

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Удмуртской Республики
Муниципальное образование «Муниципальный округ Киясовский район
Удмуртской Республики»
МБОУ "Киясовская СОШ"

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО учителей
естественного цикла

Останина Л.В.

Протокол №1

от «28» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УВР

Овчинникова О.Г.

Протокол №1

от «28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Вахитова Е.О.

Приказ №65

от «28» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Геометрия»
для обучающихся 7 классов

Составил:
Шадрин Дмитрий Игоревич,
учитель математики
МБОУ «Киясовская СОШ»

Пояснительная записка.

Рабочая программа по геометрии разработана для обучающихся 7 классов муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Киясовская средняя общеобразовательная школа» и определяет объем, порядок, содержание изучения учебного предмета.

Программа разработана на основе нормативно-правовой базы:

- Федеральный Закон РФ «Об образовании в РФ» №273 от 29.12.12 г. в редакции 13.07.2015 г.;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден 06.10.2009; с внесенными изменениями от 15.05.2015 №507);
- Основная образовательная программа ООО МБОУ «Киясовская СОШ»;
- Учебный план МБОУ «Киясовская СОШ» на 2018-2019 учебный год;
- Авторская программа Л. С. Атанасяна, В. Ф. Бутузова, С. Б. Кадомцева по предметной линии учебников «Геометрия».

Геометрия. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций/сост. Т.А.Бурмистрова –М.: Просвещение, 2016.

При реализации программы используются:

- Геометрия: 7 – 9 классы: учеб. для общеобразоват. организаций/ Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.- М.:Просвещение, 2017 г. – 383 с.
- Геометрия: дидакт. материалы: 7 кл./ Б.Г.Зив, В.М. Мейлер.-М.:Просвещение, 2016
- Геометрия. Самостоятельные и контрольные работы. 7-9 классы: учеб. Пособие для общеобразоват. организаций/ М.А.Иченская –М.:Просвещение, 2016-144 с.
- Геометрия: тематические тесты: 7 кл./ Т.М.Мищенко, А.Д.Блинков. – М.:Просвещение, 2016
- Изучение геометрии в 7 классе: метод. рекомендации: кн. для учителя / Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов и др. – М.:Просвещение, 2016

Изучение математики в 7 классе направлено на достижение *цели*:

- ✓ овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- ✓ интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- ✓ формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

Задачи:

- получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.
- развитие ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей; математической речи; сенсорной сферы; двигательной моторики; внимания; памяти; навыков само и взаимопроверки.
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса; волевых качеств; коммуникабельности; ответственности.
- сохранение и укрепление здоровья детей; наблюдение за посадкой детей; активное внедрение здоровьесберегающих технологий.

В работе используются *педагогические технологии*: технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся (игровые технологии, системы развивающего обучения с направленностью на развитие творческих качеств личности); технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса (технология уровневой дифференциации обучения на основе обязательных результатов).

Методы :

- методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности: словесный (диалог, рассказ и др.); наглядный (опорные схемы, слайды и др.); практический

(упражнения, практические работы, решение задач, моделирование и др.); исследовательский; самостоятельной работы; работы под руководством преподавателя; дидактическая игра;

- методы стимулирования и мотивации: интереса к учению; долга и ответственности в учении;

- методы контроля и самоконтроля в обучении: фронтальная устная проверка, индивидуальный устный опрос, письменный контроль (контрольные и практические работы, тестирование, письменный зачет, тесты).

Формы текущего и итогового контроля: самостоятельная работа, тестирование, теоретические диктанты, контрольные работы.

Планируемые результаты

Личностные универсальные учебные действия	
В рамках когнитивного компонента будут сформированы:	<i>Выпускник получит возможность для формирования:</i>
<ul style="list-style-type: none"> • образ социально-политического устройства — представление о государственной организации России; • ориентация в правовом пространстве государственно-общественных отношений; • 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; • экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях; • знание основ здорового образа жизни и здоровые сберегающих технологий; 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению; 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>
В рамках ценностного и эмоционального компонентов будут сформированы:	
<ul style="list-style-type: none"> • гражданский патриотизм, любовь к Родине, чувство гордости за свою страну; • уважение к истории, культурным и историческим памятникам; • эмоционально положительное принятие своей этнической идентичности; • межэтническая толерантность, готовность к равноправному сотрудничеству; • 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. 	
В рамках деятельностного (поведенческого) компонента будут сформированы:	
<p>готовность и способность к участию в школьном самоуправлении в пределах возрастных компетенций (дежурство в школе и классе, участие в детских и молодёжных общественных организациях, школьных и внешкольных мероприятиях); готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика;</p> <p>умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты;</p> <p>готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности;</p> <p>потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности;</p>	
Метапредметные универсальные учебные действия: Регулятивные универсальные учебные действия	

7-9 классы

- 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 саморегуляции учебной познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;*
- *построению жизненных планов во временной перспективе;*
- *адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;*
- *адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности.*

Метапредметные универсальные учебные действия. Коммуникативные универсальные учебные действия

- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;
- работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;
- отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.
- основам коммуникативной рефлексии

- *понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;*
- *продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов;*
- *брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);*
- *оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в*

	<p><i>совместной деятельности;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <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>
--	---

Метапредметные универсальные учебные действия: Познавательные универсальные учебные действия

<ul style="list-style-type: none"> • осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; • осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; • строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания); • объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования; • осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета; • создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; • 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; • строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. 	<ul style="list-style-type: none"> • самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента; • организовывать исследование с целью проверки гипотез; • делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.
--	---

Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности

<ul style="list-style-type: none"> • использовать такие математические методы и приёмы, как абстракция и идеализация, доказательство, доказательство от противного, доказательство по аналогии, опровержение, контрпример, индуктивные и дедуктивные рассуждения, построение и исполнение алгоритма; • использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории; • использовать некоторые методы получения знаний, характерные 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>использовать такие математические методы и приёмы, как перебор логических возможностей, математическое моделирование;</i> • <i>использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как абстрагирование от</i>
--	---

