

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ШУМИЛОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

РЕКОМЕНДОВАНО

Заседание ШМО учителей
Естественно-научного цикла
МКОУ «Шумиловская СОШ»
Протокол № 1
от «28» августа 2020 г.
Руководитель ШМО
Егоричева Н.В. /Егоричева Н.В./

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР
Л.А. Козлова /Козлова Л.А./
31 августа 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Приказ № 58
от «01» сентября 2020 г.
Директор МКОУ
«Шумиловская СОШ»
А.А. Савина /Савина А.А./



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«ГЕОМЕТРИЯ»
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 7-9 КЛАССОВ
ПРЕДМЕТНАЯ ОБЛАСТЬ: «МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА»

Разработала: Казакова С.Р.
учитель математики, физики
Егоричева Н.В.
учитель математики
МКОУ «Шумиловская СОШ»

п. Шумилово

Пояснительная записка

Данная рабочая программа учебного предмета «Геометрия» для учащихся 7-9 классов разработана на основе требований к результатам освоения ООП ООО МКОУ «Шумиловская СОШ» в соответствии с ФГОС ООО.

Цель программы: формирование умения видеть математическую задачу в окружающем мире, использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.

Задачи программы:

- расширить и систематизировать знания обучающихся о треугольниках, четырехугольниках и окружностях;
- выделить основные методы доказательств, с целью обоснования (опровержения) утверждений и для решения ряда геометрических задач;
- научить проводить рассуждения, используя математический язык, ссылаясь на соответствующие геометрические утверждения, использовать алгебраический аппарат для решения геометрических задач.

Учебный предмет «Геометрия» реализуется через обязательную часть учебного плана. Рабочая программа «Геометрия» для учащихся 7-9 классов рассчитана на 204 часа в соответствии с учебным планом: 7 класс – 68 часов (2 часа в неделю), 8 класс – 68 часов (2 часа в неделю), 9 класс – 68 часов (2 часа в неделю).

Срок реализации программы – 3 года.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1. 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.

2. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного 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.*

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

4. 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).

5. 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).

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

7 класс	8 класс	9 класс
РЕГУЛЯТИВНЫЕ УУД		
1. Умение совместно в микрогруппах/парах при сопровождении учителя определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет: - анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; - идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему; - выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; - ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей; - формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности; - обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.	1. Умение индивидуально при сопровождении учителя определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет: - анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; - идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему; - выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; - ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей; - формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности; - обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.	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: - анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; - идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему; - выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; - ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей; - формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности; - обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов
2. Умение совместно в микрогруппах/парах при сопровождении учителя планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и	2. Умение индивидуально при сопровождении учителя планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и	2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

познавательных задач. Обучающийся сможет: - определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи; - выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов); - выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели; - составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования); - определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения; - описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса; - планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.	познавательных задач. Обучающийся сможет: - определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи; - выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов); - выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели; - составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования); - определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения; - описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса; - планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.	Обучающийся сможет: - определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи; - выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов); - выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели; - составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования); - определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения; - описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса; - планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
---	--	--

		образовательную траекторию.
3. Умение совместно в микрогруппах/парах при сопровождении учителя соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет: - определять и систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности; - отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; - оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата; - находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата; - устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять самостоятельно.	3. Умение индивидуально при сопровождении учителя соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет: - определять и систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности; - отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; - оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата; - находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата; работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата; - устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и	3. Умение самостоятельно соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет: - определять и систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности; - отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; - оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата; - находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата; - работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата; - устанавливать связь между полученными

	характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.	характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
4. Умение совместно в микрогруппах/парах при сопровождении учителя оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет: - определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи; - анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи; - свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий; - оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности; - обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов; - фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.	4. Умение индивидуально при сопровождении учителя оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет: - определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи; - анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи; - свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий; - оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности; - обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов; - фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.	4. Умение самостоятельно оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет: - определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи; - анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи; - свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий; - оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности; - обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов; - фиксировать и анализировать динамику собственных

