


Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Вышегорская средняя общеобразовательная школа»
Сафоновского района Смоленской области

Принято
на заседании
педагогического совета

Протокол № 1 от
«30» августа 2021 г

Согласовано
заместитель директора
по УВР


Смирнова Л.Б.

«31» августа 2021 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ГЕОМЕТРИИ

7 КЛАСС

УЧИТЕЛЬ

МОСКАЛЕВА ТАМАРА НИКОЛАЕВНА

1 КВАЛИФИКАЦИОННАЯ КАТЕГОРИЯ

2021-2022 УЧЕБНЫЙ ГОД

д. Вышегор

2021 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по курсу «Геометрия» Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. 7-9 классы составлена на основе:

1. Закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ;
2. Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования;
3. Основной образовательной программы основного общего образования МКОУ «Вышегорская СОШ»;
4. Положения о рабочей программе учебного предмета МКОУ «Вышегорская СОШ»;
5. Учебного плана МКОУ «Вышегорская СОШ» на 2021-2022 уч.год;;

- С учётом утверждённого авторского учебно-методического комплекта (УМК) Л.С. Атанасяна и др.

На изучение предмета отводится 2 часа в неделю, итого 68 часов за учебный год.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты:

Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

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

Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу.

Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни.

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися **межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).**

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, таких, как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности.

При изучении учебных предметов обучающиеся усовершенствуют приобретенные на первом уровне навыки работы с информацией и пополнят их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения всех учебных предметов обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности. В ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;

- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. **Обучающийся сможет:**

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

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки

самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

1. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

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

Познавательные УУД

2. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между

явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;

- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

3. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

4. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

5. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. **Обучающийся сможет:**

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументировано отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Обучающийся сможет:

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

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;

- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

2.

Предметные:

Выпускник научится в 7 - 9 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

Элементы теории множеств и математической логики

- Оперировать на базовом уровне¹ понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;
- задавать множества перечислением их элементов;
- находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях;
- оперировать на базовом уровне понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство;
- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения своих высказываний.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов.

Числа

- Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанная дробь, рациональное число, арифметический квадратный корень;
- использовать свойства чисел и правила действий при выполнении вычислений;
- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
- оценивать значение квадратного корня из положительного целого числа;
- распознавать рациональные и иррациональные числа;
- сравнивать числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Тождественные преобразования

¹ Здесь и далее – распознавать конкретные примеры общих понятий по характерным признакам, выполнять действия в соответствии с определением и простейшими свойствами понятий, конкретизировать примерами общие понятия.

- Выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;
- выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые;
- использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений;
- выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений и выражений с квадратными корнями.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- понимать смысл записи числа в стандартном виде;
- оперировать на базовом уровне понятием «стандартная запись числа».

Уравнения и неравенства

- Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство, неравенство, решение неравенства;
- проверять справедливость числовых равенств и неравенств;
- решать линейные неравенства и несложные неравенства, сводящиеся к линейным;
- решать системы несложных линейных уравнений, неравенств;
- проверять, является ли данное число решением уравнения (неравенства);
- решать квадратные уравнения по формуле корней квадратного уравнения;
- изображать решения неравенств и их систем на числовой прямой.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- составлять и решать линейные уравнения при решении задач, возникающих в других учебных предметах.

Функции

- Находить значение функции по заданному значению аргумента;
- находить значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях;
- определять положение точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на координатной плоскости;
- по графику находить область определения, множество значений, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения функции;
- строить график линейной функции;
- проверять, является ли данный график графиком заданной функции (линейной, квадратичной, обратной пропорциональности);
- определять приближенные значения координат точки пересечения графиков функций;
- оперировать на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;
- решать задачи на прогрессии, в которых ответ может быть получен непосредственным подсчетом без применения формул.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, области положительных и отрицательных значений и т.п.);

- использовать свойства линейной функции и ее график при решении задач из других учебных предметов.

Статистика и теория вероятностей

- Иметь представление о статистических характеристиках, вероятности случайного события, комбинаторных задачах;
- решать простейшие комбинаторные задачи методом прямого и организованного перебора;
- представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков;
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика;
- определять основные статистические характеристики числовых наборов;
- оценивать вероятность события в простейших случаях;
- иметь представление о роли закона больших чисел в массовых явлениях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- оценивать количество возможных вариантов методом перебора;
- иметь представление о роли практически достоверных и маловероятных событий;
- сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;
- оценивать вероятность реальных событий и явлений в несложных ситуациях.

Текстовые задачи

- Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка или уравнения), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
- решать несложные логические задачи методом рассуждений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомого в задаче величин (делать прикидку).

Геометрические фигуры

- Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;
- извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;
- применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;

- решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.

Отношения

- Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни.

Измерения и вычисления

- Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- применять формулы периметра, площади и объема, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, когда все данные имеются в условии;
- применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни.

Геометрические построения

- Изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.

Геометрические преобразования

- Строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать движение объектов в окружающем мире;
- распознавать симметричные фигуры в окружающем мире.

