

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №19 имени Героя Советского Союза
Ивана Петровича Мытарева города Димитровграда
Ульяновской области»

Утверждаю
Директор МБОУ СШ №19
им.И.П.Мытарева

_____ Н.А.Дегтярева

Приказ № 403 от «30» августа 2024г.

Рабочая программа
по геометрии
для 9 классов
на 2024-2025 учебный год

Количество часов по учебному плану всего 66 часов в год;
в неделю 2 часа

Составители программы: Егорычева О.Ю., Хафиятуллова С.Д.,
Фролова Г.Н.

Рассмотрено и одобрено
на заседании
ШМО учителей математики и информатики
Протокол № 1
от «30» августа 2024 г.
Руководитель ШМО:
_____ Хафиятуллова С.Д.

Согласовано
Заместитель директора по УВР
_____ Е.С.Волкова
«30» августа 2024г

Димитровград, 2024

Содержание тем учебного предмета «Геометрия» в 9 классе

1. Векторы. Понятие вектора. Равенство векторов. Откладывание вектора от данной точки. Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма. Сумма нескольких векторов. Вычитание векторов. Произведение вектора на число. Применение векторов к решению задач. Средняя линия трапеции.
2. Метод координат. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца. Простейшие задачи в координатах. Уравнение окружности. Уравнение прямой. Взаимное расположение двух окружностей. Решение задач.
3. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. Синус, косинус, тангенс, котангенс угла. Основное тригонометрическое тождество. Формулы для вычисления координат точки. Теорема о площади треугольника. Теоремы синусов. Теорема косинусов. Решение треугольников. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. **Вычисление площадей треугольников и многоугольников на клетчатой бумаге.**
4. Длина окружности и площадь круга. Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник. Окружность, вписанная в правильный многоугольник. Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга и кругового сектора.
5. Движение. Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Параллельный перенос. Поворот.
6. Начальные сведения из стереометрии. Предмет стереометрии. Многогранник. Призма. Параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Пирамида. Цилиндр. Конус. Сфера. Шар.
7. Об аксиомах планиметрии.
8. Повторение.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОМЕТРИЯ»

Изучение геометрии в основной школе направлено на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОМЕТРИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые величины. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов. Делать грубую оценку линейных и угловых величин предметов в реальной жизни, размеров природных объектов. Различать размеры этих объектов по порядку величины. Строить чертежи к геометрическим задачам. Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач. Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем. Пользоваться признаками равенства прямоугольных треугольников, свойством медианы, проведённой к гипотенузе прямоугольного треугольника, в решении геометрических задач. Определять параллельность прямых с помощью углов, которые образует с ними секущая. Определять параллельность прямых с помощью равенства расстояний от точек одной прямой до точек другой прямой. Решать задачи на клетчатой бумаге. Проводить вычисления и находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием суммы углов треугольников и многоугольников, свойств углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей. Решать практические задачи на нахождение углов. Владеть понятием геометрического места точек. Уметь определять биссектрису угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек. Формулировать определения окружности и круга, хорды и диаметра окружности, пользоваться их свойствами. Уметь применять эти свойства при решении задач. Владеть понятием описанной около треугольника окружности, уметь находить её центр. Пользоваться фактами о том, что биссектрисы углов треугольника пересекаются в одной точке, и о том, что серединные перпендикуляры к сторонам треугольника пересекаются в одной точке. Владеть понятием касательной к окружности, пользоваться теоремой о перпендикулярности касательной и радиуса, проведённого к точке касания. Пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл. Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки.

Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач. Применять свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач. Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач. Пользоваться теоремой Фалеса и теоремой о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач. Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач. Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертёж и находить соответствующие длины. Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника.

Пользоваться этими понятиями для решения практических задач. Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Применять полученные умения в практических задачах. Владеть понятиями

