

Содержание рабочей программы

1. Пояснительная записка.....	2
2. Общая характеристика учебного предмета	4
3. Описание места учебного предмета в учебном плане.....	5
4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета	6
5. Содержание учебного предмета	9
6. Тематическое планирование.....	14
7. Описание учебно - методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса	20
8 . Планируемые результаты изучения учебного предмета	22

1. Пояснительная записка

Данная рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования ФГОС ООО, утверждённого приказом Минобрнауки РФ от 17.12.2010 г. №1897, с изменениями (приказ Минобрнауки РФ от 31 декабря 2015 г. № 1577), а также с учетом:

фундаментального ядра содержания основного общего образования;

примерной основной образовательной программы основного общего образования одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол заседания от 8 апреля 2015 г. № 1/15);

федерального перечня учебников рекомендованного к использованию в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования (приказ №253 от 31.03.2014г.);

основной образовательной программы и учебного плана МБОУ В(С)Ш № 15.

Математическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы. Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

В направлении личностного развития:

- формирование представлений о математике, как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

В метапредметном направлении:

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

В предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Исходя из общих положений концепции математического образования, основной курс математики призван решать следующие задачи:

- овладеть системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучении смежных дисциплин;
- способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формировать представления об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средствах моделирования явлений и процессов;
- воспитывать культуру личности, отношение к математике как части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

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 его объектом являются пространственные формы и количественные отношения действительного мира. 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 усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки геометрического характера необходимо 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, целеустремленность, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину, критичность мышления) и умение аргументировано 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 ее выполнения, критическая оценка результатов. В процессе изучения геометрии школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и емко, приобрести навыки четкого, 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 четкие 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, способствуя восприятию геометрических форм, усвоению понятия симметрии, геометрия вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся. Ее изучение развивает воображение школьников, существенно

2. Общая характеристика учебного предмета.

В курсе можно выделить следующие содержательные линии: «Наглядная геометрия», «Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин», «Координаты», «Векторы», «Логика и множества», «Геометрия в историческом развитии».

Материал, относящийся к линии «Наглядная геометрия» (элементы наглядной стереометрии) способствует развитию пространственных представлений учащихся в рамках изучения планиметрии.

Содержание линий «Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин» нацелено на получение конкретных знаний о геометрической фигуре как важнейшей математической модели для описания окружающего мира. Систематическое изучение свойств геометрических фигур позволит развить логическое мышление и показать применение этих свойств при решении задач вычислительного конструктивного характера, а также практического.

Материал, относящийся к содержательным линиям «Координаты» и «Векторы», в значительной степени несет в себе межпредметные знания, которые находят применение как в различных математических дисциплинах, так и смежных предметах.

Особенностью линии «Логика и множества» является то, что представленный здесь материал преимущественно изучается при рассмотрении различных вопросах курса. Соответствующий материал нацелен на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи.

Линия «Геометрия в историческом развитии» предназначена для формирования представлений о геометрии как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно- исторической среды обучения.

3. Описание места учебного предмета в учебном плане

Рабочая программа составлена с корректировкой часов, т.к. учебный план В (С) Ш №15 отводит для изучения математики на ступени основного общего образования:

Класс	Предмет	Учебные недели	Учебные часы в неделю	Учебные часы за год	Учебные часы в неделю	Учебные часы за год
			Очно -заочная форма обучения		Заочная форма обучения	
7	Геометрия	35	1	35	1	35
8	Геометрия	35	1	35	1	35
9	Геометрия	34	1	34	0,5	17
Итого за курс			3	104	2,5	87

В В(С)Ш № 15 обучается различный контингент учащихся:

В основной школе – учащиеся разных возрастов, пришедшие в вечернюю школу из других школ города;

на АМОД (Адреса мест образовательной деятельности) -СИЗО – несовершеннолетние подростки, совершившие преступления и находящиеся под следствием;

на АМОД-ЦВСНП – несовершеннолетние подростки, совершившие правонарушения, но не достигшие возраста уголовного наказания. Период их обучения составляет не более 30 дней.

на АМОД-СОЛ «Березка» - обучаются подростки, приехавшие в оздоровительный лагерь. Период их обучения составляет 1 сезон, т.е. 21 день.

на АМОД-НПБ №3 - учащиеся разных возрастов, проходящие обследование и лечение.