Векторы и координаты на плоскости

- Оперировать на базовом уровне понятиями вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости;
- определять приближенно координаты точки по ее изображению на координатной плоскости.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать векторы для решения простейших задач на определение скорости относительного движения.

История математики

- Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей;
- понимать роль математики в развитии России.

Методы математики

- Выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач;
- Приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.

Выпускник получит возможность научиться в 7 - 9 классах (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

Элементы теории множеств и математической логики

- Оперировать² понятиями: определение, теорема, аксиома, множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность, включение, равенство множеств;
- изображать множества и отношение множеств с помощью кругов Эйлера;
- определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств;
- задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания;
- оперировать понятиями: высказывание, истинность и ложность высказывания, отрицание высказываний, операции над высказываниями: и, или, не, условные высказывания (импликация);
- строить высказывания, отрицания высказываний.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики;
- использовать множества, операции с множествами, их графическое представление для описания реальных процессов и явлений.

Числа

- Оперировать понятиями: множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, иррациональное число, квадратный корень, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел;
- понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;
- выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений;
- выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;
- сравнивать рациональные и иррациональные числа;
- представлять рациональное число в виде десятичной дроби
- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби;
- находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;
 - выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;
-

- составлять и оценивать числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов;
- записывать и округлять числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения.

Тождественные преобразования

- Оперировать понятиями степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;
- выполнять преобразования целых выражений: действия с одночленами (сложение, вычитание, умножение), действия с многочленами (сложение, вычитание, умножение);
- выполнять разложение многочленов на множители одним из способов: вынесение за скобку, группировка, использование формул сокращенного умножения;
- выделять квадрат суммы и разности одночленов;
- раскладывать на множители квадратный трехчлен;
- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми отрицательными показателями, переходить от записи в виде степени с целым отрицательным показателем к записи в виде дроби;
- выполнять преобразования дробно-рациональных выражений: сокращение дробей, приведение алгебраических дробей к общему знаменателю, сложение, умножение, деление алгебраических дробей, возведение алгебраической дроби в натуральную и целую отрицательную степень;
- выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни;
- выполнять преобразования выражений, содержащих модуль;
- выделять квадрат суммы или разности двучлена в выражениях, содержащих квадратные корни.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять преобразования и действия с числами, записанными в стандартном виде;
- выполнять преобразования алгебраических выражений при решении задач других учебных предметов.

Уравнения и неравенства

- Оперировать понятиями: уравнение, неравенство, корень уравнения, решение неравенства, равносильные уравнения, область определения уравнения (неравенства, системы уравнений или неравенств);
- решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным с помощью тождественных преобразований;
- решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к квадратным с помощью тождественных преобразований;
- решать дробно-линейные уравнения;
- решать простейшие иррациональные уравнения вида $\sqrt{f(x)} = a$, $\sqrt{f(x)} = \sqrt{g(x)}$;
- решать уравнения вида $x^n = a$;
- решать уравнения способом разложения на множители и замены переменной;
- использовать метод интервалов для решения целых и дробно-рациональных неравенств;
- решать линейные уравнения и неравенства с параметрами;
- решать несложные квадратные уравнения с параметром;
- решать несложные системы линейных уравнений с параметрами;

– решать несложные уравнения в целых числах.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- составлять и решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, к ним сводящиеся, системы линейных уравнений, неравенств при решении задач других учебных предметов;
- выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении линейных и квадратных уравнений и систем линейных уравнений и неравенств при решении задач других учебных предметов;
- выбирать соответствующие уравнения, неравенства или их системы для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи;
- уметь интерпретировать полученный при решении уравнения, неравенства или системы результат в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи.

Функции

- оперировать понятиями: функциональная зависимость, функция, график функции, способы задания функции, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность функции, четность/нечетность функции;
- строить графики линейной, квадратичной функций, обратной пропорциональности, функции вида: $y = a + \frac{k}{x+b}$, $y = \sqrt{x}$, $y = \sqrt[3]{x}$, $y = |x|$;
- на примере квадратичной функции, использовать преобразования графика функции $y = f(x)$ для построения графиков функций $y = af(kx+b)+c$;
- составлять уравнения прямой по заданным условиям: проходящей через две точки с заданными координатами, проходящей через данную точку и параллельной данной прямой;
- исследовать функцию по ее графику;
- находить множество значений, нули, промежутки знакопостоянства, монотонности квадратичной функции;
- оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;
- решать задачи на арифметическую и геометрическую прогрессию.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам;
- использовать свойства и график квадратичной функции при решении задач из других учебных предметов.