<p>для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опросы, описание, сравнительное историческое описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме; • отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания; • видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания. 	<p><i>привходящих факторов, проверка на совместимость с другими известными фактами;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: анкетирование, моделирование, поиск исторических образцов;</i>
---	---

Стратегии смыслового чтения и работа с текстом: Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного

<ul style="list-style-type: none"> • решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи, требующие полного и критического понимания текста: <ul style="list-style-type: none"> — определять назначение разных видов текстов; — ставить перед собой цель чтения, направляя внимание на полезную в данный момент информацию; — различать темы и подтемы специального текста; — выделять не только главную, но и избыточную информацию; — прогнозировать последовательность изложения идей текста; — сопоставлять разные точки зрения и разные источники информации по заданной теме; — выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов и мыслей; — формировать на основе текста систему аргументов (доводов) для обоснования определённой позиции; — понимать душевное состояние персонажей текста, сопереживать им. 	<p><i>анализировать изменения своего эмоционального состояния в процессе чтения, получения и переработки полученной информации и её осмысления.</i></p>
--	---

Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации

<ul style="list-style-type: none"> • преобразовывать текст, используя новые формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому; <ul style="list-style-type: none"> • интерпретировать текст: <ul style="list-style-type: none"> — сравнивать и противопоставлять заключённую в тексте информацию разного характера; — обнаруживать в тексте доводы в подтверждение выдвинутых тезисов; — делать выводы из сформулированных посылок; — выводить заключение о намерении автора или главной мысли текста. 	<p><i>выявлять имплицитную информацию текста на основе сопоставления иллюстративного материала с информацией текста, анализа подтекста (использованных языковых средств и структуры текста).</i></p>
---	--

Работа с текстом: оценка информации

<ul style="list-style-type: none"> • на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность имеющейся информации, обнаруживать недостоверность получаемой информации, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов; • в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять содержащуюся в них противоречивую, конфликтную информацию; <ul style="list-style-type: none"> • использовать полученный опыт восприятия информационных объектов для обогащения чувственного опыта, высказывать 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>критически относиться к рекламной информации;</i> • <i>находить способы проверки противоречивой информации;</i> <i>определять достоверную информацию в случае наличия противоречивой или</i>
---	---

оценочные суждения и свою точку зрения о полученном сообщении (прочитанном тексте).

конфликтной ситуации.

Основные направления воспитательной деятельности из Стратегии развития воспитания в РФ на период до 2025 года, Программы воспитания МБОУ «Киясовская СОШ»: модуль «Школьный урок»

Гражданское воспитание включает:

- создание условий для воспитания у детей активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;
- развитие культуры межнационального общения;
- формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов;
- воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- развитие правовой и политической культуры детей, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
- формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- разработку и реализацию программ воспитания, способствующих правовой, социальной и культурной адаптации детей, в том числе детей из семей мигрантов.

Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности предусматривает:

- создание системы комплексного методического сопровождения деятельности педагогов и других работников, участвующих в воспитании подрастающего поколения, по формированию российской гражданской идентичности;
- формирование у детей патриотизма, чувства гордости за свою Родину, готовности к защите интересов Отечества, ответственности за будущее России на основе развития программ патриотического воспитания детей, в том числе военно-патриотического воспитания;
- повышение качества преподавания гуманитарных учебных предметов, обеспечивающего ориентацию обучающихся в современных общественно-политических процессах, происходящих в России и мире, а также осознанную выработку собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- развитие у подрастающего поколения уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества;
- развитие поисковой и краеведческой деятельности, детского познавательного туризма.

Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей осуществляется за счет:

- развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра;
- развития сопереживания и формирования позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;
- расширения сотрудничества между государством и обществом, общественными организациями и институтами в сфере духовнонравственного воспитания детей, в том числе традиционными религиозными общинами;
- содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;

- оказания помощи детям в выработке моделей поведения в различных трудных жизненных ситуациях, в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных.

Приобщение детей к культурному наследию предполагает:

- эффективное использование уникального российского культурного наследия, в том числе литературного, музыкального, художественного, театрального и кинематографического;
- создание равных для всех детей возможностей доступа к культурным ценностям;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;
- увеличение доступности детской литературы для семей, приобщение детей к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы;
- создание условий для доступности музейной и театральной культуры для детей;
- развитие музейной и театральной педагогики;
- поддержку мер по созданию и распространению произведений искусства и культуры, проведению культурных мероприятий, направленных на популяризацию российских культурных, нравственных и семейных ценностей;
- создание и поддержку производства художественных, документальных, научно-популярных, учебных и анимационных фильмов, направленных на нравственное, гражданско-патриотическое и общекультурное развитие детей;
- повышение роли библиотек, в том числе библиотек в системе образования, в приобщении к сокровищнице мировой и отечественной культуры, в том числе с использованием информационных технологий;
- создание условий для сохранения, поддержки и развития этнических культурных традиций и народного творчества.

Популяризация научных знаний среди детей подразумевает:

- содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей;
- создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества.

Физическое воспитание и формирование культуры здоровья включает:

- формирование у подрастающего поколения ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни;
- формирование в детской и семейной среде системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания;
- создание для детей, в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья, условий для регулярных занятий физической культурой и спортом, развивающего отдыха и оздоровления, в том числе на основе развития спортивной инфраструктуры и повышения эффективности ее использования;
- развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек;
- предоставление обучающимся образовательных организаций, а также детям, занимающимся в иных организациях, условий для физического совершенствования на основе регулярных занятий физкультурой и спортом в соответствии с индивидуальными способностями и склонностями детей;
- использование потенциала спортивной деятельности для профилактики асоциального поведения;
- содействие проведению массовых общественно-спортивных мероприятий и привлечение к участию в них детей.

Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение реализуется посредством:

- воспитания у детей уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;
- формирования у детей умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой

деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;

- развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
- содействия профессиональному самоопределению, приобщения детей к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

Экологическое воспитание включает:

- развитие у детей и их родителей экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.

Предметные результаты

	Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
Геометрические фигуры		
Система научных знаний	геометрические фигуры и их конфигурации; длины линейных элементов фигур и их отношения, определения, свойства и признаки фигур и их элементов; задачи на доказательство, несложные задачи на построение, основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки; простейшие планиметрические задачи в пространстве	<i>метод от противного, метод подобия, метод перебора вариантов и метод геометрических мест точек; традиционная схема решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование; приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;</i>
Опыт предметной деятельности по получению, преобразованию и применению нового знания	<ul style="list-style-type: none"> • распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; • находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство); • решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств; 	<ul style="list-style-type: none"> • овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек; • овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
Действия с учебным материалом	<ul style="list-style-type: none"> • решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки; • решать простейшие планиметрические задачи в пространстве. 	<ul style="list-style-type: none"> • приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ; • приобрести опыт выполнения проектов по темам «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по

		<i>формуле».</i>
Измерение геометрических величин		
Система научных знаний	- свойства измерения длин, нахождение длины отрезка;	
Опыт предметной деятельности по получению, преобразованию и применению нового знания	- использовать свойства измерения длин при решении задач на нахождение длины отрезка;	
Действия с учебным материалом	- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).	

Оценивание результатов обучения по математике

Оценка устных ответов учащихся по математике

«5»: · ученик полно раскрыл содержание материала в объёме, предусмотренном программой учебников;

- изложил материал грамотным языком в определённой логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе навыков и умений;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

«4»: ответ учащегося удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены один - два недочёта при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочётов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

«3»: · неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;

- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятия, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков».

«2»: · не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий» при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Оценка письменных контрольных работ учащихся

«5»: · работа выполнена полностью;

- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

«4»: · работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

- допущена одна ошибка или два-три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

«3»: · допущены более одной ошибки или более двух-трёх недочётов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме;

«2»: допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Содержание учебного курса

Название главы, количество часов	Название урока	Номер урока	Краткое содержание
Глава I. Начальные геометрические сведения. 10 часов	Прямая и отрезок	1	Возникновение геометрии из практики. Геометрические фигуры и тела. Точка, прямая. Понятие о геометрическом месте точек. Расстояние. Отрезок. Пересекающиеся прямые.
	Луч и угол	2	Луч. Ломаная. Угол.
	Сравнение отрезков и углов	3	Равенство в геометрии. Биссектриса угла и ее свойства.
	Измерение отрезков	4-5	Длина отрезка. Единицы измерения. Длина ломаной. Измерение геометрических величин.
	Измерение углов	6	Прямой угол. Острые и тупые углы. Измерение геометрических величин.
	Перпендикулярные прямые	7-8	Вертикальные и смежные углы. Перпендикулярность прямых. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых.
	Решение задач	9	
	Контрольная работа №1	10	
Глава II. Треугольники. 17 часов	Первый признак равенства треугольников.	11-13	Треугольник. Признаки равенства треугольников.
	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	14-16	Перпендикуляр к прямой. Высота, медиана, биссектриса. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника.
	Второй и третий признаки равенства треугольников.	17-20	Признаки равенства треугольников.
	Задачи на построение	21-23	Построения с помощью циркуля и линейки. ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ НА ПОСТРОЕНИЕ: ДЕЛЕНИЕ ОТРЕЗКА ПОПОЛАМ, ПОСТРОЕНИЕ ТРЕУГОЛЬНИКА ПО ТРЕМ СТОРОНАМ, ПОСТРОЕНИЕ ПЕРПЕНДИКУЛЯРА К ПРЯМОЙ, ПОСТРОЕНИЕ БИСSEKTPИСЫ, ДЕЛЕНИЕ ОТРЕЗКА НА N РАВНЫХ ЧАСТЕЙ. Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда.
	Решение задач	24-26	
	Контрольная работа №2	27	
III. Параллельные прямые. 13	Признаки параллельности двух прямых.	28-31	Параллельные прямые.
	Аксиома параллельных прямых.	32-36	
	Решение задач по теме «Параллельные	37-39	

	прямые».		
	Контрольная работа №3	40	
Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника. 18 часов	Сумма углов треугольника.	41-42	Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.
	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	43—45	Неравенство треугольника.
	Контрольная работа №4	46	
	Прямоугольные треугольники.	47-50	
	Построение треугольников по трём элементам	51-54	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Перпендикуляр и наклонная к прямой.
	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	55-57	Соотношения между сторонами и углами треугольника
	Контрольная работа №5	58	
Повторение. 10 часов	Измерение отрезков и углов, перпендикулярные прямые	59-60	
	Треугольники	61-64	
	Параллельные прямые	65	
	Всероссийская проверочная работа	66	
	Итоговая контрольная работа. Промежуточная аттестация	67	
	Итоговый урок	68	

Воспитательные задачи на уроке

Геометрические фигуры	<ul style="list-style-type: none"> • развитие у обучающихся прост-ранственного воображения и логического мышления путем систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости; • развитие геометрической интуиции; • формирование абстрактного мышления; • развитие у учащихся грамотной устной и письменной речи; • воспитание аккуратности, настойчивости и организованности при построении геометрических чертежей.
------------------------------	---

Измерение геометрических величин	<ul style="list-style-type: none"> • формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию; • приобретение навыков чёткого выполнения математических записей; • воспитание творческого стиля мышления, включающего в себя сообразительность, наблюдательность, хорошую память, острый глазомер, фантазию, внимательность; • воспитание привычки к самопроверке, подчинения своих действий поставленной задаче, доведения начатой работы до конца.
Геометрия в историческом развитии	<ul style="list-style-type: none"> • формирование у учащихся представления о геометрии как части общечеловеческой культуры; • военно-патриотическое воспитание учащихся: сообщение исторических данных, показывающих роль учёных – математиков в укреплении оборонной мощи нашей страны; • вклад отечественных ученых в развитие геометрии.