В 8-9 классах В (С)Ш № 15 изучение учебного предмета по математике организовано по зачетным блокам (4 зачета)

№	Тема зачета
8 класс	
1	«Четырехугольники». «Площадь»
2	«Подобные треугольники». «Окружность».
9 класс	
1	«Метод координат»
2	«Соотношения между сторонами и углами треугольника». «Длина окружности. Площадь круга»

4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.

Изучение математики способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностными результатами изучения предмета «Геометрия» являются следующие качества:

- формирование российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- готовность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметными результатами изучения курса «Геометрия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение, сериацию 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.

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.
- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ.
- использовать компьютерные технологии для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, рефератов, создание презентаций, проектов.

Предметные результаты:

- 1) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений: оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки и циркуля; выполнение измерения длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- 2) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач: оперирование на базовом уровне понятиями: равенство фигур, параллельность и перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция; проведение доказательств в геометрии; оперирование на базовом уровне понятиями: вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости; решение задач на нахождение геометрических величин (длина и расстояние, величина угла, площадь) по образцам или алгоритмам.

5. Содержание учебного предмета

Содержание курса геометрии в 7–9 классах

Геометрические фигуры

Фигуры в геометрии и в окружающем мире

Геометрическая фигура. Формирование представлений о метапредметном понятии «фигура».

Точка, линия, отрезок, прямая, луч, ломаная, плоскость, угол, биссектриса угла и её свойства, виды углов, многоугольники, круг.

Осевая симметрия геометрических фигур. Центральная симметрия геометрических фигур.

Многоугольники

Многоугольник, его элементы и его свойства. Распознавание некоторых многоугольников. *Выпуклые и невыпуклые многоугольники. Правильные многоугольники.*

Треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренный треугольник, его свойства и признаки. Равносторонний треугольник. Прямоугольный, остроугольный, тупоугольный треугольники. Внешние углы треугольника. Неравенство треугольника.

Четырёхугольники. Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция, равнобедренная трапеция. Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата.

Окружность, круг

Окружность, круг, их элементы и свойства; центральные и вписанные углы. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные окружности для треугольников, четырёхугольников, правильных многоугольников.

Геометрические фигуры в пространстве (объёмные тела)

Многогранник и его элементы. Названия многогранников с разным положением и количеством граней. Первичные представления о пирамиде, параллелепипеде, призме, сфере, шаре, цилиндре, конусе, их элементах и простейших свойствах.

Отношения

Равенство фигур

Свойства равных треугольников. Признаки равенства треугольников.

Параллельность прямых

Признаки и свойства параллельных прямых. *Аксиома параллельности Евклида. Теорема Фалеса.*

Перпендикулярные прямые

Прямой угол. Перпендикуляр к прямой. Наклонная, проекция. Серединный перпендикуляр к отрезку. *Свойства и признаки перпендикулярности.*

Подобие

Пропорциональные отрезки, подобие фигур. Подобные треугольники. Признаки подобия.

Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.

Измерения и вычисления

Величины

Понятие величины. Длина. Измерение длины. Единицы измерения длины. Величина угла. Градусная мера угла.

Понятие о площади плоской фигуры и её свойствах. Измерение площадей. Единицы измерения площади.

Представление об объёме и его свойствах. Измерение объёма. Единицы измерения объёмов.

Измерения и вычисления

Инструменты для измерений и построений; измерение и вычисление углов, длин (расстояний), площадей. Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике *Тригонометрические функции тупого угла*. Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений. Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов, формулы длины окружности и площади круга. Сравнение и вычисление площадей. Теорема Пифагора. *Теорема синусов. Теорема косинусов.*

Расстояния

Расстояние между точками. Расстояние от точки до прямой. *Расстояние между фигурами.*

Геометрические построения

Геометрические построения для иллюстрации свойств геометрических фигур.

Инструменты для построений: циркуль, линейка, угольник. *Простейшие построения циркулем и линейкой: построение биссектрисы угла, перпендикуляра к прямой, угла, равного данному,*

Построение треугольников по трём сторонам, двум сторонам и углу между ними, стороне и двум прилежащим к ней углам.

Деление отрезка в данном отношении.

Геометрические преобразования

Преобразования

Понятие преобразования. Представление о метапредметном понятии «преобразование». *Подобие.*

Движения

Осевая и центральная симметрия, поворот и параллельный перенос. *Комбинации движений на плоскости и их свойства.*

Векторы и координаты на плоскости

Векторы

Понятие вектора, действия над векторами, использование векторов в физике, *разложение вектора на составляющие, скалярное произведение.*

Координаты

Основные понятия, *координаты вектора, расстояние между точками. Координаты середины отрезка. Уравнения фигур.*

Применение векторов и координат для решения простейших геометрических задач.