Текстовые задачи

- Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;
- использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;
- различать модель текста и модель решения задачи, конструировать к одной модели решения несложной задачи разные модели текста задачи;
- знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);

- моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;
- выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;
- уметь выбирать оптимальный метод решения задачи и осознавать выбор метода, рассматривать различные методы, находить разные решения задачи, если возможно;
- анализировать затруднения при решении задач;
- выполнять различные преобразования предложенной задачи, конструировать новые задачи из данной, в том числе обратные;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;
- исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета;
- решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;
- решать разнообразные задачи «на части»;
- осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение), выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов;
- владеть основными методами решения задач на смеси, сплавы, концентрации;
- решать задачи на проценты, в том числе, сложные проценты с обоснованием, используя разные способы;
- решать логические задачи разными способами, в том числе, с двумя блоками и с тремя блоками данных с помощью таблиц;
- решать задачи по комбинаторике и теории вероятностей на основе использования изученных методов и обосновывать решение;
- решать несложные задачи по математической статистике;
- овладеть основными методами решения сюжетных задач: арифметический, алгебраический, перебор вариантов, геометрический, графический, применять их в новых по сравнению с изученными ситуациях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;
- решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;
- решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.

Статистика и теория вероятностей

- Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения выборки, размах выборки, дисперсия и стандартное отклонение, случайная изменчивость;

- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках;
- составлять таблицы, строить диаграммы и графики на основе данных;
- оперировать понятиями: факториал числа, перестановки и сочетания, треугольник Паскаля;
- применять правило произведения при решении комбинаторных задач;
- оперировать понятиями: случайный опыт, случайный выбор, испытание, элементарное случайное событие (исход), классическое определение вероятности случайного события, операции над случайными событиями;
- представлять информацию с помощью кругов Эйлера;
- решать задачи на вычисление вероятности с подсчетом количества вариантов с помощью комбинаторики.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений;
- определять статистические характеристики выборок по таблицам, диаграммам, графикам, выполнять сравнение в зависимости от цели решения задачи;
- оценивать вероятность реальных событий и явлений.

Геометрические фигуры

- Оперировать понятиями геометрических фигур;
- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения;
- формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;
- доказывать геометрические утверждения;
- владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырехугольников).

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.

Отношения

- Оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные фигуры, подобные треугольники;
- применять теорему Фалеса и теорему о пропорциональных отрезках при решении задач;
- характеризовать взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни.

Измерения и вычисления

- Оперировать представлениями о длине, площади, объеме как величинами. Применять теорему Пифагора, формулы площади, объема при решении

многошаговых задач, в которых не все данные представлены явно, а требуют вычислений, оперировать более широким количеством формул длины, площади, объема, вычислять характеристики комбинаций фигур (окружностей и многоугольников) вычислять расстояния между фигурами, применять тригонометрические формулы для вычислений в более сложных случаях, проводить вычисления на основе равенств и равносоставленности;

- *проводить простые вычисления на объемных телах;*
- *формулировать задачи на вычисление длин, площадей и объемов и решать их.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *проводить вычисления на местности;*
- *применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности.*

Геометрические построения

- *Изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию;*
- *свободно оперировать чертежными инструментами в несложных случаях,*
- *выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числа решений;*
- *изображать типовые плоские фигуры и объемные тела с помощью простейших компьютерных инструментов.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;*
- *оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.*

Преобразования

- *Оперировать понятием движения и преобразования подобия, владеть приемами построения фигур с использованием движений и преобразований подобия, применять полученные знания и опыт построений в смежных предметах и в реальных ситуациях окружающего мира;*
- *строить фигуру, подобную данной, пользоваться свойствами подобия для обоснования свойств фигур;*
- *применять свойства движений для проведения простейших обоснований свойств фигур.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *применять свойства движений и применять подобие для построений и вычислений.*

Векторы и координаты на плоскости

- *Оперировать понятиями вектор, сумма, разность векторов, произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение векторов, координаты на плоскости, координаты вектора;*
- *выполнять действия над векторами (сложение, вычитание, умножение на число), вычислять скалярное произведение, определять в простейших случаях угол между векторами, выполнять разложение вектора на составляющие, применять полученные знания в физике, пользоваться формулой вычисления расстояния между точками по известным координатам, использовать уравнения фигур для решения задач;*
- *применять векторы и координаты для решения геометрических задач на вычисление длин, углов.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *использовать понятия векторов и координат для решения задач по физике, географии и другим учебным предметам.*

История математики

- *Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;*
- *понимать роль математики в развитии России.*

Методы математики

- *Используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение;*
- *выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач;*
- *использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;*
- *применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.*

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Начальные геометрические сведения 11 ч.

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

Основная Цель - систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур.

В данной теме вводятся основные геометрические понятия и свойства простейших геометрических фигур на основе наглядных представлений учащихся путем обобщения очевидных или известных из курса математики 1-6 классов геометрических фактов. Понятие аксиомы на начальном этапе обучения не вводится, и сами аксиомы не формулируются в явном виде. Необходимые исходные положения, на основе которых изучаются свойства геометрических фигур, приводятся в описательной форме. Принципиальным моментом данной темы является введение понятия равенства геометрических фигур на основе наглядного понятия наложения. Определенное внимание должно уделяться практическим приложениям геометрических понятий.

2. Треугольники 18 ч.

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Основная Цель - ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; ввести новый класс задач - на построение с помощью циркуля и линейки.

