

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА «СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 37»**

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

_____ Н.Н.Потанцева

29 августа 2024 года

УТВЕРЖДЕНО

Директор

_____ А.А.Жидова

Приказ № 421-о

от 30 августа 2024 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**учебного предмета
«Геометрия»**

для обучающихся 8 классов

Рассмотрено и одобрено на
заседании МО учителей
математики, физики и информатики

протокол № 1 от 28 августа 2024 г.

Руководитель ШМО _____/Е.М.Васильева

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ГЕОМЕТРИИ В 8 КЛАССЕ

Изучение геометрии по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных, предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы	Обучающийся получит возможность для формирования
<ul style="list-style-type: none">• освоение общекультурного наследия России и общемирового культурного наследия;• ориентация в системе моральных норм и ценностей и их иерархизация, понимание конвенционального характера морали;• основы социально-критического мышления, ориентация в особенностях социальных отношений и взаимодействий, установление взаимосвязи между общественными и политическими событиями;• гражданский патриотизм, любовь к Родине, чувство гордости за свою страну;• уважение к истории, культурным и историческим памятникам;• эмоционально положительное принятие своей этнической идентичности;• уважение к другим народам России и мира и принятие их, межэтническая толерантность, готовность к равноправному сотрудничеству;• уважение к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им;• уважение к ценностям семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира;• потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;• позитивная моральная самооценка и моральные чувства — чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении;• уважительное отношение к русской литературе, к культурам других народов;• самоопределение и самопознание, ориентация в системе личностных смыслов на основе соотнесения своего «я» с художественным миром авторов и судьбами их героев;• умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты;	<ul style="list-style-type: none">• <i>выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации интереса к учению;</i>• <i>готовности к самообразованию и самовоспитанию;</i>• <i>адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;</i>• <i>компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;</i>• <i>морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;</i>• <i>эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.</i>

- готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности;
- потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности;
- умение строить жизненные планы с учётом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий;
- устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;
- готовность к выбору профильного образования.

Современный национальный воспитательный идеал личности— это высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее своей страны, укорененный в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

В соответствии с этим идеалом и нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования **цель воспитания** обучающихся в муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении «Средняя школа №37»: развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания:

усвоение ими знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);

формирование и развитие личностных отношений к этим нормам, ценностям, традициям (их освоение, принятие);

приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, применения полученных знаний;

достижение личностных результатов освоения общеобразовательных программ в соответствии с ФГОС.

Личностные результаты освоения обучающимися общеобразовательных программ включают осознание российской гражданской идентичности, сформированность ценностей самостоятельности и инициативы, готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению, наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности, сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом.

Воспитательная деятельность в муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении «Средняя школа №37» планируется и осуществляется на основе аксиологического, антропологического, культурно-исторического, системно-деятельностного, личностно-ориентированного подходов и с учётом принципов воспитания: гуманистической направленности воспитания, совместной деятельности детей и взрослых, следования нравственному примеру, безопасной жизнедеятельности, инклюзивности, возрастосообразности.

В соответствии с ФГОС, в реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности реализуется программа воспитания МБОУ «Средняя школа №37» по основным направлениям воспитания:

– **гражданское воспитание** — формирование российской гражданской идентичности, принадлежности к общности граждан Российской Федерации, к народу России как источнику власти в Российском государстве и субъекту тысячелетней российской государственности, уважения к правам, свободам и обязанностям гражданина России, правовой и политической культуры;

– **патриотическое воспитание** — воспитание любви к родному краю, Родине, своему народу, уважения к другим народам России; историческое просвещение, формирование российского национального исторического сознания, российской культурной идентичности;

– **духовно-нравственное воспитание** — воспитание на основе духовно-нравственной культуры народов России, традиционных религий народов России, формирование традиционных российских семейных ценностей; воспитание честности, доброты, милосердия, справедливости, дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим, к памяти предков;

– **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры на основе российских традиционных духовных ценностей, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;

– **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — развитие физических способностей с учётом возможностей и состояния здоровья, навыков безопасного поведения в природной и социальной среде, чрезвычайных ситуациях;

– **трудовое воспитание** — воспитание уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей), ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе, достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;

– **экологическое воспитание** — формирование экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей, навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды;

– **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

Целевые ориентиры
Гражданское воспитание
Знающий и принимающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.
Понимающий сопричастность к прошлому, настоящему и будущему народа России, тысячелетней истории российской государственности на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.
Проявляющий уважение к государственным символам России, праздникам.
Проявляющий готовность к выполнению обязанностей гражданина России, реализации своих гражданских прав и свобод при уважении прав и свобод, законных интересов других людей.
Выражающий неприятие любой дискриминации граждан, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции в обществе.
Принимающий участие в жизни класса, общеобразовательной организации, в том числе самоуправления, ориентированный на участие в социально значимой деятельности.