		образовательных результатов.
5. Владение основами самоконтроля. Обучающийся сможет: - наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки. - соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы; принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность; - самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.	5. Владение основами осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет: - наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки. - соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы; принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность; самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха; - ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности.	5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет: - наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки. - соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы; - принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность; самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха; ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности. - демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УУД		
6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение. Обучающийся сможет: - выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство; - объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; - выделять числа и геометрические фигуры из общего ряда числа и геометрических фигур; - определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений; - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - строить рассуждение на основе сравнения предметов, выделяя при этом общие признаки; - излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи.	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: - выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство; - объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; - выделять числа и геометрические фигуры из общего ряда числа и геометрических фигур; - определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений; - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - строить рассуждение на основе сравнения предметов, выделяя при этом общие признаки; - излагать полученную информацию, интерпретируя ее в	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: - выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство; - объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; - выделять числа и геометрические фигуры из общего ряда числа и геометрических фигур; - определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений; - самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации; - объяснять процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить

	контексте решаемой задачи; - совместно с учителем указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации.	объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения); - выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные /наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ; - делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.
7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет: - обозначать символом и знаком предмет; - определять логические связи между предметами, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; - создавать абстрактный или реальный образ предмета; создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией. - преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область; - переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в	7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет: - обозначать символом и знаком предмет; - определять логические связи между предметами, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; - создавать абстрактный или реальный образ предмета; создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией. - преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область; - строить доказательство: прямое, косвенное, от противного; - переводить сложную по составу (многоаспектную)	7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет: - обозначать символом и знаком - определять логические связи между предметами, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; - создавать абстрактный или реальный образ предмета; создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией. - преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область; - строить доказательство: прямое, косвенное, от

текстовое, и наоборот; - строить доказательство: прямое, косвенное, от противного.	информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот; - строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм.	противного; - переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот; строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм. - 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.
8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет: - находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности); - ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста; - устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; - преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction).	8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет: - находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности); - ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста; - устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; - преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction); - совместно с педагогом и сверстниками критически оценивать содержание и форму текста.	8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет: - находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности); - ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста; - устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; - преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);

		- самостоятельно критически оценивать содержание и форму текста.
9. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования справочных материалов и других поисковых систем. Обучающийся сможет:	9. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования справочных материалов и других поисковых систем. Обучающийся сможет:	9. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования справочных материалов и других поисковых систем. Обучающийся сможет:
- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы; - осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, справочными материалами; - формировать множественную выборку из поисковых источников.	- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы; - осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, справочными материалами; - формировать множественную выборку из поисковых источников.	- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы; - осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, справочными материалами; - формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска результатов поиска; - соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

КОММУНИКАТИВНЫЕ УУД

10. 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. Обучающийся сможет:	10. 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. Обучающийся сможет:	10. 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. Обучающийся сможет:
- определять возможные роли в совместной деятельности; - играть определенную роль в совместной деятельности; - принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;	- определять возможные роли в совместной деятельности; - играть определенную роль в совместной деятельности; - принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;	- определять возможные роли в совместной деятельности; - играть определенную роль в совместной деятельности; - принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство

- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации; - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности; - корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).	- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации; - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности; -корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен); - критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; - предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации; - выделять общую точку зрения в дискуссии; - договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей.	(аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; - определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации; - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности; -корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен); - критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; - предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации; - выделять общую точку зрения в дискуссии; -договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей; - организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.); - устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.
--	--	--

11. Умение совместно в микрогруппах/парах при сопровождении учителя 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: - определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства; - отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.); - представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности; - соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей; - высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога; - принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; - использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления; - использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя; - делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.	11. Умение индивидуально осознанно при сопровождении учителя 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: - определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства; - отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.); - представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности; - соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей; - высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога; - принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; - использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления; - использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя; - делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.	11. Умение самостоятельно 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: - определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства; - отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.); - представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности; - соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей; - высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога; - принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; - использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления; - использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя; - делать оценочный вывод о достижении цели

		коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.
12. Умение совместно в микрогруппах/парах при сопровождении учителем формировать и развивать компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет: - целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ; - использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: написание докладов, рефератов, создание презентаций; - выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации; - выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи.	12. Умение индивидуально при сопровождении учителем формировать и развивать компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет: - целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ; - 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 докладов, рефератов, создание презентаций; - выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации; - выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи; - использовать информацию с учетом этических и правовых норм.	12. Умение самостоятельно формировать и развивать компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет: - целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ; - 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 докладов, рефератов, создание презентаций; - выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации; - выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи; - использовать информацию с учетом этических и правовых норм; - создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать

		информационную гигиену и правила информационной безопасности.
--	--	---

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО ГЕОМЕТРИИ

Геометрия 7 класс

Обучающийся научится:

- формулировать и доказывать геометрические утверждения.
- свободно оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция;
- распознавать равные треугольники, равнобедренные треугольники, находить элементы треугольников;
- оперировать понятием набора элементов, определяющих геометрическую фигуру;
- владеть набором методов построений циркулем и линейкой;
- проводить анализ и реализовывать этапы решения задач на построение;
- понимать математику как строго организованную систему научных знаний, в частности владеть представлениями об аксиоматическом построении геометрии и первичными представлениями о неевклидовых геометриях;
- рассматривать математику в контексте истории развития цивилизации и истории развития науки, понимать роль математики в развитии России.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;*
- *изображать геометрические фигуры; различать их взаимное расположение;*
- выполнять чертежи по условию задач;*
- *распознавать на чертежах равные треугольники и обосновывать их равенство;*
- *решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения,*
- *проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;*
- *самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;*
- *самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.*

Геометрия 8 класс

Обучающийся научится:

- самостоятельно формулировать определения геометрических фигур, выдвигать гипотезы о новых свойствах и признаках геометрических фигур и обосновывать или опровергать их, проводить в несложных случаях классификацию фигур;
- исследовать чертежи, включая комбинации фигур, извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную на чертежах;
- решать задачи геометрического содержания, в том числе в ситуациях, когда алгоритм решения не следует явно из условия, выполнять необходимые для решения задачи

дополнительные построения, исследовать возможность применения теорем и формул для решения задач;

- свободно оперировать понятиями: подобие фигур, подобие треугольников;
- распознавать виды четырехугольников, находить их элементы;
- использовать свойства подобия и равенства фигур при решении задач;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов), в том числе, для углов от 0° до 180° , определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов, находить значения тригонометрических функций по значению одной из них;
- использовать отношения для построения и исследования математических моделей, объектов реальной жизни;
- выполнять построения на местности;
- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира;
- понимать математику как строго организованную систему научных знаний, в частности владеть представлениями об аксиоматическом построении геометрии и первичными представлениями о неевклидовых геометриях;
- рассматривать математику в контексте истории развития цивилизации и истории развития науки, понимать роль математики в развитии России.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;*
- *изображать геометрические фигуры; различать их взаимное расположение; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразование фигур;*
- *решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, симметрию;*
- *проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;*
- *решать простейшие планиметрические задачи;*
- *использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;*
- *самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.*

Геометрия 9 класс

Выпускник научится:

- свободно оперировать геометрическими понятиями при решении задач и проведении математических рассуждений;
- самостоятельно формулировать определения геометрических фигур, выдвигать гипотезы о новых свойствах и признаках геометрических фигур и обосновывать или опровергать их, проводить классификацию фигур;
- решать задачи геометрического содержания, в том числе в ситуациях, когда алгоритм решения не следует явно из условия, выполнять необходимые для решения задачи дополнительные построения, исследовать возможность применения теорем и формул для решения задач;
- составлять с использованием свойств геометрических фигур математические модели для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин,

исследовать полученные модели и интерпретировать результат;

- свободно оперировать понятиями длина, площадь, объём, величина угла, использовать равенство и равносоставленность при решении задач на вычисление площадей фигур;
- самостоятельно получать и использовать формулы для вычислений площадей фигур;
- свободно оперировать широким набором формул на вычисление при решении сложных задач, в том числе и задач на вычисление в комбинациях окружности и треугольника, окружности и четырёхугольника, а также с применением тригонометрии;
- самостоятельно формулировать гипотезы и проверять их достоверность.
- свободно оперировать формулами при решении задач в других учебных предметах и при проведении необходимых вычислений в реальной жизни;
- оперировать понятием движения и преобразования подобия для обоснований, свободно владеть приемами построения фигур с помощью движений и преобразования подобия, а также комбинациями движений, движений и преобразований;
- использовать свойства движений и преобразований для проведения обоснования и доказательства утверждений в геометрии и других учебных предметах;
- свободно оперировать понятиями вектор, сумма и разность векторов, произведение вектора на число, скалярное произведение векторов, координаты на плоскости, координаты вектора;
- владеть векторным и координатным методом на плоскости для решения задач на вычисление и доказательства;
- выполнять с помощью векторов и координат доказательство известных ему геометрических фактов (свойства средних линий, теорем о замечательных точках и т.п.) и получать новые свойства известных фигур;
- использовать уравнения фигур для решения задач и самостоятельно составлять уравнения отдельных плоских фигур;
- использовать понятия векторов и координат для решения задач по физике, географии и другим учебным предметам;
- понимать математику как строго организованную систему научных знаний, в частности владеть представлениями об аксиоматическом построении геометрии и первичными представлениями о неевклидовых геометриях;
- рассматривать математику в контексте истории развития цивилизации и истории развития науки, понимать роль математики в развитии России;
- владеть знаниями о различных методах обоснования и опровержения математических утверждений и самостоятельно применять их;
- характеризовать произведения искусства с учётом математических закономерностей в природе, использовать математические закономерности в самостоятельном творчестве.