Признаки равенства треугольников являются основным рабочим аппаратом всего курса геометрии. Доказательство большей части теорем курса и также решение многих задач проводится по следующей схеме: поиск равных треугольников - обоснование их равенства с помощью какого-то признака - следствия, вытекающие из равенства треугольников. Применение признаков равенства треугольников при решении задач дает возможность постепенно накапливать опыт проведения доказательных рассуждений. На начальном этапе изучения и применения признаков равенства треугольников целесообразно использовать задачи с готовыми чертежами.

3. Параллельные прямые 13 ч.

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

Основная Цель - ввести одно из важнейших понятий понятие параллельных прямых; дать первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; ввести аксиому параллельных прямых.

Признаки и свойства параллельных прямых, связанные с углами, образованными при пересечении двух прямых секущей (накрест лежащими, односторонними, соответственными), широко используются в дальнейшем при изучении четырехугольников, подобных треугольников, при решении задач, а также в курсе стереометрии.

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника 18 ч.

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

Основная Цель - рассмотреть новые интересные и важные свойства треугольников. В данной теме доказывается одна из важнейших теорем геометрии - теорема о сумме углов треугольника. Она позволяет дать классификацию треугольников по углам (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный), а также установить некоторые свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников.

Понятие расстояния между параллельными прямыми вводится на основе доказанной предварительно теоремы о том, что все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой. Это понятие играет важную роль, в частности используется в задачах на построение.

При решении задач на построение в 7 классе следует ограничиться только выполнением и описанием построения искомой фигуры. В отдельных случаях можно провести устно анализ и доказательство, а элементы исследования должны присутствовать лишь тогда, когда это оговорено условием задачи.

5. Повторение. Решение задач 8 ч.

4. Тематическое планирование

Глава/ Параграф	Тема	Количество часов	В том числе, контр.раб.
I	Начальные геометрические сведения	11	1
II	Треугольники	18	1
III	Параллельные прямые	13	1
IV	Соотношения между сторонами и углами треугольника	18	2
V	Повторение	8	1
	Итого	68	6

№	Темы контрольных работ
----------	-------------------------------

п/п	
1.	<i>Контрольная работа №1 по теме: «Начальные геометрические сведения»</i>
2.	<i>Контрольная работа №2 по теме: «Треугольники»</i>
3.	<i>Контрольная работа №3 по теме: «Параллельные прямые»</i>
4.	<i>Контрольная работа № 4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»</i>
5.	<i>Контрольная работа № 5 по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»</i>
6.	<i>Итоговое тестирование</i>
7.	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

Основная литература

Геометрия 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И. Юдина. / М.: Просвещение, 2018-2019г – 384 с.

Дополнительная литература:

1. Рабочая тетрадь по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Ю.А. Глазков, П.М. Камаев. – М.: Издательство «Экзамен», 2019
2. Контрольные работы по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Н.Б. Мельникова. – М.: Издательство «Экзамен», 2016
3. Тесты по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / А.В. Фарков. – М.: Издательство «Экзамен», 2016
4. Дидактические материалы по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова. – М.: Издательство «Экзамен», 2014

Интернет- ресурсы:

1. <http://urokimatematiki.ru>
2. <http://intergu.ru/>
3. <http://karmanform.ucoz.ru>
4. <http://polyakova.ucoz.ru/>
5. <http://le-savchen.ucoz.ru/>
6. <http://www.it-n.ru/>
7. <http://www.openclass.ru/>

Лист корректировки рабочей программы.

Название раздела темы	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия	Дата проведения По факту

Контрольная работа №1.

Вариант 1.

1) Три точки В, С и Д лежат на одной прямой. Известно, что $ВД=17\text{см}$, $ДС=25\text{см}$. Какой может быть длина отрезка ВС?

2) Сумма вертикальных углов MOE и DOS , 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.

Контрольная работа №1.

Вариант 2.

1) Три точки M , N и K лежат на одной прямой. Известно, что $\text{MN}=15\text{см}$, $\text{NK}=18\text{см}$. Каким может быть расстояние MK ?

2) Сумма вертикальных углов AOB и COD , образованных при пересечении прямых AD и BC , равна 108° . Найдите угол BOD .

3) С помощью транспортира начертите угол, равный 132° , и проведите биссектрису одного из смежных с ним углов.

Контрольная работа №2.

Вариант 1.

- 1) На рис.1 отрезки АВ и СД имеют общую середину О. Докажите, что $\angle ДАО = \angle СВО$.
- 2) Луч АД - биссектриса угла А. На сторонах угла А отмечены точки В и С так, что $\angle АДВ = \angle АДС$. Докажите, что $АВ = АС$.
- 3) Начертите равнобедренный треугольник АВС с основанием ВС. С помощью циркуля и линейки проведите медиану $ВВ_1$ к боковой стороне АС.

Вариант 2.

- 1) На рис. 2 отрезки МЕ и РК точкой Д делятся пополам. Докажите, что $\angle КМД = \angle РЕД$.
- 2) На сторонах угла Д отмечены точки М и К так, что $ДМ = ДК$. Точка Р лежит внутри угла Д и $РК = РМ$. Докажите, что луч ДР - биссектриса угла МДК.
- 3) Начертите равнобедренный треугольник АВС с основанием АС и острым углом В. С помощью циркуля и линейки проведите высоту из вершины угла А.