Календарно-тематическое планирование по геометрии

Класс: 7

Количество часов по учебному плану всего: 68 часов; в неделю – 2 часа

Количество контрольных работ - 6

Планирование составлено на основе: авторской программы Л. С. Атанасяна, В. Ф. Бутузова, С. Б. Кадомцева по предметной линии учебников «Геометрия».

Учебника: Геометрия: 7 – 9 классы: учеб. для общеобразоват. организаций/ Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.- М.:Просвещение, 2017 г. – 383 с.

№ п/п	Изучаемый материал	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ
1	Начальные геометрические сведения	10	1
2	Треугольники	17	1
3	Параллельные прямые	13	1
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	18	2
5	Повторение	10	1
ИТОГО		68	6

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1

(1 час)

Вариант I

1. Три точки B , C и D лежат на одной прямой. Известно, что $BD = 17$ см, $DC = 25$ см. Какой может быть длина отрезка BC ?
2. Сумма вертикальных углов MOE и DOC , образованных при пересечении прямых MC и DE , равна 204° . Найдите угол MOD .
3. С помощью транспортира начертите угол, равный 78° , и проведите биссектрису смежного с ним угла.

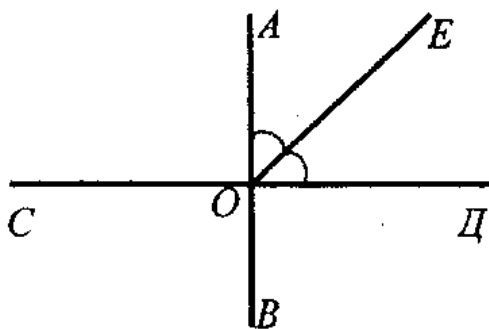
Вариант II

1. Три точки M , N и K лежат на одной прямой. Известно, что $MN = 15$ см, $NK = 18$ см. Каким может быть расстояние MK ?
2. Сумма вертикальных углов AOB и COD , образованных при пересечении прямых AD и BC , равна 108° . Найдите угол BOC .
3. С помощью транспортира начертите угол, равный 132° , и проведите биссектрису одного из смежных с ним углов.

Вариант III

(для более подготовленных учащихся)

1. Лежат ли точки M , N и P на одной прямой, если $MP = 12$ см, $MN = 5$ см, $PN = 8$ см?
2. Найдите неразвернутые углы, образованные при пересечении двух прямых, если разность двух из них равна 37° .



3. На рисунке $AB \perp CD$, луч OE – биссектриса угла AOD . Найдите угол COE .

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2

(1 час)

Вариант I

1. На рисунке 1 отрезки AB и CD имеют общую середину O . Докажите, что $\angle DAO = \angle CBO$.

2. Луч AD – биссектриса угла A . На сторонах угла A отмечены точки B и C так, что $\angle ADB = \angle ADC$. Докажите, что $AB = AC$.

3. Начертите равнобедренный треугольник ABC с основанием BC . С помощью циркуля и линейки проведите медиану BB_1 к боковой стороне AC .

Вариант II

1. На рисунке 2 отрезки ME и PK точкой D делятся пополам. Докажите, что $\angle KMD = \angle PED$.

2. На сторонах угла D отмечены точки M и K так, что $DM = DK$. Точка P лежит внутри угла D и $PK = PM$. Докажите, что луч DP – биссектриса угла MCK .

3. Начертите равнобедренный треугольник ABC с основанием AC и острым углом B . С помощью циркуля и линейки проведите высоту из вершины угла A .

Вариант III

(для более подготовленных учащихся)

1. На рисунке 3 прямые AB и CD пересекаются в точке E , $CE = BE$, $\angle C = \angle B$; AA_1 и DD_1 – биссектрисы треугольников ACE и DCE .

Докажите, что $AA_1 = DD_1$.

2. На сторонах угла A отмечены точки B и C так, что $AB = AC$. Точка M лежит внутри угла A и $MB = MC$. На прямой AM отмечена точка D так, что точка M лежит между точками A и D . Докажите, что $\angle BMD = \angle CMD$.

3. Начертите равнобедренный тупоугольный треугольник ABC с основанием BC и с тупым углом A . С помощью циркуля и линейки проведите:

- высоту треугольника ABC из вершины угла B ;
- медиану треугольника ABC к стороне AB ;
- биссектрису треугольника ABC угла A .

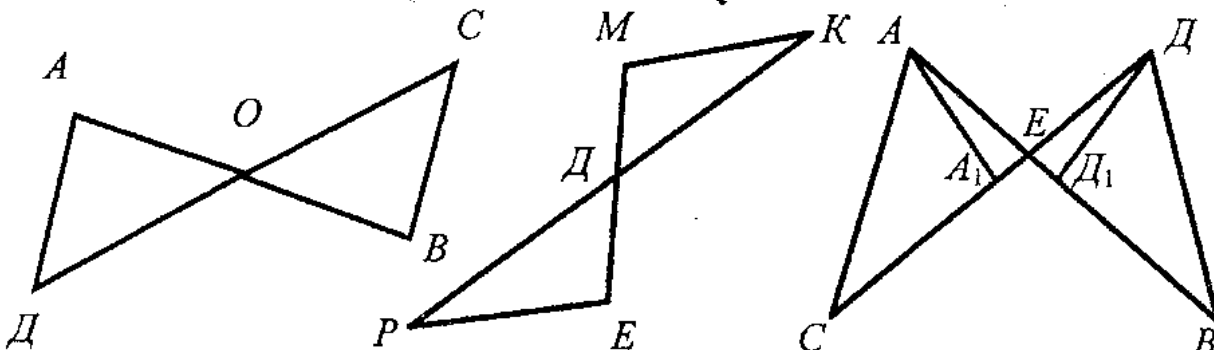


Рис. 1

Рис. 2

Рис. 3

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 3

(1 час)

Вариант I

1. Отрезки EF и PD пересекаются в их середине M . Докажите, что $PE \parallel DF$.