Выпускник получит возможность научиться:

- *использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;*
- *использовать приобретенные геометрические знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;*
- *решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический*

аппарат, симметрию;

- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;
- формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ГЕОМЕТРИЯ

7 КЛАСС

Начальные геометрические сведения

Основные понятия: прямая, отрезок, луч, длина отрезка, начало луча, равные отрезки, перпендикулярные прямые, угол, вершина угла, градусная мера угла, смежные углы, вертикальные углы.

Треугольники

Равные треугольники, теорема-признак, первый признак равенства треугольников, второй и третий признаки равенства треугольников, решение задач на признаки треугольников, перпендикуляр к прямой, медианы, биссектрисы и высоты треугольника, задачи на построение.

Окружность

Построение циркулем и линейкой. Основные задачи на построение

Параллельные прямые

Признаки параллельности прямых и решение задач на признаки параллельности прямых, теорема обратная данной, об аксиомах геометрии.

Соотношение между сторонами и углами треугольника

Теорема о сумме углов треугольника. Виды треугольников по углам. Соотношение между сторонами и углами треугольника, неравенство треугольника, свойства острых углов прямоугольного треугольника, признаки равенства прямоугольных треугольников, способы построения треугольников по трем элементам.

Повторение

Систематизация сведений об изученных планиметрических фигурах, их признаках, свойствах и способах решения планиметрических задач.

8 КЛАСС

Четырехугольники

Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Четырехугольник. Параллелограмм. Признак параллелограмма. Трапеция. Теорема Фалеса. Прямоугольник. Ромб. Квадрат. Осевая и центральная симметрия.

Площадь

Понятие площади многоугольника. Площадь квадрата. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма. Площадь треугольника. Площадь трапеции. Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора.

Подобные четырехугольники

Пропорциональные отрезки. Отношение площадей подобных треугольников. Первый признак подобия треугольников. Второй признак подобия треугольников. Третий признак подобия треугольников. Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Практические приложения подобия треугольников. О подобии произвольных фигур. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° .

Окружность

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности. Градусная мера дуги окружности. Теорема о вписанном угле. Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о пересечении высот треугольника.

Вписанная окружность. Описанная окружность.

Повторение и систематизация пройденного материала в 8 классе

Свойство вписанного четырехугольника. Окружность. Четырехугольники. Площадь. Подобные треугольники.

9 КЛАСС

Вводное повторение Треугольники.

Площади.

Векторы

Понятие вектора. Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма. Сумма нескольких векторов. Вычитание векторов. Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач.

Метод координат

Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнение окружности. Уравнение прямой.

Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов

Синус, косинус и тангенс угла. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. Скалярное произведение в координатах. Свойства скалярного произведения.

Длина окружности и площадь круга

Правильные многоугольники. Длина окружности и дуги окружности. Площадь круга и кругового сектора.

Движения

Понятие движения. Параллельный перенос. Поворот.

Начальные сведения из стереометрии

Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида. Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера, шар.

Повторение и систематизация пройденного в 7-9 классах.

Сложение и вычитание векторов. Применение векторов к решению задач. Уравнение окружности. Уравнение прямой. Синус, косинус, тангенс. Площади фигур.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ГЕОМЕТРИИ 7 КЛАСС