Патриотическое воспитание

Сознающий свою национальную, этническую принадлежность, любящий свой народ, его традиции, культуру.

Проявляющий уважение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в родной стране.

Проявляющий интерес к познанию родного языка, истории и культуры своего края, своего народа, других народов России.

Знающий и уважающий достижения нашей Родины — России в науке, искусстве, спорте, технологиях, боевые подвиги и трудовые достижения, героев и защитников Отечества в прошлом и современности.

Принимающий участие в мероприятиях патриотической направленности.

Духовно-нравственное воспитание

Знающий и уважающий духовно-нравственную культуру своего народа, ориентированный на духовные ценности и нравственные нормы народов России, российского общества в ситуациях нравственного выбора (с учётом национальной, религиозной принадлежности).

Выражающий готовность оценивать своё поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных ценностей и норм с учётом осознания последствий поступков.

Выражающий неприятие антигуманных и асоциальных поступков, поведения, противоречащих традиционным в России духовно-нравственным нормам и ценностям.

Сознающий соотношение свободы и ответственности личности в условиях индивидуального и общественного пространства, значение и ценность межнационального, межрелигиозного согласия людей, народов в России, умеющий общаться с людьми разных народов, вероисповеданий.

Проявляющий уважение к старшим, к российским традиционным семейным ценностям, институту брака как союзу мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей.

Проявляющий интерес к чтению, к родному языку, русскому языку и литературе как части духовной культуры своего народа, российского общества.

Эстетическое воспитание

Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в искусстве.

Проявляющий эмоционально-чувственную восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание их влияния на поведение людей.

Сознающий роль художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.

Ориентированный на самовыражение в разных видах искусства, в художественном творчестве.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

Понимающий ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении здоровья, знающий и соблюдающий правила безопасности, безопасного поведения, в том числе в информационной среде.

<p>Выражающий установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность).</p> <p>Проявляющий неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, игровой и иных форм зависимостей), понимание их последствий, вреда для физического и психического здоровья.</p> <p>Умеющий осознавать физическое и эмоциональное состояние (своё и других людей), стремящийся управлять собственным эмоциональным состоянием.</p> <p>Способный адаптироваться к меняющимся социальным, информационным и природным условиям, стрессовым ситуациям.</p>
<p>Трудовое воспитание</p>
<p>Уважающий труд, результаты своего труда, труда других людей.</p> <p>Проявляющий интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний.</p> <p>Сознающий важность трудолюбия, обучения труду, накопления навыков трудовой деятельности на протяжении жизни для успешной профессиональной самореализации в российском обществе.</p> <p>Участвующий в решении практических трудовых дел, задач (в семье, общеобразовательной организации, своей местности) технологической и социальной направленности, способный инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность.</p> <p>Выражающий готовность к осознанному выбору и построению индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов, потребностей.</p>
<p>Экологическое воспитание</p>
<p>Понимающий значение и глобальный характер экологических проблем, путей их решения, значение экологической культуры человека, общества.</p> <p>Сознающий свою ответственность как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред.</p> <p>Выражающий активное неприятие действий, приносящих вред природе.</p> <p>Ориентированный на применение знаний естественных и социальных наук для решения задач в области охраны природы, планирования своих поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды.</p> <p>Участвующий в практической деятельности экологической, природоохранной направленности.</p>
<p>Ценности научного познания</p>
<p>Выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом индивидуальных интересов, способностей, достижений.</p> <p>Ориентированный в деятельности на научные знания о природе и обществе, взаимосвязях человека с природной и социальной средой.</p> <p>Развивающий навыки использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде).</p> <p>Демонстрирующий навыки наблюдений, накопления фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности.</p>

Метапредметные результаты

Регулятивные

Обучающийся научится	Обучающийся получит возможность научиться
<ul style="list-style-type: none">• целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;• самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;• планировать пути достижения целей;• устанавливать целевые приоритеты;• уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;• принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;• осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;• адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации;• основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.	<ul style="list-style-type: none">• <i>самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;</i>• <i>при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;</i>• <i>выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;</i>• <i>основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;</i>• <i>осуществлять познавательную рефлексия в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;</i>• <i>адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;</i>• <i>адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;</i>• <i>основам саморегуляции эмоциональных состояний;</i>• <i>прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.</i>