История математики

От земледелия к геометрии. Пифагор и его школа. Фалес, Архимед. Платон и Аристотель. Построение правильных многоугольников. Трисекция угла. Квадратура круга. Удвоение куба. История числа π . Золотое сечение. «Начала» Евклида. Л. Эйлер, Н.И.Лобачевский. История пятого постулата.

Геометрия и искусство. Геометрические закономерности окружающего мира.

Астрономия и геометрия. Что и как узнали Анаксагор, Эратосфен и Аристарх о размерах Луны, Земли и Солнца. Расстояния от Земли до Луны и Солнца. Измерение расстояния от Земли до Марса.

Роль российских учёных в развитии математики: Л.Эйлер. Н.И.Лобачевский, П.Л.Чебышев, С. Ковалевская, А.Н.Колмогоров.

Математика в развитии России: Петр I, школа математических и навигацких наук, развитие российского флота, А.Н.Крылов. Космическая программа и М.В.Келдыш.

Содержание учебного предмета

(по классам)

7 класс

Геометрия

1. Начальные геометрические сведения.

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. От землемерия к геометрии. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые. Основная цель — систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур.

Контрольных работ: 1

2. Треугольники.

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Софизмы, парадоксы. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки. Архимед. Построение с помощью циркуля и линейки. Трисекция угла. Основная цель — ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; ввести новый класс задач — на построение с помощью циркуля и линейки.

Контрольных работ: 1

3. Параллельные прямые.

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. «Начала» Евклида. Л. Эйлер. Н. И. Лобачевский. История пятого постулата. Свойства параллельных прямых. Основная цель — ввести одно из важнейших понятий — понятие параллельных прямых; дать первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; ввести аксиому параллельных прямых.

Контрольных работ: 1

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника.

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам. Основная цель — рассмотреть новые интересные и важные свойства треугольников.

Контрольных работ: 2

5. Повторение. Решение задач.

Основная цель - повторить, закрепить и обобщить основные знания, умения, навыки, полученные в 7 классе.

8 класс

Геометрия.

1. Четырехугольники.

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Фалес. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии. Золотое сечение. Основная цель — изучить наиболее важные виды четырехугольников

—параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

Контрольных работ: 1

2. Площадь.

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора. Пифагор и его школа. Основная цель —расширить и углубить полученные в 5— классах представления учащихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии — теорему Пифагора.

Контрольных работ: 1

3. Подобные треугольники.

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основная цель —ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

Контрольных работ: 2

4. Окружность .

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Л. Эйлер. Вписанная и описанная окружности.

Контрольных работ: 1

5. Повторение.

Основная цель. Повторить, закрепить и обобщить основные знания, умения, навыки, полученные в 8 классе.

9 класс **Геометрия**

1. Векторы. Метод координат.

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач. Основная цель —научить учащихся выполнять действия над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике; познакомить с использованием векторов и метода координат при решении геометрических задач.

Контрольных работ: 1

2. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах. Основная цель —развить умение учащихся применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач.

Контрольных работ: 1

3. Длина окружности и площадь круга.

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. История числа π . Площадь круга. Квадратура круга. Основная цель —расширить знание учащихся о многоугольниках; рассмотреть понятия длины окружности и площади круга и формулы для их вычисления.

Контрольных работ: 1

4. Движения.

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения. Основная цель —познакомить учащихся с понятие: движения и его свойствами, с основными видами движений, со взаимоотношениями наложений и движений.

Контрольных работ: 1

5. Начальные сведения из стереометрии.

Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида, формулы для вычисления их объемов. Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера, шар, формулы для вычисления их площадей поверхностей и объемов. Удвоение куба. Основная цель — дать начальное представление о телах и поверхностях в пространстве;

познакомить учащихся с основными новыми формулами для вычисления площадей поверхностей и объемов тел.

Об аксиомах геометрии.

Беседа об аксиомах геометрии.

Основная цель — дать более глубокое представление о системе аксиом планиметрии и аксиоматическом методе.

6. Тематическое планирование.