№ урока	Тема	Кол-во часов
1	Прямая и отрезок	1
2	Луч и угол	1
3	Сравнение отрезков	1
4	Измерение отрезков	1
5	Сравнение углов	1
6	Измерение углов	1
7	Перпендикулярные прямые	1
8	Смежные и вертикальные углы	1
9	Решение задач	1
10	Контрольная работа №1 по теме: «Начальные геометрические сведения»	1
11	Анализ контрольной работы. Треугольник	1
12	Первый признак равенства треугольников	1
13	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников	1
14	Перпендикуляр к прямой	1
15	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1
16	Свойства равнобедренного треугольника. Свойства углов при основании равнобедренного треугольника	1
17	Свойства равнобедренного треугольника. Свойство биссектрисы равнобедренного треугольника, проведенной к основанию	1
18	Второй признак равенства треугольников.	1
19	Решение задач на применение второго признака равенства треугольников	1
20	Третий признак равенства треугольников	1
21	Решение задач на применение третьего признака равенства треугольников	1
22	Окружность	1
23	Построение циркулем и линейкой	1
24	Задачи на построение. Построение угла, равного данному	1
25	Задачи на построение. Построение биссектрисы угла. Построение перпендикулярных прямых	1
26	Решение задач	1
27	Контрольная работа №2 по теме: «Признаки равенства треугольников»	1
28	Анализ контрольной работы. Определение параллельных прямых	1
29	Первый признак параллельности двух прямых	1
30	Второй и третий признаки параллельности двух прямых	1

31	Практические способы построения параллельных прямых	1
32	Об аксиомах геометрии	1
33	Аксиома параллельных прямых	1
34	Следствия из аксиомы параллельных прямых	1
35	Терема о накрест лежащих углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	1
36	Теорема об односторонних углах при параллельных прямых	1
37	Решение задач на применение первого и второго признака параллельных прямых	1
38	Теорема о соответственных углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	1
39	Решение задач	1
40	Контрольная работа №3 по теме: «Параллельные прямые».	1
41	Анализ контрольной работы. Теорема о сумме углов треугольника	1
42	Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники	1
43	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника	1
44	Следствия из теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника	1
45	Неравенство треугольника	1
46	Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1
47	Анализ контрольной работы. Свойство острых углов прямоугольного треугольника	1
48	Свойство катета, лежащего против угла 30 градусов	1
49	Первый признак равенства прямоугольных треугольников	1
50	Второй и третий признаки равенства прямоугольных треугольников	1
51	Расстояние от точки до прямой	1
52	Расстояние между параллельными прямыми	1
53	Построение треугольника по двум сторонам и углу между ними	1
54	Построение треугольника по стороне и прилежащим к ней углам	1
55	Построение треугольника по трем сторонам	1
56	Построение треугольника по двум сторонам и углу между ними	1
57	Решение задач	1
58	Контрольная работа №5 по теме: «Прямоугольный треугольник. Построение треугольников»	1
59	Анализ контрольной работы.	1
60	Вертикальные углы	1
61	Смежные углы	1
62	Признаки равенства треугольников	1
63	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1
64	Равнобедренный треугольник.	1

65	Параллельные прямые. Признаки параллельности двух прямых	1
66	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1
67	Годовая контрольная работа	1
68	Анализ контрольной работы	1

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ГЕОМЕТРИИ 8 КЛАСС

№ урока	Тема	Кол-во часов
1	Многоугольник. Выпуклый многоугольник	1
2	Четырехугольник	1
3	Параллелограмм	1
4	Признаки параллелограмма	1
5	Решение задач по теме: «Параллелограмм»	1
6	Трапеция	1
7	Теорема Фалеса	1
8	Решение задач по теме: «Трапеция»	1
9	Прямоугольник	1
10	Ромб. Квадрат	1
11	Осевая и центральная симметрия	1
12	Решение задач по теме: «Ромб. Квадрат»	1
13	Четырехугольники	1
14	Контрольная работа №1 по теме: «Четырехугольник»	1
15	Анализ контрольной работы. Понятие площади многоугольника	1
16	Площадь квадрата.	1
17	Площадь прямоугольника	1
18	Площадь параллелограмма	1
19	Решение задач по теме: «Площадь параллелограмма	1
20	Площадь треугольника	1
21	Решение задач по теме: «Площадь треугольника»	1
22	Площадь трапеции	1
23	Решение задач по теме: «Площадь трапеции»	1
24	Решение задач по теме: «Площадь»	1
25	Теорема Пифагора	1
26	Теорема обратная теореме Пифагора	1
27	Решение задач по теме: «Теорема Пифагора»	1
28	Обобщающий урок по теме: «Площадь»	1
29	Контрольная работа № 2 по теме: «Площадь»	1
30	Анализ контрольной работы. Пропорциональные отрезки	1
31	Отношение площадей подобных треугольников	1
32	Первый признак подобия треугольников	1