Коммуникативные

Обучающийся научится	Обучающийся получит возможность научиться
<ul style="list-style-type: none">• учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;• формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;• устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;	<ul style="list-style-type: none">• <i>учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей в сотрудничестве;</i>• <i>учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;</i>• <i>понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;</i>• <i>продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности,</i>

<ul style="list-style-type: none"> • аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом; • задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром; • осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; • адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; • адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание; • организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; • осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать; • работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; • основам коммуникативной рефлексии; • использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей; <p>отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.</p>	<p><i>в том числе в ситуации столкновения интересов;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);</i> • <i>оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;</i> • <i>осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;</i> • <i>в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;</i> • <i>вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;</i> • <i>следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;</i> • <i>устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;</i> <p><i>в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.</i></p>
---	--

Познавательные

Обучающийся научится	Обучающийся получит возможность научиться
<ul style="list-style-type: none"> • основам реализации проектно-исследовательской деятельности; проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя; • осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета; • создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; • осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>основам рефлексивного чтения;</i> • <i>ставить проблему, аргументировать её актуальность;</i> • <i>самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;</i> • <i>выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;</i> • <i>организовывать исследование с целью проверки гипотез;</i>

<ul style="list-style-type: none"> • давать определение понятиям; • устанавливать причинно-следственные связи; • осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия; • обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом; • осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; • строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания); • строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; • объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования; • основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения; • структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий; <p>работать с метафорами — понимать переносный смысл выражений, понимать и употреблять обороты речи, построенные на скрытом уподоблении, образном сближении слов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.</i>
---	--

Предметные результаты

Обучающийся научится	Обучающийся получит возможность научиться
<ul style="list-style-type: none"> • пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения; • распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; • находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0° до 180°, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов; <p>использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности,</p> <ul style="list-style-type: none"> • оперировать с начальными понятиями 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;</i> • <i>углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;</i> • <i>научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.</i> • <i>овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки;</i> • <i>вычислять площади фигур, составленных</i>

тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;

- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;

- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;

- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;

по линейным размерам развёртки фигуры линейные

- вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограмма, трапеций, кругов и секторов;

- вычислять длину окружности, длину дуги окружности;

- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;

- решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;

- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников;

- *овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;*

- *приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;*

- *овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;*

- *научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;*

- *приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;*

приобрести опыт выполнения проектов по темам «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Глава 5. Четырехугольники- 14ч.

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

Осевая и центральная симметрии вводятся не как преобразование плоскости, а как свойства геометрических фигур, в частности четырехугольников. Рассмотрение этих понятий как движений плоскости состоится в 9 классе.

Глава 6. Площадь – 14ч.

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

Нетрадиционной для школьного курса является теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Она позволяет в дальнейшем дать простое доказательство признаков подобия треугольников. В этом состоит одно из преимуществ, обусловленных ранним введением понятия площади. Доказательство теоремы Пифагора основывается на свойствах площадей и формулах для площадей квадрата и прямоугольника. Доказывается также теорема, обратная теореме Пифагора.

Глава 7. Подобные треугольники – 19ч.

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Определение подобных треугольников дается не на основе преобразования подобия, а через равенство углов и пропорциональность сходственных сторон.

Признаки подобия треугольников доказываются с помощью теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.

На основе признаков подобия доказывается теорема о средней линии треугольника, утверждение о точке пересечения медиан треугольника, а также два утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Дается представление о методе подобия в задачах на построение.

В заключение темы вводятся элементы тригонометрии — синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Глава 8. Окружность – 17ч.

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

В данной теме вводится много новых понятий и рассматривается много утверждений, связанных с окружностью. Для их усвоения следует уделить большое внимание решению задач.

Утверждения о точке пересечения биссектрис треугольника и точке пересечения серединных перпендикуляров к сторонам треугольника выводятся как следствия из теорем о свойствах биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о точке пересечения высот треугольника (или их продолжений) доказывается с помощью утверждения о точке пересечения серединных перпендикуляров.

9. Повторение. Решение задач -4ч.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы

Тематическое планирование рабочей программы осуществлялось, в том числе, с учетом «Рабочей программы воспитания МБОУ г. Ульяновска «Средняя школа №37» на 2021-2026 гг., утвержденной приказом №355-о от 28.05.2021 года.

№ п/п	Название темы	Количество часов	Количество контрольных работ
2	Четырехугольники	14	1
3	Площадь	14	1
4	Подобные треугольники	19	2
5	Окружность	17	1
6	Повторение	4	-
7	Итого	68	5

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
(геометрия – 8 кл.)