Геометрия

7 класс

Очно-заочная форма обучения – 17,5 часов

№	Разделы учебного материала	Кол-во часов
		Очно-заочная форма обучения
1.	Начальные геометрические сведения.	4
	Прямая и отрезок.	1
	Луч и угол.	
	Сравнение отрезков и углов	
	Измерение отрезков.	1
	Измерение углов.	
	Смежные и вертикальные углы.	1
	Перпендикулярные прямые.	
	Контрольная работа № 1	1
2.	Треугольники	5
	Треугольники.	1
	Первый признак равенства треугольников.	
	Медианы, биссектрисы, высоты треугольника.	1
	Равнобедренный треугольник, его свойства.	
	Второй признак равенства треугольников.	1
	Третий признак равенства треугольников.	
	Окружность.	1
	Примеры задач на построение.	
	Контрольная работа №2	1
3.	Параллельные прямые.	3
	Признаки параллельности двух прямых.	1
	Практические способы построения параллельных прямых.	
	Аксиома параллельных прямых.	1
	Свойства параллельных прямых.	
	Контрольная работа №3	1
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	5,5
	Сумма углов треугольника.	0,5
	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1
	Неравенство треугольника.	
	Контрольная работа №4	1

	Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства.	1
	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	
	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.	1
	Построение треугольника по трем элементам. Решение задач.	
	Контрольная работа №5	1
5	Повторение. Решение задач	-
	Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник.	
	Соотношения между сторонами треугольника.	

Геометрия

8 класс

Очно-заочная форма обучения – 17,5 часа

№	Разделы учебного материала	Количество часов
		Очно-заочная форма обучения
1	Четырёхугольники	4
	Многоугольник	0,5
	Выпуклый многоугольник	
	Четырёхугольник.	0,5
	Параллелограмм	
	Признаки параллелограмма	0,5
	Трапеция	0,5
	Прямоугольник.	0,5
	Ромб и квадрат.	0,5
	Осевая и центральная симметрии	0,5
	Контрольная работа №1	0,5
2	Площадь	5
	Понятие площади многоугольника	0,5
	Площадь прямоугольника.	0,5
	Площадь параллелограмма	0,5
	Площадь треугольника	0,5
	Площадь трапеции	1
	Теорема Пифагора	0,5
	Теорема, обратная теореме Пифагора	0,5
	Формула Герона	0,5
	Контрольная работа №2	0,5
3	Подобные треугольники	4
	Пропорциональные отрезки	0,5
	Определение подобных треугольников	
	Отношение площадей подобных треугольников.	0,5
	Первый признак подобия треугольников.	
	Второй признак подобия треугольников	0,5
	Третий признак подобия треугольников	0,5
	Контрольная работа №3	0,5

	Средняя линия треугольника	
	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	
	Практическое приложение подобия треугольника	0,5
	О подобии произвольных фигур	
	Синус, косинус, тангенс для углов 30, 45, 60 градусов	
	Контрольная работа №4	1
4	Окружность	4,5
	Взаимное расположение прямой и окружности	0,5
	Касательная к окружности	0,5
		0,5
	Градусная мера дуги окружности	0,5
	Теорема о вписанном угле .	0,5
	Свойство биссектрисы угла	0,5
	Свойства серединного перпендикуляра к отрезку.	0,5
	Теорема о пересечении высот треугольника	0,5
	Вписанная окружность	0,5
	Описанная окружность.	
	Контрольная работа №5	0,5
5	Повторение. Решение задач	

Геометрия 9 класс

Очно-заочная форма обучения – 34 часа

№	Разделы учебного материала	Количество часов
		Очно-заочная форма обучения
1	Векторы	8
	Понятие вектора	0,5
	Равенство векторов	0,5
	Откладывания вектора от данной точки	0,5
	Сумма двух векторов	0,5
	Законы сложения векторов. Правило параллелограмма	11
	Сумма нескольких векторов	1
	Вычитание векторов	1
	Произведение вектора на число	1
	Применение векторов к решению задач	1
	Средняя линия трапеции	1
2	Метод координат	7
	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	0,5
	Координаты вектора	0,5
	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца	1
	Простейшие задачи в координатах	1
	Уравнение линии на плоскости	1
	Уравнение окружности	1
	Уравнение прямой	0,5
	Взаимное расположение двух окружностей	0,5
	Контрольная работа №1	1
3	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.	7

