

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
основная общеобразовательная школа № 2 г.о. Октябрьск
Самарской области, ул. Ленинградская, 87,
тел./факс/ 8/84646/ 2-18-50, email: gbou2@ya.ru

Рассмотрена
на заседании методического объединения
учителей-предметников
протокол №1 от «31» августа 2020 г.
Председатель МО _____
Моисеева О.И.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОУ ООШ №2 г.о.Октябрьск
Михайловская Н.Н.
Приказ № 1059/1 от 31.08.2020 г.

Проверена

зам.директора по УВР
ГБОУ ООШ №2 г.о.Октябрьск
Моисеева О.И.

Программа индивидуального обучения

ПРЕДМЕТ:

Геометрия

КЛАСС:

7-9

Нормативной базой для разработки рабочей программы по предмету «Геометрия» для 7-9 классов являются:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказы Министерства образования и науки Российской Федерации:
 - от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
3. Реестр основных образовательных программ;
4. Примерные программы по геометрии основного общего образования
5. Рабочая программа по «Геометрии» общего образования и авторской программы: Геометрия. Сборник рабочих программ. 7—9 классы: пособие для учителей общеобразов. организаций / [сост. Г.А. Бурмистрова]. — 6-е изд., дораб. — М.: Просвещение;
6. Основная образовательная программа основного общего образования ГБОУ ООШ №2 г.о. Октябрьск;
7. Учебный план ГБОУ ООШ №2 г.о. Октябрьск.

Данная рабочая программа реализуется на основе УМК «Геометрия. 7-9 классы» Л.С. Атанасян:

-Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. "Геометрия" 7-9 классы, М.: Просвещение;

-Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. "Геометрия" 7-9 классы, М.: Просвещение;

-Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. "Геометрия" 7-9 классы, М.: Просвещение.

«Геометрия» в основной школе изучается с 7 по 9 классы. Общее число учебных часов за три года обучения – 102 часа. Из них 34 часа в 7 классе, 34 часа в 8 классе, 34 часа в 9 классе.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Геометрия»

в 7-9 классах

Личностные результаты освоения учебного предмета «Геометрия» в 7 – 9 классах:

- Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов. развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к

религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве;

- сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров);

- освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом

региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала);

- сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории

культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности);

- сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные результаты освоения учебного предмета «Геометрия» в 7-9 классах:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;

- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);

- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Геометрия» в 7-9 классах:

- формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;

- развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат;
- овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей;
- овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений;
- 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;
- овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в

реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений;

- развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

Содержание учебного предмета «Геометрия» в 7-9 классах

Наглядная геометрия

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Понятие объёма; единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

Геометрические фигуры

Прямые и углы. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Перпендикуляр и наклонная к прямой. Серединный перпендикуляр к отрезку. Геометрическое место точек. Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки

равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Теорема Фалеса. Подобие треугольников. Признаки подобия треугольников. Теорема Пифагора. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0 до 180° ; приведение к острому углу. Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Решение треугольников: теорема косинусов и теорема синусов. Замечательные точки треугольника. Четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции. Многоугольник. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники. Окружность и круг. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральный угол, вписанный угол, величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные многоугольники. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника. Геометрические преобразования. Понятие о равенстве фигур. Понятие о движении: осевая и центральная симметрии, параллельный перенос, поворот. Понятие о подобии фигур и гомотетии. Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение: деление отрезка пополам; построение угла, равного данному; построение треугольника по трём сторонам; построение перпендикуляра к прямой; построение биссектрисы угла; деление отрезка на n равных частей. Решение задач на вычисление, доказательство и построение с использованием свойств изученных фигур.

Измерение геометрических величин

Длина отрезка. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Периметр многоугольника. Длина окружности, число π ; длина дуги окружности. Градусная мера угла, соответствие между величиной центрального угла и длиной дуги окружности. Понятие площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции. Площадь многоугольника. Площадь круга и площадь сектора. Соотношение между площадями подобных фигур. Решение задач на вычисление и доказательство с использованием изученных формул.

Координаты

Уравнение прямой. Координаты середины отрезка. Формула расстояния между двумя точками плоскости. Уравнение окружности.

Векторы

Длина (модуль) вектора. Равенство векторов. Коллинеарные векторы. Координаты вектора. Умножение вектора на число, сумма векторов, разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Скалярное произведение векторов.

Теоретико-множественные понятия

Множество, элемент множества. Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством. Подмножество. Объединение и пересечение множеств.

Элементы логики

Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Пример и контрпример. Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок если ..., то ..., в том и только в том случае, логические связки и, или.

Геометрия в историческом развитии

От землемерия к геометрии. Пифагор и его школа. Фалес. Архимед.

Построение правильных многоугольников. Трисекция угла. Квадратура круга. Удвоение куба. История числа π . Золотое сечение. «Начала» Евклида. Л. Эйлер. Н. И. Лобачевский. История пятого постулата. Изобретение метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Р. Декарт и П. Ферма. Примеры различных систем координат на плоскости.