2. Отрезок DM – биссектриса треугольника CDE . Через точку M проведена прямая, параллельная стороне CD и пересекающая сторону DE в точке N . Найдите углы треугольника DMN , если $\angle CDE = 68^\circ$.

Вариант II

1. Отрезки MN и EF пересекаются в их середине P . Докажите, что $EN \parallel MF$.

2. Отрезок AD – биссектриса треугольника ABC . Через точку D проведена прямая, параллельная стороне AB и пересекающая сторону AC в точке F . Найдите углы треугольника ADF , если $\angle BAC = 72^\circ$.

Вариант III

(для более подготовленных учащихся)

1. Отрезок AD – биссектриса треугольника ABC . Через точку D проведена прямая, пересекающая сторону AB в точке E так, что $AE = ED$. Найдите углы треугольника AED , если $\angle BAC = 64^\circ$.

2. На рисунке 14 $AC \parallel BD$, точка M – середина отрезка AB . Докажите, что M – середина отрезка CD .

Вариант IV

(для более подготовленных учащихся)

1. Отрезок DM – биссектриса треугольника CDE . Через точку M проведена прямая, пересекающая сторону DE в точке N так, что $DN = MN$. Найдите углы треугольника DMN , если $\angle CDE = 74^\circ$.

2. На рисунке 15 $AB \parallel DC$, $AB = DC$. Докажите, что точка O – середина отрезков AC и BD .

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 4

(1 час)

Вариант I

1. На рисунке 1 $\angle ABE = 104^\circ$, $\angle DCF = 76^\circ$, $AC = 12$ см. Найдите сторону AB треугольника ABC .

2. В треугольнике CDE точка M лежит на стороне CE , причем $\angle CMD$ острый. Докажите, что $DE > DM$.

3. Периметр равнобедренного тупоугольного треугольника равен 45 см, а одна из его сторон больше другой на 9 см. Найдите стороны треугольника.

Вариант II

1. На рисунке 2 $\angle BAE = 112^\circ$, $\angle DBF = 68^\circ$, $BC = 9$ см. Найдите сторону AC треугольника ABC .

2. В треугольнике MNP точка K лежит на стороне MN , причем $\angle NKP$ острый. Докажите, что $KP < MP$.

3. Одна из сторон тупоугольного равнобедренного треугольника на 17 см меньше другой. Найдите стороны этого треугольника, если его периметр равен 77 см.

Вариант III

(для более подготовленных учащихся)

1. На рисунке 1 $\angle CBM = \angle ACF$; $P_{\triangle ABC} = 34$ см, $BC = 12$ см. Найдите сторону AC треугольника ABC .

2. В треугольнике MNK $\angle K = 37^\circ$, $\angle M = 69^\circ$, NP – биссектриса треугольника. Докажите, что $MP < PK$.

3. Периметр равнобедренного треугольника равен 45 см, а одна из его сторон больше другой на 12 см. Найдите стороны треугольника.

Вариант IV

(для более подготовленных учащихся)

1. На рисунке 2 $\angle EAM = \angle DBF$; $BC = 17$ см, $P_{\triangle ABC} = 45$ см. Найдите сторону AB треугольника ABC .

2. В треугольнике CDE $\angle E = 76^\circ$, $\angle D = 66^\circ$, EK – биссектриса треугольника. Докажите, что $KC > DK$.

3. Периметр равнобедренного треугольника равен 50 см, а одна из его сторон на 13 см меньше другой. Найдите стороны треугольника.

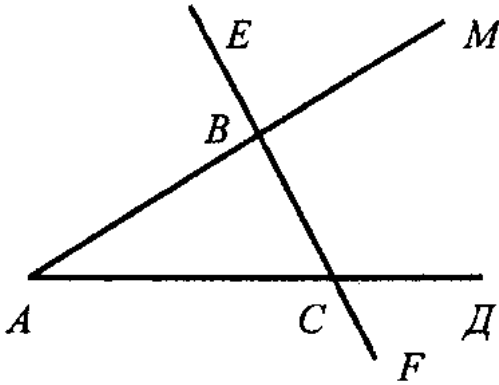


Рис. 1

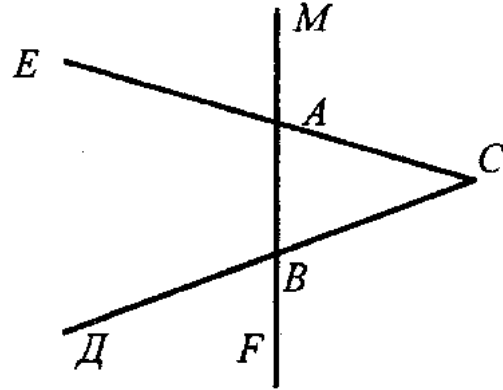


Рис. 2

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 5

(1 час)

Вариант I

1. В остроугольном треугольнике MNP биссектриса угла M пересекает высоту NK в точке O , причем $OK = 9$ см. Найдите расстояние от точки O до прямой MN .

2. Постройте прямоугольный треугольник по гипотенузе и острому углу.

Дополнительное задание.

С помощью циркуля и линейки постройте угол, равный 150° .

Вариант II

1. В прямоугольном треугольнике DCE с прямым углом C проведена биссектриса EF , причем $FC = 13$ см. Найдите расстояние от точки F до прямой DE .

2. Постройте прямоугольный треугольник по катету и прилежащему к нему острому углу.

Дополнительное задание.

С помощью циркуля и линейки постройте угол, равный 105° .