вписанного и центрального угла, использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач. Владеть понятием описанного четырёхугольника, применять свойства описанного четырёхугольника при решении задач. Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Знать тригонометрические функции острых углов, находить с их помощью различные элементы прямоугольного треугольника («решение прямоугольных треугольников»). Находить (с помощью калькулятора) длины и углы для нетабличных значений. Пользоваться формулами приведения и основным тригонометрическим тождеством для нахождения соотношений между тригонометрическими величинами. Использовать теоремы синусов и косинусов для нахождения различных элементов треугольника («решение треугольников»), применять их при решении геометрических задач. Владеть понятиями преобразования подобия, соответственных элементов подобных фигур. Пользоваться свойствами подобия произвольных фигур, уметь вычислять длины и находить углы у подобных фигур. Применять свойства подобия в практических задачах. Уметь приводить примеры подобных фигур в окружающем мире. Пользоваться теоремами о произведении отрезков хорд, о произведении отрезков секущих, о квадрате касательной. Пользоваться векторами, понимать их геометрический и физический смысл, применять их в решении геометрических и физических задач. Применять скалярное произведение векторов для нахождения длин и углов. Пользоваться методом координат на плоскости, применять его в решении геометрических и практических задач. Владеть понятиями правильного многоугольника, длины окружности, длины дуги окружности и радианной меры угла, уметь вычислять площадь круга и его частей. Применять полученные умения в практических задачах. Находить оси (или центры) симметрии фигур, применять движения плоскости в простейших случаях. Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрических функций (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС 66 ЧАСОВ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1	Векторы.	8		0	Формулировать определения и иллюстрировать понятия вектора, его длины, коллинеарных и равных векторов; мотивировать введение понятий и действий, связанных с векторами, соответствующими примерами, относящимися к физическим векторным величинам; применять векторы и действия над ними при решении геометрических задач
Раздел 2	Метод координат.	9	1	0	Объяснять и иллюстрировать понятия прямоугольной системы координат, координат точки и координат вектора; выводить и использовать при решении задач формулы координат середины отрезка, длины вектора, расстояния между двумя точками, уравнения окружности и прямой.
Раздел 3	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение	11	1	0	Формулировать и иллюстрировать определения синуса, косинуса, тангенса и котангенса углов от 0 до 180°; выводить основное тригонометрическое тождество и формулы приведения;

	векторов.				<p>формулировать и доказывать теоремы синусов и косинусов, применять их при решении треугольников; объяснять, как используются тригонометрические формулы в измерительных работах на местности; формулировать определения угла между векторами и скалярного произведения векторов; выводить формулу скалярного произведения через координаты векторов; формулировать и обосновывать утверждение о свойствах скалярного произведения; использовать скалярное произведение векторов при решении задач.</p>
Раздел 4	Длина окружности и площадь круга.	11	1	0	<p>Формулировать определение правильного многоугольника; формулировать и доказывать теоремы об окружностях, описанной около правильного многоугольника и вписанной в него; выводить и использовать формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности; решать задачи на построение правильных многоугольников; объяснять понятия длины окружности и площади круга; выводить формулы для вычисления длины окружности и длины дуги, площади круга и площади кругового сектора; применять эти формулы</p>

					при решении задач.
Раздел 5	Движение.	6	1	0	Объяснять, что такое отображение плоскости на себя и в каком случае оно называется движением плоскости; объяснять, что такое осевая симметрия, центральная симметрия, параллельный перенос и поворот; обосновывать, что эти отображения плоскости на себя являются движениями; объяснять, какова связь между движениями и наложениями; иллюстрировать основные виды движений, в том числе с помощью компьютерных программ.
Раздел 6	Начальные сведения из стереометрии.	5		0	Объяснять, что такое многогранник, его грани, рёбра, вершины, диагонали, какой многогранник называется выпуклым, что такое n-угольная призма, её основания, боковые грани и боковые рёбра, какая призма называется прямой и какая наклонной, что такое высота призмы, какая призма называется параллелепипедом и какой параллелепипед называется прямоугольным; формулировать и обосновывать утверждения о свойстве диагоналей параллелепипеда и о квадрате диагонали прямоугольного параллелепипеда; объяснять, что такое объём многогранника; выводить (с помощью принципа Кавальери) формулу объёма

					<p>прямоугольного параллелепипеда; объяснять, какой многогранник называется пирамидой, что такое основание, вершина, боковые грани, боковые рёбра и высота пирамиды, какая пирамида называется правильной, что такое апофема правильной пирамиды, приводить формулу объёма пирамиды; объяснять, какое тело называется цилиндром, что такое его ось, высота, основания, радиус, боковая поверхность, образующие, разл Многогранники 4 2 Тела и поверхности вращения 4 Продолжение 25 вёртка боковой поверхности, какими формулами выражаются объём и площадь боковой поверхности цилиндра; объяснять, какое тело называется конусом, что такое его ось, высота, основание, боковая поверхность, образующие, развёртка боковой поверхности, какими формулами выражаются объём конуса и площадь боковой поверхности; объяснять, какая поверхность называется сферой и какое тело называется шаром, что такое радиус и диаметр сферы (шара), какими формулами выражаются объём шара и площадь сферы; изображать и распознавать на рисунках призму, параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус, шар</p>
--	--	--	--	--	--

Раздел 7	Об аксиомах планиметрии.	1		0	
Раздел 8	Повторение	9	1		
Резервное время		6		0	
Общее количество часов		66	5	0	

В соответствии с Учебным планом МБОУ СШ № 19, утверждённым на 2024-2025 учебный год, рабочая программа составлена из расчёта 33 учебных недели, 2 часа в неделю, т.е. на 66 часов в год.