Тематическое планирование по предмету «Геометрия» в 7-9 классах

№	Тема (раздел)	Количество часов на изучение	Количество проверочных /контрольных работ
7 класс (34 часа)			
1	Начальные геометрические сведения	8	
1.1	Прямая и отрезок	1	
1.2	Луч и угол	1	
1.3	Сравнение отрезков и углов	1	
1.4	Измерение отрезков	1	
1.5	Решение задач по теме "Измерение отрезков"	1	
1.6	Измерение углов	1	
1.7	Смежные и вертикальные углы	1	
1.8	Перпендикулярные прямые	1	
2	Треугольники	9	
2.1	Треугольник	1	
2.2	Первый признак равенства треугольников	1	
2.3	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников	1	
2.4	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1	
2.5	Свойства равнобедренного треугольника	1	
2.6	Решение задач по теме "Равнобедренный треугольник"	1	
2.7	Второй и третий признак равенства треугольников	1	
2.8	Окружность	1	
2.9	Контрольная работа №1 по теме	1	1

	"Треугольник"		
3	Параллельные прямые	6	1
3.1	Определение параллельных прямых	1	
3.2	Признаки параллельности двух прямых	1	
3.3	Практические способы построения параллельных прямых	1	
3.4	Аксиома параллельных прямых	1	
3.5	Свойства параллельных прямых	1	
3.6	Контрольная работа №2 по теме: "Параллельные прямые"	1	1
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	11	1
4.1	Сумма углов треугольника	1	
4.2	Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники	1	
4.3	Соотношения между углами и сторонами треугольника	1	
4.4	Неравенство треугольника	1	
4.5	Решение задач на применение свойств прямоугольного треугольника	1	
4.6	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	
4.7	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	1	
4.8	Расстояние между параллельными прямыми	1	
4.9	Построение треугольника по стороне и прилежащим к ней углам	1	
4.10	Построение треугольника по трем сторонам	1	
4.11	Итоговая контрольная работа	1	1
8 класс (34 часа)			
1	Четырёхугольники	6	
1.1	Многоугольники	1	
1.2	Выпуклые многоугольники	1	
1.3	Параллелограмм	1	
1.4	Свойства параллелограмма	1	
1.5	Признаки параллелограмма	1	
1.6	Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат	1	

2	Площадь	6	
2.1	Площадь многоугольника	1	
2.2	Основные свойства площадей	1	
2.3	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	1	
2.4	Площадь треугольника и трапеции	1	
2.5	Теорема Пифагора	1	
2.6	Теорема, обратная теореме Пифагора	1	
3	Подобные треугольники	11	1
3.1	Определение подобных треугольников	1	
3.2	Пропорциональные отрезки	1	
3.3	Признаки подобия треугольников. Первый признак подобия	1	
3.4	Отношение площадей подобных треугольников	1	
3.5	Второй и третий признак подобия	1	
3.6	Средняя линия треугольника	1	
3.7	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1	
3.8	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1	
3.9	Синус, косинус, тангенс угла прямоугольного треугольника	1	
3.10	Значение синуса, косинуса и тангенса	1	
3.11	Контрольная работа по теме: "Подобные треугольники"	1	1
4	Окружность	11	1
4.1	Касательная к окружности	1	
4.2	Центральные и вписанные углы	1	
4.3	Градусная мера дуги окружности	1	
4.4	Теорема о вписанном угле	1	
4.5	Четыре замечательные точки треугольника	1	
4.6	Свойства биссектрисы угла	1	
4.7	Свойства серединного перпендикуляра	1	
4.8	Контрольная работа по теме: «Вписанная и описанная окружность»	1	1
4.9	Решение задач по теме: «Окружность»	1	
4.10	Решение задач по теме: « Вписанная окружность»	1	
4.11	Урок-обобщения знаний	1	

9 класс (34 часа)			
1	Векторы	10	1
1.1	Понятие вектора	1	
1.2	Откладывание вектора от данной точки	1	
1.3	Сложение и вычитание векторов	1	
1.4	Применение векторов к решению задач	3	
1.5			
1.6			
1.7	Средняя линия трапеции	2	
1.8			
1.9	Сумма нескольких векторов. Координаты вектора	1	
1.10	Контрольная работа по теме : «Векторы»	1	1
2	Метод координат	7	1
2.1	Простейшие задачи в координатах	1	
2.2	Уравнения окружности и прямой	1	
2.3	Уравнение окружности и прямой	1	
2.4	Синус, косинус, тангенс, котангенс угла	1	
2.5	Основные тригонометрические тождества	1	
2.6			
2.7	Контрольная работа по теме : « Метод координат»	1	1
3	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	10	1
3.1	Формулы приведения	1	
3.2	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	
3.3	Формула для вычисления координат точек	1	
3.4	Теорема о площади треугольника	1	
3.5	Теорема синусов. Теорема косинусов	1	
3.6	Контрольная работа : "Соотношения между сторонами и углами треугольника"	1	1
3.7	Правильные многоугольники	1	
3.8	Окружность описанная около правильного многоугольника	3	
3.9			

3.10			
4	Длина окружности и площадь круга	8	1
4.1	Окружность вписанная около правильного многоугольника	1	
4.2	Длина окружности и площадь круга	1	
4.3	Площадь кругового сектора	1	
4.4	Понятие движения и свойства движения	1	
4.5	Параллельный перенос и поворот	1	
4.6	Многогранники	1	
4.7	Призма. Конус	1	
4.8	Контрольная работа по теме : « Длина окружности и площадь круга»	1	1
5	Начальные сведения из стереометрии	7	1
5.1	Площади и объемы многогранников	1	
5.2	Тела и поверхности вращения	1	
5.3	Площади и объёмы тел вращения	1	
5.4	Итоговое повторение: "Треугольники"	1	
5.5	Итоговое повторение: "Окружность"	1	
5.6	Итоговое повторение: "Четырехугольника"	1	
5.7	Итоговая контрольная работа за курс геометрии 9 класса	1	1