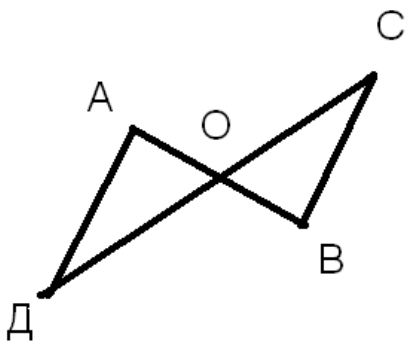


рис.1

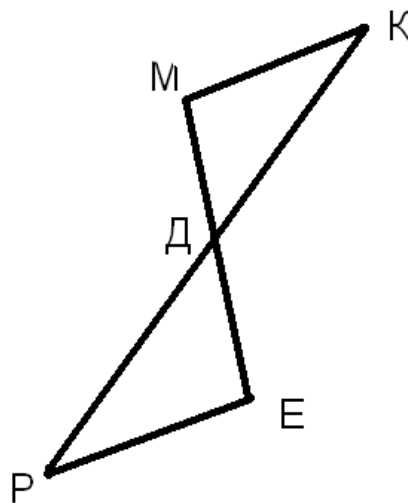


рис.2

Контрольная работа №3.

Вариант 1.

- 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 $\angle CDE = 68^\circ$.

Контрольная работа №3.

Вариант 2.

- 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 $\angle BAC = 72^\circ$.

Контрольная работа №4.

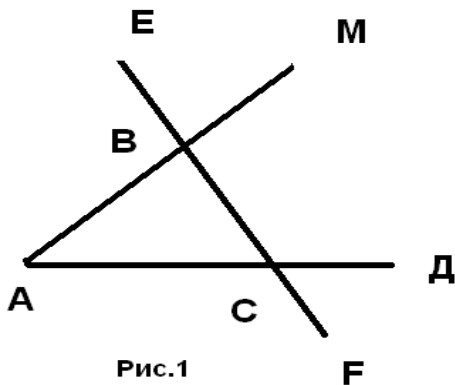


Рис.1

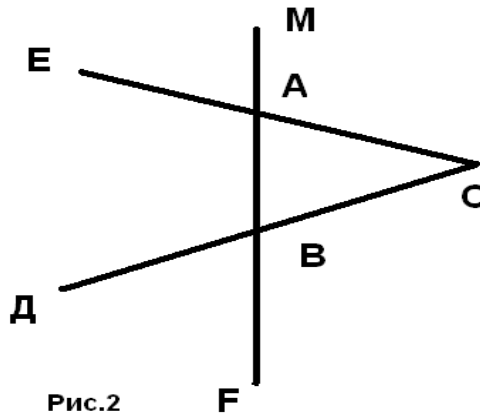


Рис.2

Вариант 1.

- 1) На рис.1 угол ABE равен 104° , угол DCF равен 76° , AC=12 см. Найдите сторону AB треугольника ABC.
- 2) В треугольнике CDE точка M лежит на стороне CE, причём угол CМD 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 2.

- 1) На рис.2 угол BAE равен 112° , угол DBF равен 68° , BC=9 см. Найдите сторону AC треугольника ABC.
- 2) В треугольнике MNP точка K лежит на стороне MN, причём угол NKP острый. Докажите, что KP < MP.
- 3) Одна из сторон равнобедренного тупоугольного треугольника на 17 см меньше другой. Найдите стороны этого треугольника, если его периметр равен 77 см.

Контрольная работа №5.

Вариант 1.

- 1) В остроугольном треугольнике MNP биссектриса угла M пересекает высоту NK в точке O , причём $OK=9\text{ см}$. 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° .

Контрольная работа №5.

Вариант 2.

- 1) В прямоугольном треугольнике DCE с прямым углом C проведена биссектриса EF , причём $FC=13\text{ см}$. 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° .

Итоговая контрольная работа

Работа обучающегося 7 «__» класса _____

Дата выполнения _____

Вариант 1

Часть А (выберите верные варианты ответов и обведите их)

1. Один из смежных углов на 40° больше другого. Чему равны эти углы?

Ответы:

A. 90° и 50°

C. 110° и 70°

B. 40° и 80°

D. 100° и 140°

2. Какие из элементов должны быть равны у $\triangle ABC$ и $\triangle A_1B_1C_1$, чтобы они были равны по стороне и двум прилежащим углам?

Ответы:

A. $\angle A = \angle A_1$

C. $BC = B_1C_1$

B. $\angle B = \angle B_1$

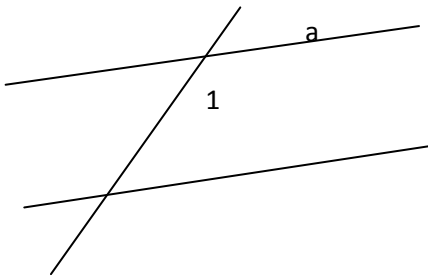
D. $AB = A_1B_1$

3. Из четырех предложенных слов одно лишнее. Под какой буквой оно находится?

