

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Геометрия» на 2022/2023 учебный год для обучающихся 8-го класса разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении ФГОС основного общего образования»;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;
- Концепция развития математического образования в Российской Федерации, Распоряжение Правительства от 24.12.2013 № 2506-р;
- ООП СОО МБОУ «Гимназия №3 ЗМР РТ»;
- учебного плана МБОУ «Гимназия №3 ЗМР РТ»;
- рабочей программы воспитания МБОУ «Гимназия №3 ЗМР РТ»

### Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

№	Авторы	Название	Год издания	Издательство
<b>Для учителя</b>				
1	Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина	Геометрия. Учебник. 9 класс	2019	Просвещение
2	Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, Ю.А.Глазков, В.Б.Некрасов, И.И.Юдина	Геометрия. Дидактические материалы	2018	Просвещение
3	М.А.Иченская	Геометрия. Самостоятельные и контрольные работы.	2018	Просвещение
<b>Для обучающихся</b>				

1	Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина	Геометрия. Учебник. 9 класс	2019	Просвещение
---	--	-----------------------------	------	-------------

Данная рабочая программа рассчитана на 2 часа в неделю/68 часов в год (34 учебные недели).

### Планируемые результаты изучения предмета

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться		
Четырёхугольники	<p><b>Геометрические фигуры</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;</li> <li>извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;</li> <li>применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;</li> <li>решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.</li> </ul> <p><b>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.</li> </ul> <p><b>Геометрические построения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Изображать типовые плоские фигуры от руки и с помощью инструментов.</li> </ul> <p><b>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</b></p>	<p><b>Геометрические фигуры</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Оперировать понятиями геометрических фигур;</i></li> <li><i>извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;</i></li> <li><i>применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения;</i></li> <li><i>формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;</i></li> <li><i>доказывать геометрические утверждения;</i></li> <li><i>владеть стандартной классификацией плоских фигур (четырёхугольников).</i></li> </ul> <p><b>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.</i></li> </ul> <p><b>Геометрические построения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Изображать геометрические фигуры по текстовому и символическому описанию;</i></li> <li><i>выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой</i></li> </ul>	<p><b>Регулятивные УУД</b></p> <p>1) Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;</li> <li>-идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;</li> <li>-выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;</li> <li>-ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;</li> <li>-формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;</li> <li>-обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.</li> </ul> <p>2) Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать</p>	<p>1) Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, традициям, ценностям народов России и народов мира;</p> <p>2) Готовность и способность обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию;</p> <p>3) 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.</p> <p>Сформированность ответственного отношения к учению;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.</li> </ul> <p><b>Геометрические преобразования</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки.</li> </ul> <p><b>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• распознавать движение объектов в окружающем мире;</li> <li>• распознавать симметричные фигуры в окружающем мире.</li> </ul> <p><b>История математики</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки.</li> </ul> <p><b>Методы математики</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.</li> </ul>	<p><i>и проводить простейшие исследования числа решений;</i></p> <p><b>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;</li> <li>• оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.</li> </ul> <p><b>История математики</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;</li> <li>• понимать роль математики в развитии России.</li> </ul> <p><b>Методы математики</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение;</li> <li>• использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.</li> </ul>	<p>наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;</li> <li>-обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;</li> <li>-определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;</li> <li>-выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);</li> <li>-выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;</li> <li>-составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);</li> <li>-определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;</li> <li>-описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;</li> <li>-планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.</li> </ul> <p><b>3) Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных</b></p>	<p>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;</p> <p>4) Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;</p> <p>5) Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;</p> <p>6. 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,</p>
Площадь	<p><b>Измерения и вычисления</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять формулы периметра, площади;</li> <li>• применять теорему Пифагора.</li> </ul> <p><b>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• вычислять площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни.</li> </ul> <p><b>История математики</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки.</li> </ul> <p><b>Методы математики</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выбирать подходящий изученный метод для решения</li> </ul>	<p><b>Отношения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры.</li> </ul> <p><b>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни.</li> </ul> <p><b>Измерения и вычисления</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Оперировать представлениями о площади как величине. Применять теорему Пифагора, формулы площади при решении многошаговых задач, в которых не все данные представлены явно, а требуют вычислений, оперировать более широким количеством формул площади, проводить вычисления на основе равновеликости и равноставленности;</li> <li>• формулировать задачи на вычисление площадей и решать их.</li> </ul>		