Поурочное планирование по геометрии

9 класс 2024-2025 учебный год 66 часов

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения		Вид контроля	Примечание
			план	факт		
Векторы - 8 часов						
1.	Понятие вектора.	1			Устный опрос	
2.	Равенство векторов. Откладывание вектора от данной точки.	1			Практическая работа	
3.	Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма.	1			Устный опрос	
4.	Сумма нескольких векторов.	1			Практическая работа	
5.	Вычитание векторов.	1			Практическая работа	
6.	Произведение вектора на число.	1			Устный опрос	
7.	Применение векторов к решению задач.	1			Практическая работа	

8.	Средняя линия трапеции.	1			Практическая работа	
Метод координат – 9 часов						
9.	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.	1			Устный опрос	
10.	Координаты вектора. Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца.	1			Устный опрос	
11.	Простейшие задачи в координатах.	1			Устный опрос	
12.	Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности.	1			Практическая работа	
13.	Уравнение Окружности.	1			Устный опрос	
14.	Уравнение прямой.	1			Практическая работа	
15.	Взаимное расположение двух окружностей.	1			Практическая работа	
16.	Решение задач.	1				
17.	Контрольная работа №1 по теме «Метод координат».	1			Письменный контроль	
Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов – 11 часов						
18.	Синус, косинус, тангенс, котангенс угла.	1				

19.	Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения. Формулы для вычисления координат точки.	1			Устный опрос	
20.	Теорема о площади треугольника. Вычисление площадей треугольников и многоугольников на клетчатой бумаге.	1			Устный опрос	
21.	Теоремы синусов.	1			Устный опрос	
22.	Теорема косинусов.	1			Практическая работа	
23.	Решение треугольников. Измерительные работы.	1			Устный опрос	
24.	Угол между векторами.	1			Практическая работа	
25.	Скалярное произведение векторов.	1			Практическая работа	
26.	Скалярное произведение в координатах.	1			Устный опрос	
27.	Свойства скалярного произведения векторов.	1			Практическая работа	
28.	Контрольная работа №2 по теме «Соотношение между сторонами и	1			Письменный контроль	

	<i>углами треугольника. Скалярное произведение векторов».</i>					
Длина окружности и площадь круга – 11 часов						
29.	Правильный многоугольник	1			Устный опрос	
30.	Окружность, описанная около правильного многоугольника.	1			Устный опрос	
31.	Окружность, вписанная в правильный многоугольник.	1			Устный опрос	
32.	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности. Построение правильных многоугольников.	1			Практическая работа	
33.	Длина окружности.	1			Устный опрос	
34.	Длина окружности.	1			Практическая работа	
35.	Площадь круга и кругового сектора.	1			Практическая работа	
36.	Площадь круга и кругового сектора.	1			Устный опрос	
37.	Решение задач по теме «Длина	1			Практическая работа	

	окружности и площадь круга».					
38.	Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга».	1			Практическая работа	
39.	Контрольная работа № 3 по теме «Длина окружности и площадь круга».	1			Письменный контроль	
Движения – 6 часов						
40.	Отображение плоскости на себя. Понятие движения.	1			Практическая работа	
41.	Параллельный перенос.	1			Практическая работа	
42.	Поворот.	1			Практическая работа	
43.	Решение задач по теме «Параллельный перенос. Поворот»	1			Практическая работа	
44.	Решение задач по теме «Параллельный перенос. Поворот»	1			Практическая работа	
45.	Контрольная работа №4 по теме «Движения».	1			Письменный контроль	
Начальные сведения из стереометрии – 5 часов						
46.	Предмет стереометрии.	1			Устный опрос	
47.	Многогранник. Призма.	1			Практическая работа	
48.	Параллелепипед.	1			Практическая	