Промежуточная аттестация по математике
(геометрия)

7 класс

Вариант 1

Инструкция по выполнению работы

На выполнение теста дается 45 минут. Работа состоит из двух частей, включающих в себя 14 заданий.

Часть 1 содержит 12 заданий с кратким ответом базового уровня по материалу курса геометрии. Ответом является целое число или конечная десятичная дробь.

Часть 2 содержит 2 более сложных задания по материалу курса геометрии. При их выполнении надо записать полное обоснованное решение и ответ.

При выполнении работы разрешается использовать линейку, циркуль. Использование калькулятора не допускается.

Задания можно выполнять в любом порядке. Текст задания переписывать не надо, необходимо только указать его номер.

За каждое правильно выполненное задание части 1 выставляется 1 балл. Задания части 2 расположены по нарастанию сложности и оцениваются в 2 и 3 балла.

Максимальное количество баллов: 17

Критерии оценивания: «5» - 13 -17 баллов

«4» - 10 -12 баллов

«3» - 6 -9 баллов

Желаем успеха!

Вариант 1

Часть 1

- Для заданий с выбором ответа из четырех предложенных вариантов выберите один верный
- В бланке ответов №1 поставьте знак «X» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного Вами ответа
- Для заданий с кратким ответом полученный ответ внесите в бланк ответов №1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки. Единицы измерений указывать не нужно

1. Через точку, не лежащую на прямой, можно провести ...

- 1) две прямые, параллельные данной прямой
- 2) только одну прямую, параллельную данной
- 3) ни одной прямой, параллельной данной
- 4) множество параллельных прямых

2. На луче с началом в точке А отмечены точки В и С. $AB = 19,2$ см, $AC = 12,4$ см. Чему равен отрезок ВС?

1. 6,8 см
2. 5,8 см
3. 31,6 см
4. Недостаточно условий

3. Точка М делит отрезок АВ на две части, одна из которых на 12 см больше другой. Найдите длину большей части, если длина отрезка АВ равна 60 см.

1. 24 см
2. 36 см
3. 42 см
4. другой ответ

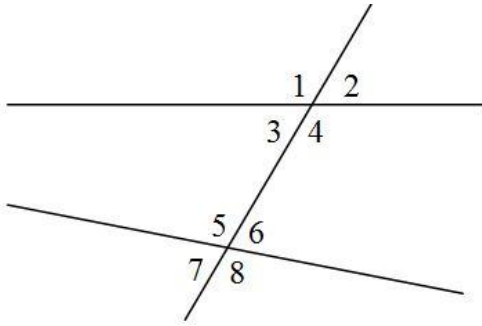
4. Один из смежных углов в 5 раз больше другого. Найдите больший угол.

1. 144°
2. 36°
3. 30°
4. 150°

5. Периметр равнобедренного треугольника равен 36 см, а его основание 10 см. Найдите длину боковой стороны треугольника.

1. 26 см
2. 13 см
3. 20 см
4. Недостаточно условий

6. По данным рисунка ответьте на следующий вопрос: в какой из указанных пар углы являются соответственными?



1. 1 и 4 2. 1 и 5 3. 4 и 6 4. 4 и 5

7. С какими из предложенных измерений сторон может существовать треугольник?

1. 10 см, 6 см, 8 см 2. 70 см, 30 см, 30 см
3. 60 см, 30 см, 20 см 4. 30 см, 30 см, 80 см

8. Выберите верное утверждение.

1. Если три стороны одного треугольника соответственно равны трем сторонам другого треугольника, то такие треугольники равны

2. Каждая сторона треугольника меньше разности двух других сторон

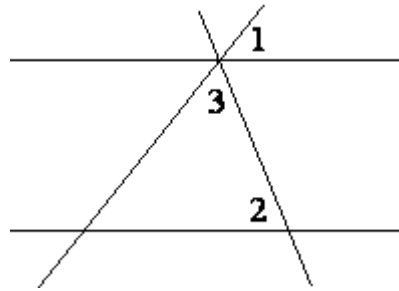
3. Если две стороны и угол одного треугольника соответственно равны двум сторонам и углу другого треугольника, то такие треугольники равны

4. Если три угла одного треугольника соответственно равны трем углам другого треугольника, то такие треугольники равны

9. В треугольнике ABC угол C равен 90° , угол A равен 60° , AC = 8 см. Найдите AB.

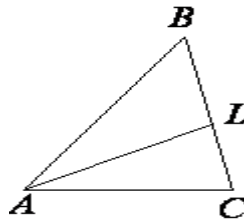
Ответ _____

10. Прямые m и n параллельны. Найдите $\angle 3$, если $\angle 1 = 48^\circ$, $\angle 2 = 57^\circ$. Ответ дайте в градусах.



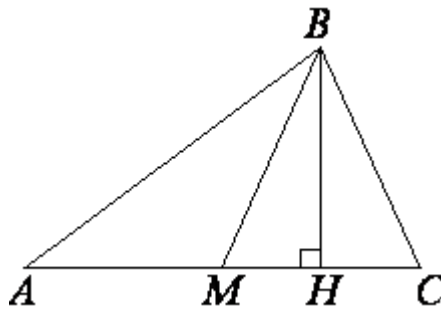
Ответ _____

11. В треугольнике ABC проведена биссектриса AL, угол LAC равен 24° , угол ABC равен 54° . Найдите угол ACB. Ответ дайте в градусах.



Ответ _____

12. В треугольнике ABC BM – медиана и BH – высота. Известно, что AC = 84 и BC = BM. Найдите AH.



Ответ _____

Часть 2

При выполнении заданий используйте бланк ответов №2. Сначала укажите номер задания, а затем запишите его решение и ответ. Пишите четко и разборчиво.

13. Два острых угла прямоугольного треугольника относятся как 4 : 5. Найдите больший острый угол.
Ответ дайте в градусах.

Ответ: _____

14. В равнобедренном треугольнике ABC с основанием AC внешний угол при вершине C равен 143° . Найдите величину угла ABC. Ответ дайте в градусах.