	<p>изученных типов математических задач.</p>	<p><b>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>проводить вычисления на местности;</i></li> <li>• <i>применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности.</i></li> </ul> <p><b>История математики</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.</i></li> </ul> <p><b>Методы математики</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение.</i></li> </ul>	<p>условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;</li> <li>-систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;</li> <li>-отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;</li> <li>-оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;</li> <li>-находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;</li> <li>-работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;</li> <li>-устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;</li> <li>-сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.</li> </ul> <p>4) Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной</li> </ul>	<p>социальных и экономических особенностей;</p> <p>7) 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.</p> <p>8) Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера</p> <p>9) Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях</p>
<p>Подобные треугольники</p>	<p><b>Геометрические фигуры</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;</li> <li>• извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;</li> <li>• применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;</li> <li>• решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.</li> </ul> <p><b>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.</li> </ul> <p><b>Измерения и вычисления</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний в простейших случаях.</li> </ul> <p><b>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</b></p>	<p><b>Геометрические фигуры</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;</i></li> <li>• <i>применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения;</i></li> <li>• <i>формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;</i></li> <li>• <i>доказывать геометрические утверждения;</i></li> <li>• <i>владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников).</i></li> </ul> <p><b>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.</i></li> </ul> <p><b>Отношения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Оперировать понятиями: подобие фигур, подобные фигуры, подобные треугольники;</i></li> </ul> <p><b>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни.</i></li> </ul> <p><b>Измерения и вычисления</b></p>	<p>условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;</li> <li>-систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;</li> <li>-отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;</li> <li>-оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;</li> <li>-находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;</li> <li>-работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;</li> <li>-устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;</li> <li>-сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.</li> </ul> <p>4) Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной</li> </ul>	<p>социальных и экономических особенностей;</p> <p>7) 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.</p> <p>8) Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера</p> <p>9) Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни.</li> </ul> <p><b>История математики</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.</li> </ul> <p><b>Методы математики</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>применять тригонометрические формулы для вычислений в более сложных случаях.</i></li> </ul> <p><b>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>проводить вычисления на местности;</i></li> <li>• <i>применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности.</i></li> </ul> <p><b>Преобразования</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>строить фигуру, подобную данной, пользоваться свойствами подобия для обоснования свойств фигур.</i></li> </ul> <p><b>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>применять свойства подобие для построений и вычислений.</i></li> </ul> <p><b>История математики</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.</i></li> </ul> <p><b>Методы математики</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение;</i></li> <li>• <i>применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.</i></li> </ul>	<p>задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;</li> <li>-свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;</li> <li>-оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;</li> <li>-обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;</li> <li>-фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.</li> </ul> <p>5) Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;</li> <li>-соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;</li> <li>-принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;</li> <li>-самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;</li> <li>-ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;</li> <li>-демонстрировать приемы регуляции</li> </ul>	
Окружность	<p><b>Геометрические построения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изображать типовые плоские фигуры от руки и с помощью инструментов.</li> </ul> <p><b>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.</li> </ul> <p><b>История математики</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей;</li> <li>• понимать роль математики в развитии России.</li> </ul>	<p><b>Отношения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>характеризовать взаимное расположение прямой и окружности.</i></li> </ul> <p><b>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни.</i></li> </ul> <p><b>Геометрические построения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Изобразить геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию.</i></li> </ul> <p><b>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;</i></li> </ul>		



	<p><b>Методы математики</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.</li> </ul> <p><b>История математики</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>понимать роль математики в развитии России.</li> </ul> <p><b>Методы математики</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач.</li> </ul>	<p>психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).</p> <p><b>Познавательные УУД</b></p>	
Векторы	<p><b>Векторы и координаты на плоскости</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Оперировать на базовом уровне понятиями вектор, сумма векторов, произведение вектора на число;</li> <li>определять приближенно координаты точки по ее изображению на координатной плоскости.</li> </ul> <p><b>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать векторы для решения простейших задач на определение скорости относительного движения.</li> </ul> <p><b>История математики</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки.</li> </ul> <p><b>Методы математики</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач.</li> </ul>	<p><b>Векторы и координаты на плоскости</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Оперировать понятиями вектор, сумма, разность векторов, произведение вектора на число, угол между векторами;</li> <li>выполнять действия над векторами (сложение, вычитание, умножение на число);</li> <li>применять векторы и координаты для решения геометрических задач на вычисление длин.</li> </ul> <p><b>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать понятия векторов и координат для решения задач по физике, географии и другим учебным предметам.</li> </ul> <p><b>История математики</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.</li> </ul> <p><b>Методы математики</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;</li> <li>применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.</li> </ul>	<p><b>6) Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;</li> <li>-выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;</li> <li>-выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;</li> <li>-объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;</li> <li>-выделять явление из общего ряда других явлений;</li> <li>-определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;</li> <li>-строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;</li> <li>-строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений,</li> </ul>	

			<p>выделяя при этом общие признаки;</p> <p>-излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;</p> <p>-самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;</p> <p>-вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;</p> <p>-объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);</p> <p>-выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;</p> <p>-делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.</p> <p><b>7) Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:</b></p> <p>-обозначать символом и знаком предмет и/или явление;</p> <p>-определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;</p> <p>-создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;</p> <p>-строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;</p>	
--	--	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none"><li>-создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;</li><li>-преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;</li><li>-переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;</li><li>-строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;</li><li>-строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;</li><li>-анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.</li></ul> <p><b>8)Смысловое чтение.</b> Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);</li><li>-ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;</li><li>-устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;</li><li>-резюмировать главную идею текста;</li><li>-критически оценивать содержание и форму текста.</li></ul> <p><b>9)Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.</b></p>	
--	--	--	---	--