а) катет	б) гипотенуза	в) высота	г) хорда
----------	---------------	-----------	----------

Часть В (решите задачи и запишите ответы)

4. Прямые a и b – параллельны. $\angle 1 = 48^\circ$. Чему равен $\angle 2$?



Ответ _____

5. В равнобедренном треугольнике угол при основании равен 70° . Найдите угол при вершине.

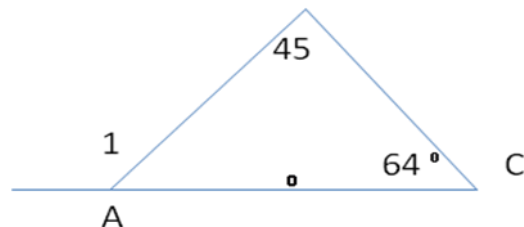
Ответ: _____

6. Периметр треугольника равен 36 см, его стороны относятся как 4:2:3. Найдите длины сторон этого треугольника.

Ответ: _____

7. Чему равен угол 1 на рисунке?

Ответ _____



Часть С (выполните полное решение на дополнительных листах)

8. В равнобедренном треугольнике ABC с основанием AC проведена медиана BM . На ней взята точка O . Докажите равенство треугольников ABO и CBO .

9. В равнобедренном треугольнике ABC с основанием AC проведена биссектриса CK . Найдите углы треугольника ABC , если угол $AKC = 60^\circ$.

10. В треугольнике ABC внешний угол при вершине A на 64° больше внешнего угла при вершине B. Найдите угол B, если угол C равен 80° .

Работа обучающегося 7 «__» класса _____

Дата выполнения _____

Вариант 2

Часть А (выберите верные варианты ответов и обведите их)

1. Один из смежных углов в 2 раза больше другого. Чему равны эти углы?

Ответы:

A. 60° и 120°

C. 60° и 30°

B. 30° и 60°

D. 40° и 80° .

2. Какие из элементов должны быть равны у $\triangle MNP$ и $\triangle M_1N_1P_1$, чтобы они были равны по двум сторонам и углу?

Ответы:

A. $MP = M_1P_1$

C. $\angle P = \angle P_1$

B. $\angle M = \angle M_1$

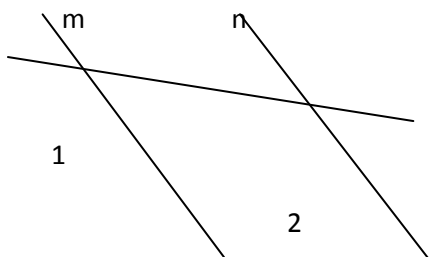
D. $MN = M_1N_1$

3. Из четырех предложенных слов одно лишнее. Под какой буквой оно находится?

а) центр	б) катет	в) диаметр	г) хорда
----------	----------	------------	----------

Часть В (решите задачи и запишите ответы)

4. Прямые m и n – параллельны. $\angle 1 = 135^\circ$. Чему равен $\angle 2$?



Ответ _____

5. В равнобедренном треугольнике угол при вершине равен 80° . Найдите углы при основании?

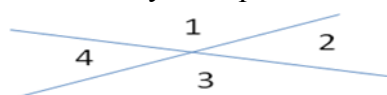
Ответ _____

6. Периметр треугольника равен 27 см, его стороны относятся как 2:4:3. Найдите длины сторон этого треугольника.

Ответ _____

7. На рисунке сумма углов 1 и 3 равна 220° .

Величина угла 4 равна



Ответ _____

Часть С (выполните полное решение на дополнительных листах)

8. В равнобедренном треугольнике ABC с основанием AC и углом при вершине B , равным 36° , проведена биссектриса AK . Докажите, что треугольники $СКА$ и AKB равнобедренные..

9. В равнобедренном треугольнике ABC с основанием AC проведена медиана BM . На ней взята точка O . Докажите равенство треугольников AMO и CMO .

10. В треугольнике ABC медиана BD является биссектрисой треугольника. Найдите периметр треугольника ABC , если периметр треугольника ABD равен 16 см, $BD=5$ см.

Календарно-тематическое планирование по геометрии 7 класс

№ п/п	Дата		Тема урока	Тип урока	Виды деятельности	Формируемые УУД					Форма контроля	Домашнее задание
	План	Факт				Предметные	Личностные	Метапредметные				
								познавательные	регулятивные	коммуникативные		
Глава I. Начальные геометрические сведения (11 ч)												
1	1н		Предмет геометрии. Прямая и отрезок.	Комбинированный	Объясняют что такое отрезок	Владеют понятием «отрезок»	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символическими способами	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	ФО, стр.7 Индивидуальная работа у доски	П 1-2 В 1-6 № 4,6,7.
2	1н		Луч и угол.	Применения и совершенствования знаний.	Объясняют что такое луч и угол	Владеют понятиями «луч», «угол»	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символическими способами	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Дают адекватную оценку своему мнению	ФО, стр.10 индивидуальная работа у доски	П 3-4, № 9,12,13
3	2н		Сравнение отрезков и углов	Комбинированный	Объясняют, какие фигуры называются равными, как сравнивают отрезки и углы, что такое середина отрезка	Приобретают навык геометрических построений, применяют изученные понятия, методы для	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, графика,	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Фронтальный контроль.	П. 5,6 В 7-11 №18,23 РТ № 1-4, 12-14