	Объем тела. Свойства прямоугольного параллелепипеда.				работа	
49.	Пирамида.	1			Устный опрос	
50.	Цилиндр. Конус. Сфера. Шар.	1			Устный опрос	
Об аксиомах планиметрии – 1 час						
51.	Об аксиомах планиметрии.	1				
Повторение. – 9 часов + 6 часов резерв						
52.	Повторение. Треугольники.	1				
53.	Повторение. Параллельные прямые.	1				
54.	Повторение. Четырехугольники и их свойства.	1				
55.	Повторение. Решение задач на нахождение площади фигур	1				
56.	Итоговая контрольная работа №5.	1				
57.	Повторение. Решение задач на подобие треугольников	1				
58.	Повторение. Окружность. Центральные и вписанные углы.	1				
59.	Повторение. Соотношение между	1				

	сторонами и углами треугольника					
60.	Повторение. Длина окружности и площадь круга.	1				
61.	Резерв	1				
62.	Резерв	1				
63.	Резерв	1				
64.	Резерв	1				
65.	Резерв	1				
66.	Резерв	1				

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Геометрия: 7-9 классы: учебник для общеобразовательных учреждений. Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б., Позняк Э. Г., Юдина И. И. - М.: Просвещение, 2016.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Геометрия: 7-9 классы: учебник для общеобразовательных учреждений. Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б., Позняк Э. Г., Юдина И. И. - М.: Просвещение, 2016.
2. Геометрия. Рабочая тетрадь. 9 класс. Атанасян Л. С. и др. - М.: Просвещение, 2019.
3. Дидактические материалы по геометрии. 9 класс. Зив Б.Г. - М.: Просвещение, 2019.
4. Бурмистрова Т.А. «Геометрия. 7-9 классы. Сборник рабочих программ. ФГОС». – М.: Просвещение, 2019.
5. Примерная программа, ООП ООО МБОУ СШ № 19 им. И.П. Мытарева (ООП НОО), Методические рекомендации.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Российская электронная школа. <https://resh.edu.ru/>
«Учи.ру» — <https://uchi.ru/>
«Яндекс. Учебник» <https://education.yandex.ru/home/>
«ЯКласс» . <https://www.yaklass.ru/>
Фоксфорд <https://foxford.ru/about>
«Сириус. Онлайн» . <https://edu.sirius.online>
«Маркетплейс образовательных услуг»
«Яндекс», «1С», «Учи.ру», «Скайенг», «Кодвардс»,
издательство «Просвещение» и другие. <https://elducation.ru/>
«ИнтернетУрок» —. <https://interneturok.ru/>
Образовательная платформа «Лекта» . <https://lecta.rosuchebnik.ru/>
<https://edu.skysmart.ru/>

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Формы учёта программы воспитания в рабочей программе по геометрии

Рабочая программа воспитания МБОУ СШ №19 им.И.П.Мытарева реализуется, в том числе и через использование воспитательного потенциала уроков геометрии. Эта работа осуществляется в следующих формах:

- Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.
- Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений, событий через:
 - демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности
 - обращение внимания на ярких деятелей культуры, связанных с изучаемыми в данный момент темами, на тот вклад, который они внесли в развитие нашей страны и мира, на достойные подражания примеры их жизни, на мотивы их поступков;
 - использование на уроках информации, затрагивающей важные социальные, нравственные, этические вопросы
- Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей через подбор соответствующих текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе
- Инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым лицам, произведениям художественной литературы и искусства.
- Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
- Применение на уроке интерактивных форм работы, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.
- Применение групповой работы или работы в парах, которые способствуют развитию навыков командной работы и взаимодействию с другими обучающимися.
- Выбор и использование на уроках методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания.
- Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в форме включения в урок различных исследовательских заданий, что дает возможность обучающимся приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных гипотез, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
- Установление уважительных, доверительных, неформальных отношений между учителем и учениками, создание на уроках эмоционально-комфортной среды.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ЛИСТ КОРРЕКТИРОВКИ

Приложение
к приказу МБОУ СШ №19 им.И.П.Мытарева
от _____
о внесении изменений
в рабочие программы

Наименование учебного предмета «_____»

Класс _____

Всего количество часов для сокращения _____

Название тем, на которые количество отводимых часов сокращено:

№п/п	Тема	Количество запланированных часов	Количество часов по факту
1			

Всего количество часов для уплотнения _____

Название тем, которые будут уплотнены:

Название тем, которые будут уплотнены:

№п/п	Тема	Количество запланированных часов	Количество часов по факту

Рассмотрено на заседании ШМО _____

Протокол № _____ от _____