | | |
| 2.4 | | Самостоятельная работа по теме «Сложение | | | с/р | |
| 2.5 | | Вычитание векторов. | | | | |
| 2.6 | | Решение задач по теме «Сложение и вычитание | | | | |
| 2.7 | | Умножение вектора на число. | | | | |

| | | | | | |
|----------|--|-------------|--|-----|--|
| 2.8 | Применение векторов к решению задач | | | | |
| 2.9 | Средняя линия трапеции. | | | | |
| 2.10 | Решение задач. Подготовка к контрольной работе. | | | | |
| 2.11 | Контрольная работа № 1 по теме «Векторы» | | | | |
| 3 | Метод координат | 10 ч | | 1/1 | |
| 3.1 | Анализ контрольной работы. Разложение вектора по двум данным неколлинеарным векторам | | | | |
| 3.2 | Координаты вектора | | | | |
| 3.3 | Простейшие задачи в координатах | | | | |
| 3.4 | Простейшие задачи в координатах | | | | |
| 3.5 | Решение задач методом координат. Самостоятельная работа. | | | с/р | |
| 3.6 | Уравнение окружности | | | | |
| 3.7 | Уравнение прямой | | | | |
| 3.8 | Уравнения прямой и окружности. Решение задач | | | | |
| 3.9 | Решение задач. Подготовка к контрольной работе. | | | | |
| 3.10 | Контрольная работа № 2 по теме «Метод | | | к/р | |
| 4 | Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов | 14 ч | | 1/1 | |
| 4.1 | Анализ контрольной работы. Понятия синуса, косинуса, тангенса для углов от 0° до 180° | | | | |
| 4.2 | Основное тригонометрическое тождество | | | | |
| 4.3 | Формулы для вычисления координат точки. Формулы приведения. | | | | |
| 4.4 | Теорема о площади треугольника. | | | | |
| 4.5 | Теорема синусов. Теорема косинусов. | | | | |
| 4.6 | Решение треугольников. | | | | |
| 4.7 | Решение треугольников. | | | | |
| 4.8 | Измерительные работы. Самостоятельная работа | | | с/р | |
| 4.9 | Скалярное произведение векторов. Свойства скалярного произведения векторов. | | | | |
| 4.10 | Угол между векторами. | | | | |
| 4.11 | Скалярное произведение векторов в координатах | | | | |
| 4.12 | Скалярное произведение векторов и его свойства | | | | |
| 4.13 | Решение задач. Подготовка к контрольной работе | | | | |
| 4.14 | Контрольная работа № 3 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов» | | | к/р | |
| 5 | Длина окружности и площадь круга | 12 ч | | 2/1 | |
| 5.1 | Анализ контрольной работы. Правильный | | | | |
| 5.2 | Окружность описанная около правильного многоугольника. Окружность вписанная в | | | | |
| 5.3 | Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной | | | | |
| 5.4 | Решение задач по теме «Правильный | | | | |
| 5.5 | Самостоятельная работа по теме «Правильный многоугольник» | | | с/р | |
| 5.6 | Длина окружности | | | | |
| 5.7 | Решение задач на вычисление длины окружности и ее дуги. | | | | |

| | | | | | |
|----------|---|-------------|--|------|--|
| 5.8 | Площадь круга и кругового сектора | | | | |
| 5.9 | Решение задач на вычисление площади круга и кругового сектора | | | | |
| 5.10 | Самостоятельная работа по теме «Окружность и | | | с/р | |
| 5.11 | Решение задач. Подготовка к контрольной работе | | | | |
| 5.12 | Контрольная работа № 4 по теме «Длина окружности и площадь круга» | | | к/р | |
| 6 | Движения | 10 ч | | 2/1 | |
| 6.1 | Анализ контрольной работы. Отображение плоскости на себя. Понятие движения. | | | | |
| 6.2 | Свойства движения. | | | | |
| 6.3 | Осевая и центральная симметрии. | | | | |
| 6.4 | Решение задач по теме «Осевая и центральная симметрии». Самостоятельная работа. | | | с/р | |
| 6.5 | Параллельный перенос | | | | |
| 6.6 | Поворот | | | | |
| 6.7 | Решение задач по теме «Параллельный перенос. | | | | |
| 6.8 | Самостоятельная работа по теме «Параллельный перенос. Поворот» | | | с/р | |
| 6.9 | Решение задач. Подготовка к контрольной работе | | | | |
| 6.10 | Контрольная работа № 5 по теме «Движения» | | | к/р | |
| 7 | Элементы стереометрии | 5 ч | | 1/-- | |
| 7.1 | Анализ контрольной работы. Аксиомы стереометрии. | | | | |
| 7.2 | Параллельность прямых и плоскостей в пространстве | | | | |
| 7.3 | Перпендикулярность прямых и плоскостей в | | | | |
| 7.4 | Многогранники. | | | | |
| 7.5 | Тела вращения. Самостоятельная работа. | | | с/р | |
| 8 | Итоговое повторение курса геометрии 7 – 9 | 4ч | | 1 | |
| 8.1 | Векторы. Метод координат. | | | | |
| 8.2 | Скалярное произведение векторов | | | | |
| 8.3 | Четырехугольники. Многоугольники. | | | к/р | |
| 8.4 | Длина окружности и площадь круга | | | | |
| | Резерв | 2 | | | |
| | ИТОГО | 70 | | 6 | |