			<p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять свое отношение к природной среде;</li> <li>-анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;</li> <li>-выражать свое отношение к природе через рисунки, модели, проектные работы.</li> </ul> <p><b>10) Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.</b></p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;</li> <li>-осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;</li> <li>-формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;</li> <li>-соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Коммуникативные УУД</b></p> <p><b>11) Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.</b></p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять возможные роли в совместной деятельности;</li> <li>-играть определенную роль в совместной деятельности;</li> <li>-принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;</li> <li>-определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной</li> </ul>	
--	--	--	---	--

			<p>коммуникации;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;</li><li>-корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль</li><li>-критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;</li><li>-предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;</li><li>-выделять общую точку зрения в дискуссии;</li><li>-договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;</li><li>-организовывать учебное взаимодействие в группе</li><li>-устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.</li></ul> <p><b>12)</b> Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;</li><li>-отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми</li><li>-представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;</li><li>-соблюдать нормы публичной речи,</li></ul>	
--	--	--	--	--

			<p>регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;</li> <li>-принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;</li> <li>-использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;</li> <li>-использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;</li> <li>-делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.</li> </ul> <p><b>13)Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).</b> Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;</li> <li>-выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;</li> <li>-выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;</li> <li>-использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание</li> </ul>	
--	--	--	---	--

			<p>писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;</p> <p>-использовать информацию с учетом этических и правовых норм;</p> <p>-создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.</p>	
--	--	--	---	--

### Содержание учебного предмета

№	Тема, раздел	Краткое содержание	Кол-во часов
1	Четырёхугольники	<p><b>Фигуры в геометрии и в окружающем мире</b>            Геометрическая фигура. Формирование представлений о метапредметном понятии «фигура». Ломаная, многоугольники. Осевая симметрия геометрических фигур. Центральная симметрия геометрических фигур.</p> <p><b>Движения</b>            Осевая и центральная симметрия.</p> <p><b>Многоугольники</b>            Многоугольник, его элементы и его свойства. Распознавание некоторых многоугольников. <i>Выпуклые и невыпуклые многоугольники.</i> Четырёхугольники. Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция, равнобедренная трапеция. Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата.</p> <p><b>Геометрические построения</b>  <i>Деление отрезка в данном отношении.</i></p> <p><b>Высказывания</b>            Истинность и ложность высказывания. <i>Сложные и простые высказывания. Операции над высказываниями с использованием логических связок: и, или, не. Условные высказывания (импликация).</i></p> <p><b>История математики</b>  <i>Фалес. Геометрия и искусство. Геометрические закономерности окружающего мира. Золотое сечение.</i></p>	11
2	Площадь	<p><b>Величины</b>            Понятие о площади плоской фигуры и ее свойствах. Измерение площадей. Единицы измерения площади.</p> <p><b>Измерения и вычисления</b>            Инструменты площадей. Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов. Сравнение и вычисление площадей. Теорема Пифагора.</p>	11

		<b>История математики</b> <i>Пифагор и его школа.</i>	
3	Подобные треугольники	<b>Многоугольники</b> Средняя линия треугольника. <b>Подобие</b> <i>Пропорциональные отрезки, подобие фигур. Подобные треугольники. Признаки подобия.</i> <b>Преобразования</b> <i>Подобие.</i> <b>Измерения и вычисления</b> Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений. <b>История математики</b> <i>Что и как узнали Анаксагор, Эратосфен и Аристарх о размерах Луны, Земли и Солнца.</i>	18
4	Окружность	<b>Взаимное расположение</b> прямой и окружности. <b>Окружность, круг</b> Центральные и вписанные углы. Касательная <i>и секущая</i> к окружности, <i>их свойства</i> . Вписанные и описанные окружности для треугольников, <i>четырёхугольников</i> . <b>Фигуры в геометрии и в окружающем мире</b> Биссектриса угла и ее свойства. <b>Перпендикулярные прямые</b> Серединный перпендикуляр к отрезку. <b>История математики</b> <i>Роль российских ученых в развитии математики: Л. Эйлер.</i>	11
5	Векторы	<b>Векторы</b> Понятие вектора, действия над векторами, использование векторов в физике, <i>разложение вектора на составляющие</i> . <b>Координаты</b> <i>Применение векторов и координат для решения простейших геометрических задач.</i> <b>История математики</b> <i>Р. Декарт.</i>	12
6	Итоговое повторение	Четырёхугольники. Площадь. Подобные треугольники. Окружность. Векторы.	5
	Итого		68

### Календарно-тематическое планирование

Тематическое планирование по геометрии для 8-го класса составлено с учетом рабочей программы воспитания.

Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся гимназии:

- развитие ценностного отношения к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
- развитие ценностного отношения к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- развитие ценностного отношения к своему Отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
- развитие ценностного отношения к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- развитие ценностного отношения к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
- развитие ценностного отношения к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;
- развитие ценностного отношения к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.