№ п/п	Дата		Тема урока	Тип урока	Виды деятельности	Формируемые УУД				Форма контроля	Домашнее задание	
	План	Факт				Предметные	Личностные	Метапредметные				
								познавательные	регулятивные			коммуникативные
					и биссектриса угла	решения задач практического характера		символы)	ошибки с помощью учителя			
4	2н		Измерение отрезков		Объясняют, как измеряют отрезки, что называется масштабным отрезком	Измеряют длины отрезков	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Индивидуальная работа у доски	П 7,8 В 12-13; № 31 а, 33,37
5	3н		Решение задач по теме: «Измерение отрезков»	Применение и совершенствование знаний	Объясняют, как измеряют отрезки, что называется масштабным отрезком	Измеряют длины отрезков	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы)	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Индивидуальная работа по карточкам	П.7-8, № 27,40
6	3н		Луч. Измерение углов.	Комбинированный	Объясняют, какой угол называется прямым, тупым, острым, развернутым	Находят градусную меру угла, используя свойство измерения углов	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	Обработывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Фронтальный контроль.	П 9,10 В14-16 №42,46 48

№ п/п	Дата		Тема урока	Тип урока	Виды деятельности	Формируемые УУД					Форма контроля	Домашнее задание
	План	Факт				Предметные	Личностные	Метапредметные				
								познавательные	регулятивные	коммуникативные		
7	4н		Смежные и вертикальные углы	Комбинированный	Объясняют, какие углы называются смежными и какие вертикальными. Формулируют и обосновывают утверждения о свойствах смежных и вертикальных углов	Работают с геометрическим текстом, проводят логические обоснования, доказательства математических утверждений	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Математический диктант	П. 11, В 17-21, № 58а
8	4н		Перпендикулярные прямые	Комбинированный	Объясняют, какие прямые называются перпендикулярными. Формулируют и обосновывают утверждение о свойстве двух перпендикулярных прямых к третьей	Приобретают навык геометрических построений, применяют изученные понятия, методы для решения задач практического характера	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Индивидуальный и фронтальный контроль.	П. 12,13, №№ 61 (а), 67
9	5н		Решение задач по теме: «Начальные геометрические сведения»	Комбинированный	Изображают и распознают указанные простейшие фигуры на чертежах. Решают задачи,	Используют свойства измерения отрезков и углов при решении задач на нахождение	Проявляют познавательную активность, творчество	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие,	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят коррективы	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать	Проверочная работа	№№ 74,81, 82(а)

№ п/ п	Дата		Тема урока	Тип урока	Виды деятельности	Формируемые УУД					Форма контрол я	Домашнее задание
	План	Факт				Предметные	Личностные	Метапредметные				
								познавательн ые	регулятивн ые	коммуникати вные		
					связанные с этими простейшими фигурами	длины отрезка, градусной меры угла		строят логическую цепочку	и	оппонента. Формулируют выводы		
10	Бн		Контрольная работа №1 по теме: «Начальные геометрические сведения»	Контроль и оценка знаний	Распознают геометрические фигуры и их отношения. Решают задачи на вычисление длин отрезков градусных мер углов с необходимыми теоретическими обоснованиями	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Индивидуальная работа в тетрадах	
11	бн		Анализ контрольной работы.	Применение и совершенствование знаний	Выполняют работу над ошибками, разбирают нерешенные задания	Используют свойства измерения отрезков и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Дают адекватную оценку своему мнению	Индивидуальный контроль	П.1-13
Глава II. Треугольники (18 ч)												
12	бн		Треугольники	Изучение нового материал	Объясняют, какая фигура называется	Распознают и изображают на чертежах	Проявляют интерес к креативной	Восстанавливают предметную	Оценивают степень и способы	Формулируют собственное мнение и	ФО, стр.49?1,2	П 14-15 № 95

№ п/п	Дата		Тема урока	Тип урока	Виды деятельности	Формируемые УУД					Форма контроля	Домашнее задание
	План	Факт				Предметные	Личностные	Метапредметные				
								познавательные	регулятивные	коммуникативные		
				а	треугольником, что такое вершины, стороны, углы и периметр треугольника	треугольники. Используют свойства измерения длин отрезков при решении задач на нахождение периметра треугольника	деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Работа у доски	
13	7н		Первый признак равенства треугольников	Комбинированный	Объясняют что такое теорема и доказательство. Формулируют и доказывают первый признак равенства треугольников	Вычисляют элементы треугольников, используя свойства измерения длин и градусной меры угла	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	ФО, стр. 49 ?3,4 Работа у доски	П 14-15 № 96,99
14	7н		Решение задач на применение первого признака равенства треугольников.	Применение и совершенствование знаний	Решают задачи на применение первого признака равенства треугольников.	Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Самоконтроль	П. 14-15 р/т №54,55
15	8н		Медианы,	Изучение	Объясняют,	Распознают и	Демонстрируют	Строят	Работая по	Сотрудничаю		П 16,17