Ответ: _____

Промежуточная аттестация по математике
(геометрия)

7 класс

Вариант 2

Инструкция по выполнению работы

На выполнение теста дается 45 минут. Работа состоит из двух частей, включающих в себя 14 заданий.

Часть 1 содержит 12 заданий с кратким ответом базового уровня по материалу курса геометрии. Ответом является целое число или конечная десятичная дробь.

Часть 2 содержит 2 более сложных задания по материалу курса геометрии. При их выполнении надо записать полное обоснованное решение и ответ.

При выполнении работы разрешается использовать линейку, циркуль. Использование калькулятора не допускается.

Задания можно выполнять в любом порядке. Текст задания переписывать не надо, необходимо только указать его номер.

За каждое правильно выполненное задание части 1 выставляется 1 балл. Задания части 2 расположены по нарастающей сложности и оцениваются в 2 и 3 балла.

Максимальное количество баллов: 17

Критерии оценивания: «5» - 13 -17 баллов

«4» - 10 -12 баллов

«3» - 6 -9 баллов

Желаем успеха!

Вариант 2

Часть 1

- Для заданий с выбором ответа из четырех предложенных вариантов выберите один верный
- В бланке ответов №1 поставьте знак «X» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного Вами ответа
- Для заданий с кратким ответом полученный ответ внесите в бланк ответов №1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки. Единицы измерений указывать не нужно

1. Через две любые точки А и В можно провести:

1. только две прямые
2. только одну прямую
3. ни одной прямой
4. множество прямых

2. На луче с началом в точке М отмечены точки В и С. $MB = 18,2$ см, $MC = 9,4$ см. Чему равен отрезок ВС?

1. 8,8 см
2. 9,8 см
3. 27,6 см
4. Недостаточно условий

3. Точка М делит отрезок АВ на две части, одна из которой на 8 см меньше другой. Найдите длину меньшей части, если длина отрезка АВ равна 54 см.

1. 19 см
2. 31 см
3. 23 см
4. другой ответ

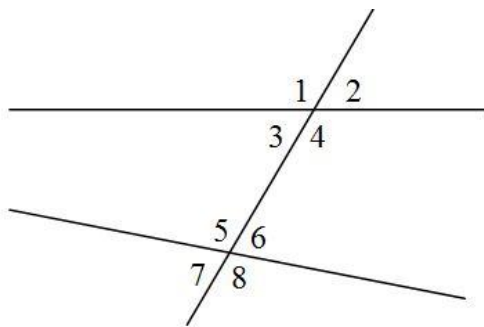
4. Один из смежных углов в 9 раз больше другого. Найдите больший угол.

1. 162°
2. 20°
3. 18°
4. 160°

5. Периметр равнобедренного треугольника равен 46 см, а его боковая сторона 17 см. Найдите длину основания треугольника.

1. 29 см
2. 12 см
3. 14,5 см
4. Недостаточно условий

6. По данным рисунка ответьте на следующий вопрос: в какой из указанных пар углы являются односторонними?



2. 1 и 4 2. 1 и 5 3. 4 и 6 4. 4 и 5

7. С какими из предложенных измерений сторон может существовать треугольник?

1. 10 см, 6 см, 8 см 2. 7 см, 3 см, 3 см
3. 54 см, 30 см, 20 см 4. 40 см, 40 см, 90 см

8. Выберите верное утверждение.

1. Если две стороны и угол между ними одного треугольника соответственно равны двум сторонам и углу между ними другого треугольника, то такие треугольники равны

2. Каждая сторона треугольника больше суммы двух других сторон

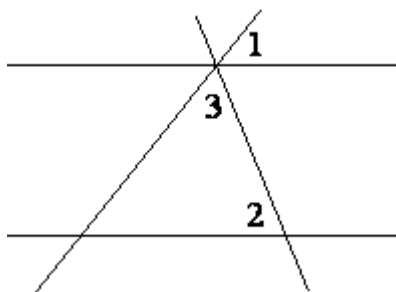
3. Если сторона и два угла одного треугольника соответственно равны стороне и двум углам другого треугольника, то такие треугольники равны

4. Если три угла одного треугольника соответственно равны трем углам другого треугольника, то такие треугольники равны

9. В треугольнике ABC угол C равен 90° , угол A равен 60° , $AB = 18$ см. Найдите AC.

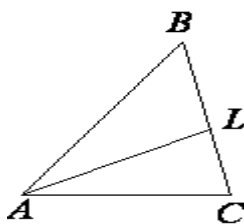
Ответ _____

10. Прямые m и n параллельны. Найдите $\angle 3$, если $\angle 1 = 56^\circ$, $\angle 2 = 49^\circ$. Ответ дайте в градусах.



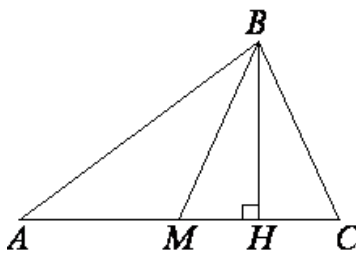
Ответ _____

11. В треугольнике ABC проведена биссектриса AL, угол $\angle BAL$ равен 26° , угол $\angle ACB$ равен 61° . Найдите угол ABC. Ответ дайте в градусах.



Ответ _____

12. В треугольнике ABC BM – медиана и BH – высота. Известно, что $AC = 76$ и $BC = BM$. Найдите AH .



Ответ _____

Часть 2

При выполнении заданий используйте бланк ответов №2. Сначала укажите номер задания, а затем запишите его решение и ответ. Пишите четко и разборчиво.

13. Разность двух острых углов прямоугольного треугольника равна 20° . Найдите больший острый угол. Ответ дайте в градусах.

Ответ: _____

14. В равнобедренном треугольнике ABC с основанием AC внешний угол при вершине A равен 138° . Найдите величину угла ABC. Ответ дайте в градусах.