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения курса геометрии **9 класса** обучающиеся должны:

Знать:

- основные понятия и определения геометрических фигур по программе;
- формулировки основных теорем и их следствий;

уметь:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
 - распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
 - изображать геометрические фигуры;
 - выполнять чертежи по условию задач;

- осуществлять преобразования фигур;
- решать задачи на вычисление геометрических величин, применяя изученные свойства фигур и формулы;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат и соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их применения;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;
- владеть алгоритмами решения основных задач на построение;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов): для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);
- владения практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также нахождения длин отрезков и величин углов.

Литература

1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев СБ., Позняк Э.Г., Юдина И.И. Геометрия. 7-9 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2009.
2. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А., Юдина И. И. Геометрия: Рабочая тетрадь для 7 класса. М.: Просвещение, 2010;
3. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А., Юдина И. И. Геометрия: Рабочая тетрадь для 8 класса. М.: Просвещение, 2011
4. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А., Юдина И. И. Геометрия: Рабочая тетрадь для 9 класса. М.: Просвещение, 2011
5. Изучение геометрии в 7, 8, 9, классах: метод. Рекомендации: кн. Для учителя/ [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др.]. – М.: Просвещение, 2003 – 2008;
6. Зив Б.Г., Мейлер В.М., Баханский В.Ф. Задачи по геометрии для 7 – 11 классов. М.: Просвещение, 2001;
7. Зив Б.Г., Мейлер В.М., Баханский В.Ф. Задачи по геометрии для 7 – 11 классов. М.: Просвещение, 2001.
8. Примерная программа общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др., составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2008 – М:

«Просвещение», 2008. – с. 19-21)

9. Гусев В. А. Геометрия: дидакт. материалы для 7кл. / В. А. Гусев, А. И. Медяник. — М.: Просвещение, 2003—2008.
10. Гусев В. А. Геометрия: дидакт. материалы для 8 кл. / В. А. Гусев, А. И. Медяник. — М.: Просвещение, 2003—2008
11. Гусев В. А. Геометрия: дидакт. материалы для 9кл. / В. А. Гусев, А. И. Медяник. — М.: Просвещение, 2003—2008
12. Алтынов П.И. Геометрия, 7-9 классы. Тесты: Учебно - методическое пособие. М.: Дрофа, 2000.
13. Зив Б.Г. геометрия: дидакт. Материалы: 7 кл./ Б.Г. Зив, В. М.Мейлер. – М. В: Просвещение, 2011
14. Зив Б.Г. геометрия: дидакт. Материалы: 8кл./ Б.Г. Зив, В. М.Мейлер. – М. В: Просвещение, 2011
15. Зив Б.Г. геометрия: дидакт. Материалы: 9кл./ Б.Г. Зив, В. М.Мейлер. – М. В: Просвещение, 2011
16. Мищенко Т.М. геометрия: тематические тесты: 7 кл./ Т.М. Мищенко, А.Д. Блинков. – М.: Просвещение, 2011
17. Мищенко Т.М. геометрия: тематические тесты: 8кл./ Т.М. Мищенко, А.Д. Блинков. – М.: Просвещение, 2011
18. Мищенко Т.М. геометрия: тематические тесты: 9кл./ Т.М. Мищенко, А.Д. Блинков. – М.: Просвещение, 2008