№ п/ п	№ урока в теме	Тема урока	Электронно-образовательные ресурсы	Дата урока	
				план	факт
Глава V. Четырёхугольники (14ч; 1к/р)					
1.	1	Многоугольники	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1497/start/		
2.	2	Многоугольники	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1497/start/		
3.	1	Параллелограмм	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1499/start/		
4.	2	Параллелограмм	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1496/start/		
5.	3	Параллелограмм	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1496/start/		
6.	1	Трапеция	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2009/start/		
7.	2	Трапеция	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2502/start/		
8.	1	Прямоугольник, ромб, квадрат	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1495/start/		
9.	2	Прямоугольник, ромб, квадрат	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1495/start/		
10.	3	Прямоугольник, ромб, квадрат	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1495/start/		
11.	4	Прямоугольник, ромб, квадрат	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1495/start/		
12.	1	Решение задач по теме <i>«Четырёхугольники»</i>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2011/start/		

№ п/ п	№ урока в теме	Тема урока	Электронно-образовательные ресурсы	Дата урока	
				план	факт
13.	2	Решение задач по теме « <i>Четырёх-угольники</i> »	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2011/start/		
14.	1	Контрольная работа №1 « <i>Четырёх-угольники</i> ».			
Глава VI. Площадь (14ч; 1 к/р).					
15.	1	Площадь многоугольника	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1484/start/		
16.	2	Площадь многоугольника			
17.	1	Площадь параллелограмма	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1493/start/		
18.	2	Площадь параллелограмма	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1493/start/		
19.	1	Площадь треугольника	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1492/start/		
20.	2	Площадь треугольника	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1492/start/		
21.	1	Площадь трапеции	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1491/start/		
22.	1	Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции			
23.	1	Теорема Пифагора	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1490/start/		
24.	2	Теорема Пифагора	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1490/start/		
25.	3	Теорема Пифагора	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1490/start/		
26.	1	Решение задач по теме « <i>Площадь</i> »	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2012/start/		
27.	2	Решение задач по теме « <i>Площадь</i> »	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2013/start/		
28.	1	Контрольная работа №2 « <i>Площадь</i> »			

№ п/ п	№ урока в теме	Тема урока	Электронно-образовательные ресурсы	Дата урока	
				план	факт
Глава VII. Подобные треугольники (19ч; 2 к/р)					
29.	1	Определение подобных треугольников	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2014/start/		
30.	2	Определение подобных треугольников	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2014/start/		
31.	1	Признаки подобия треугольников	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2503/start/		
32.	2	Признаки подобия треугольников	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2503/start/		
33.	3	Признаки подобия треугольников	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2503/start/		
34.	4	Признаки подобия треугольников	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2503/start/		
35.	5	Признаки подобия треугольников	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2503/start/		
36.	1	Контрольная работа №3 «Признаки подобия треугольников».			
37.	1	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2015/start/		
38.	2	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3035/start/		
39.	3	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3140/start/		
40.	4	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2018/start/		

№ п/ п	№ урока в теме	Тема урока	Электронно-образовательные ресурсы	Дата урока	
				план	факт
41.	5	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2018/start/		
42.	6	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2018/start/		
43.	1	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2019/start/		
44.	2	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2016/start/		
45.	3	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2017/start/		
46.	4	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2017/start/		
47.	1	Контрольная работа №4 «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника».			
Глава VIII. Окружность (17ч; 1 к/р)					
48.	1	Касательная к окружности	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3036/start/		
49.	2	Касательная к окружности	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2027/start/		
50.	3	Касательная к окружности	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2027/start/		

№ п/ п	№ урока в теме	Тема урока	Электронно-образовательные ресурсы	Дата урока	
				план	факт
51.	1	Центральные и вписанные углы	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2027/start/		
52.	2	Центральные и вписанные углы	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2504/start/		
53.	3	Центральные и вписанные углы	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2026/start/		
54.	4	Центральные и вписанные углы	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2025/start/		
55.	1	Четыре замечательные точки треугольника	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2024/start/		
56.	2	Четыре замечательные точки треугольника	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2025/start/		
57.	3	Четыре замечательные точки треугольника	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2024/start/		
58.	1	Вписанная и описанная окружности	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2023/start/		
59.	2	Вписанная и описанная окружности	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2021/start/		
60.	3	Вписанная и описанная окружности			
61.	4	Вписанная и описанная окружности			
62.	1	Решение задач			
63.	2	Решение задач	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2022/start/		
64.	1	Контрольная работа №5 «Окружность»			
Повторение (3 ч)					

№ п/ п	№ урока в теме	Тема урока	Электронно-образовательные ресурсы	Дата урока	
				план	факт
65.	1	Повторение. Четырехугольники. Площадь.			
66.	2	Повторение. Четырехугольники. Площадь.			
67.	1	Повторение. Подобные треугольники.			
68.	1	Повторение. Итоговый урок			