Ответ: _____

**Промежуточная аттестация по математике
(геометрия)**

7 класс

Вариант 3

Инструкция по выполнению работы

На выполнение теста дается 45 минут. Работа состоит из двух частей, включающих в себя 14 заданий.

Часть 1 содержит 12 заданий с кратким ответом базового уровня по материалу курса геометрии. Ответом является целое число или конечная десятичная дробь.

Часть 2 содержит 2 более сложных задания по материалу курса геометрии. При их выполнении надо записать полное обоснованное решение и ответ.

При выполнении работы разрешается использовать линейку, циркуль. Использование калькулятора не допускается.

Задания можно выполнять в любом порядке. Текст задания переписывать не надо, необходимо только указать его номер.

За каждое правильно выполненное задание части 1 выставляется 1 балл. Задания части 2 расположены по нарастанию сложности и оцениваются в 2 и 3 балла.

Максимальное количество баллов: 17

Критерии оценивания: «5» - 13 -17 баллов

«4» - 10 -12 баллов

«3» - 6 -9 баллов

Желаем успеха!

Вариант 2

Часть 1

- Для заданий с выбором ответа из четырех предложенных вариантов выберите один верный
- В бланке ответов №1 поставьте знак «X» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного Вами ответа
- Для заданий с кратким ответом полученный ответ внесите в бланк ответов №1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки. Единицы измерений указывать не нужно

1. Выберите верное утверждение из предложенных:

- 1) Градусная мера прямого угла равна 90^0
- 2) Градусная мера острого угла больше 90^0
- 3) При параллельных прямых и секущей накрест лежащие углы в сумме образуют 180^0
- 4) Два треугольника равны, если соответствующие углы равны

2. На луче с началом в точке М отмечены точки В и С. $MB = 18,8$ см, $MC = 10,4$ см. Точка К середина отрезка СВ. Чему равен отрезок ВК?

1. 4,2 см 2. 9,4 см 3. 5,2 см 4. Недостаточно условий

3. Точка М делит отрезок АВ на две части, одна из которой на 10 см меньше другой. Найдите длину большей части, если длина отрезка АВ равна 76 см.

1. 33 см 2. 48 см 3. 43 см 4. другой ответ

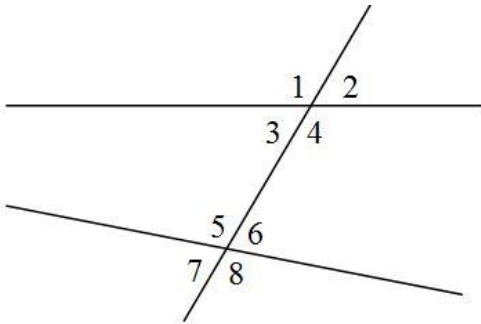
4. Один из смежных углов в 2 раз меньше другого. Найдите больший угол.

1. 45^0 2. 60^0 3. 90^0 4. 120^0

5. Основание равнобедренного треугольника равно 18 см, а его боковая сторона на 3 см меньше. Найдите периметр равнобедренного треугольника.

1. 51 см 2. 48 см 3. 76 см 4. Недостаточно условий

6. По данным рисунка ответьте на следующий вопрос: в какой из указанных пар углы являются накрест лежащими?



1. 1 и 4 2. 1 и 5 3. 4 и 6 4. 4 и 5

7. С какими из предложенных измерений сторон не может существовать треугольник?

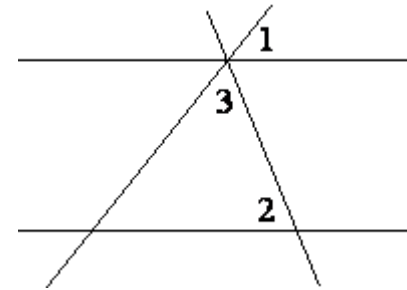
1. 10 см, 6 см, 8 см 2. 7 см, 3 см, 3 см
 3. 54 см, 30 см, 20 см 4. 40 см, 40 см, 90 см

8. Выберите верное утверждение.

- 1) Через любую точку можно провести только одну прямую
- 2) Сумма смежных углов равна 180°
- 3) Если при пересечении двух прямых третьей прямой соответственные углы составляют в сумме 180° , то эти две прямые параллельны
- 4) Через любые две точки проходит более одной прямой

9. В прямоугольном треугольнике гипотенуза равна 10 см, а один из катетов – 5 см. Найдите наибольший из острых углов данного треугольника.

10. Прямые m и n параллельны. Найдите $\angle 2$, если $\angle 1 = 56^\circ$, $\angle 3 = 49^\circ$. Ответ дайте в градусах.



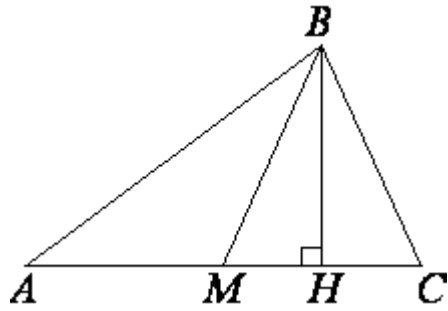
Ответ _____

11. Точка D на стороне AB треугольника ABC выбрана так, что $AD=AC$. Известно, что $\angle CAB = 85^\circ$ и $\angle ACB = 71^\circ$. Найдите угол DCB . Ответ дайте в градусах.



Ответ _____

12. В треугольнике ABC BM – медиана и BH – высота. Известно, что $HC=12$ см и $BC=BM$. Найдите AH .



Часть 2

При выполнении заданий используйте бланк ответов №2. Сначала укажите номер задания, а затем запишите его решение и ответ. Пишите четко и разборчиво.

13. Найти углы равнобедренного треугольника, если градусные меры двух из них относятся как 2: 5.

Ответ: _____

14. В прямоугольном треугольнике градусные меры наибольшего и наименьшего внешних углов относятся как 8 :5 . Найдите острые углы этого треугольника.

Ответ: _____