	Синус, косинус, тангенс, котангенс.	0,5
	Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения	0,5
	Формулы для вычисления координат точки	1
	Теорема о площади треугольника	0,5
	Теорема синусов	0,5
	Теорема косинусов	0,5
	Решение треугольников	0,5
	Измерительные работы	0,5
	Угол между векторами	0,5
	Скалярное произведение векторов	0,5
	Скалярное произведение в координатах	0,5
	Свойства скалярного произведения векторов	0,5
	Контрольная работа №2	0,5
4	Длина окружности и площадь круга.	5
	Правильный многоугольник	0,5
	Окружность, описанная около правильного многоугольника	0,5
	Окружность, вписанная в правильный многоугольник	0,5
	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	0,5
	Построение правильных многоугольников	0,5
	Длина окружности	0,5
	Площадь круга	0,5
	Площадь кругового сектора	0,5
	Контрольная работа №3	1
5.	Движения	4
	Отображение плоскости на себя	0,5
	Понятие движения	0,5
	Параллельный перенос	1
	Поворот	1
	Контрольная работа №4	1
6	Начальные сведения из стереометрии	3
	Предмет стереометрии	0,5
	Многогранник	
	Призма	0,5
	Параллелепипед	
	Объем тела	0,5
	Свойства прямоугольного параллелепипеда	
	Пирамида	0,5
	Цилиндр	
	Конус	0,5
	Сфера и шар	

7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Обеспечение процесса обучения математике обеспечивается библиотечным фондом, печатными пособиями, а также информационно-коммуникативными средствами, экранно-звуковыми приборами, техническими средствами обучения, учебно-практическим и учебно-лабораторным оборудованием.

1. Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования.

2 Примерные программы основного общего образования. Математика.- (Стандарты второго поколения). –М.: Просвещение, 2011.

3. Учебник:

Геометрия. 7-9 классы: учеб. для общеобразоват. организаций/(Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.).- 5-е изд. – М.: Просвещение, 2015.- 383 с.: ил.

7-9 классы

Геометрия

1. Рабочая тетрадь по геометрии для 7-9 классов

Геометрия. 7 класс. Рабочая тетрадь: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / Л. С. Атанасян [и др.]. - М.: Просвещение, 2013.

2. Геометрия. 8 класс. Рабочая тетрадь : пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / Л. С. Атанасян [и др.]. - М.: Просвещение, 2013.

Геометрия. 9 класс. Рабочая тетрадь: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / Л. С. Атанасян [и др.]. - М.: Просвещение, 2013

3. Дидактические материалы по геометрии для 7-9 классов

Зив, Б. Г. Геометрия : дидактические материалы : 7 кл. / Б. Г. Зив, В. М. Мейлер. - М.: Просвещение, 2011

4. Сборник контрольных работ по геометрии для 7-9 классов

Мищенко, Т. М. Геометрия ВАКО, 2011. тематические тесты : 7-9 кл. / Т. М. Мищенко, А. Д. Блинков. - М.: Просвещение, 2011.

5. Звавич, Л. И. Контрольные и проверочные работы по геометрии. 7-9 классы / Л. И. Звавич [и др.]. - М., 2011

4. Интернет ресурсы:

<http://www.urokimatematiki.ru>

<http://www.intergu.ru>

<http://www.karmanform.ucoz.ru>

<http://www.it-n.ru>

<http://www.openclass.ru>

<http://fgos-matematic.ucoz.ru>

<http://www.edu.ru>

<http://www.school.edu.ru>

<http://www.school-collection.edu.ru>

<http://www.mathvaz.ru>

<http://www.festival.1september.ru>

5. Информационные средства

- Мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам курса математики.
- Электронная база данных для создания тематических и итоговых разноуровневых тренировочных и проверочных материалов для организации фронтальной и индивидуальной работы.

6. Технические средства обучения

- Мультимедийный компьютер.
- Мультимедийный проектор.
- Интерактивная доска.
- Экран навесной.

7. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

- Доска магнитная.
- Комплект чертежных инструментов (классных и раздаточных): линейка, транспортир, угольник (30°, 60°, 90°), угольник (45°, 90°), циркуль.
- Комплекты планиметрических и стереометрических тел (демонстрационных и раздаточных).

8. Планируемые результаты изучения учебного предмета.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Геометрия» 7-9 класс по годам обучения

Семиклассник научится:

- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки.

Семиклассник получит возможность научиться:

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование.

Восьмиклассник научится:

- оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур.

Восьмиклассник получит возможность научиться:

- приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия.

Девятиклассник научится:

- оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;
- 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;
- вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых
- использовать координатный метод для изучения свойств прямых и отрезков;
- использовать координатный метод для изучения свойств окружностей.
- оперировать с векторами, заданными геометрически;
- оперировать с векторами, заданными координатами;
- применять скалярное произведение векторов при решении задач.
- вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- решать задачи на доказательство, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур.

Девятиклассник получит возможность научиться:

- овладеть координатным методом решения задач на вычисления и доказательства;
- приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников;
- овладеть векторным методом для решения задач на вычисления и доказательства.