33	Второй и третий признаки подобия треугольников	1
34	Решение задач на применение второго и третьего признаков подобия	1
35	Контрольная работа № 3 по теме: «Подобие треугольников»	1
36	Анализ контрольной работы.	1
37	Средняя линия треугольника	1
38	Свойство медиан треугольника	1
39	Пропорциональные отрезки	1
40	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1
41	Измерительные работы на местности. Задачи на построение методом подобия	1
42	Решение задач на построение методом подобия треугольников. Подобие фигур	1
43	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1
44	Значения тригонометрических функций для углов 30^0 , 45^0 и 60^0	1
45	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1
46	Контрольная работа № 4 по теме: «Пропорциональные отрезки»	1
47	Анализ контрольной работы.	1
48	Взаимное расположение прямой и окружности	1
49	Касательная к окружности	1
50	Решение задач: «Касательная к окружности»	1
51	Градусная мера дуги окружности	1
52	Теорема о вписанном угле	1
53	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1
54	Решение задач по теме: «Центральные и вписанные углы»	1
55	Свойство биссектрисы угла	1
56	Серединный перпендикуляр	1
57	Теорема о пересечении высот треугольника	1
58	Вписанная окружность	1
59	Свойство описанного четырехугольника	1
60	Описанная окружность	1
61	Свойство вписанного четырехугольника	1
62	Обобщающий урок по теме: «Окружность»	1
63	Контрольная работа № 5 по теме: «Углы. Окружность»	1
64	Анализ контрольной работы.	1
65	Повторение. Четырехугольники.	1
66	Повторение. Подобные треугольники	1
67	Повторение. Площадь.	1
68	Решение задач на повторение.	1

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ГЕОМЕТРИИ 9 КЛАСС

№ урока	Тема	Кол-во часов
1	Повторение. Треугольники	1
2	Повторение. Площади	1
3	Понятие вектора	1
4	Понятие вектора	1
5	Сложение и вычитание векторов	1
6	Сложение и вычитание векторов	1
7	Сложение и вычитание векторов	1
8	Умножение вектора на число	1
9	Применение векторов к решению задач	1
10	Применение векторов к решению задач	1
11	Координаты вектора	1
12	Координаты вектора	1
13	Координаты вектора	1
14	Координаты вектора	1
15	Простейшие задачи в координатах	1
16	Простейшие задачи в координатах	1
17	Простейшие задачи в координатах	1
18	Простейшие задачи в координатах	1
19	Контрольная работа №1 по теме: « Векторы»	1
20	Анализ контрольной работы. Уравнение окружности и прямой	1
21	Уравнение окружности и прямой.	1
22	Уравнение окружности и прямой	1
23	Синус, косинус и тангенс угла.	1
24	Синус, косинус, тангенс угла	1
25	Синус, косинус и тангенс угла	1
26	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1
27	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1
28	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1
29	Скалярное произведение векторов	1
30	Скалярное произведение векторов	1
31	Скалярное произведение векторов	1
32	Зачет по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1
33	Решение задач	1
34	Контрольная работа №2 по теме: «Скалярное произведение векторов»	1
35	Анализ контрольной работы. Правильные многоугольники	1
36	Правильные многоугольники	1

37	Правильные многоугольники	1
38	Длина окружности и площадь круга	1
39	Длина окружности и площадь круга	1
40	Длина окружности и площадь круга	1
41	Длина окружности и площадь круга	1
42	Зачёт по теме: «Длина окружности и площадь круга»	1
43	Решение задач	1
44	Решение задач	1
45	Контрольная работа №3 по теме: «Длина окружности и площадь круга»	1
46	Анализ контрольной работы. Понятие движения	1
47	Параллельный перенос и поворот.	1
48	Параллельный перенос и поворот.	1
49	Решение задач.	1
50	Контрольная работа №4 по теме: «Движения»	1
51	Анализ контрольной работы. Понятие многогранника. Призма	1
52	Параллелепипед, объем параллелепипеда	1
53	Пирамида	1
54	Тела и поверхности вращения. Цилиндр	1
55	Конус	1
56	Сфера. Шар	1
57	Итоговое повторение темы «Многогранники»	1
58	Повторение по теме: «Сложение и вычитание векторов» .	1
59	Повторение по теме: «Применение векторов к решению задач»	1
60	Повторение по теме: «Простейшие задачи в координатах»	1
61	Повторение по теме: «Уравнение окружности»	1
62	Итоговая контрольная работа	1
63	Анализ контрольной работы.	1
64	Повторение по теме: «Уравнение прямой»	1
65	Повторение по теме: «Синус, косинус, тангенс »	1
66	Повторение по теме: «Площади фигур»	1
67	Повторение. Длина окружности и площадь круга	1
68	Решение задач на повторение.	1

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575785

Владелец Савина Анна Андреевна

Действителен с 19.04.2021 по 19.04.2022