№ п/п	Дата		Тема урока	Тип урока	Виды деятельности	Формируемые УУД					Форма контроля	Домашнее задание
	План	Факт				Предметные	Личностные	Метапредметные				
								познавательные	регулятивные	коммуникативные		
			биссектрисы и высоты треугольника	нового материала	какие отрезки называются медианой, биссектрисой и высотой треугольника. Формулируют их свойства	изображают на чертежах и рисунках медианы, биссектрисы и высоты треугольника	мотивацию к познавательной деятельности	логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	т с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	ФО, стр.49?5-9 Индивидуальная работа у доски,	В 5-9 № 101, 103, 105
16	8н		Свойства равнобедренного треугольника	Комбинированный	Объясняют, какой треугольник называется равнобедренным и какой равнобедренным. Формулируют и доказывают теоремы о свойствах равнобедренного треугольника	Применяют изученные свойства фигур и отношения между ними при решении задач на доказательство и вычисление длин, линейных элементов фигур	Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнениям других людей	Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	ФО, стр 49 ? 10-13 Индивидуальная работа у доски	П 18 № 104,107
17	9н		Решение задач по теме: «Равнобедренный треугольник»	Применение и совершенствование знаний	Решают задачи, связанные с свойствами равнобедренного треугольника	Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их при решении задач	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности и при решении учебной задачи	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Математический диктант	п.16-18, №№ 117, 119

№ п/ п	Дата		Тема урока	Тип урока	Виды деятельности	Формируемые УУД				Форма контрол я	Домашнее задание	
	План	Факт				Предметные	Личностные	Метапредметные				
								познавательн ые	регулятивн ые			коммуникати вные
18	9н		Второй признак равенства треугольников	Изучение нового материала	Формулируют и доказывают второй признак равенства треугольников	Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Взаимоконтроль	П 19-20 в 14 № 122,124
19	10н		Решение задач на применение второго признака равенства треугольников	Комбинированный	Решают задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника	Применяют отношения фигур и их элементов при решении задач на вычисление и доказательство	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Проверочная работа	П 19-20 в 14 № 126
20	10н		Третий признак равенства треугольников	Изучение нового материала	Формулируют и доказывают третий признак равенства треугольников	Применяют отношения фигур и их элементов при решении задач на вычисление и доказательство	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Владеют смысловым чтением	Выбирают действия в соответствии и с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Индивидуальная работа у доски	П 20, в 15 № 131, 125

№ п/п	Дата		Тема урока	Тип урока	Виды деятельности	Формируемые УУД					Форма контроля	Домашнее задание
	План	Факт				Предметные	Личностные	Метапредметные				
								познавательные	регулятивные	коммуникативные		
									результат			
21	11н		Решение задач на применение признаков равенства треугольников.	Обобщение и систематизация знаний.	Решают задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника	Применяют отношения фигур и их элементов при решении задач на вычисление и доказательство	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Владеют смысловым чтением	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Математический диктант, индивидуальная работа по карточкам	р/т. №71,72,75,76
22	11н		Окружность	Комбинированный	Объясняют что такое определение. Формулируют определение окружности. Объясняют что такое центр, радиус, хорда и диаметр окружности	Изображают на чертежах и рисунках окружность и ее элементы. Применяют знания при решении задач на доказательство окружности	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	ФО, индивидуальная работа у доски	П.21,22 №№ 144, 156
23	12н		Решение задач на построение	Комбинированный	Объясняют, как отложить на данном луче от его начала отрезок, равный данному	Выполняют построение, используя алгоритм построения отрезка равного данному	Проявляют познавательную активность, творчество. Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Анализируют и сравнивают факты и явления	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	ФО, стр.49? 16-21 Индивидуальная работа у доски	П 23 В 19-21 № 154, 147 Р/Т

№ п/п	Дата		Тема урока	Тип урока	Виды деятельности	Формируемые УУД				Форма контроля	Домашнее задание	
	План	Факт				Предметные	Личностные	Метапредметные				
								познавательные	регулятивные			коммуникативные
24	12н		Решение задач на построение	Применение и совершенствование знаний	Объясняют построение угла, равного данному, биссектрисы данного угла	Выполняют построения, используя алгоритмы построения угла, равного данному, биссектрисы данного угла	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Владеют смысловым чтением	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности и при решении учебной задачи	Верно используют в устной и письменной речи математические термины.	ФО, стр.50 индивидуальная работа у доски	№ 168, 170
25	13н		Решение задач на применение признака равенства	Применение и совершенствование знаний	Объясняют построение перпендикулярных прямых, середины данного отрезка	Выполняют построения, используя алгоритмы построения перпендикулярных прямых, середины данного отрезка	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Применяют установленные правила в планировании и способа решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Проверочная работа	Р/Т № 77 - 79
26	13н		Решение задач на применение признака равенства	Применение и совершенствование знаний	Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	Фронтальный контроль	П.19-21

№ п/п	Дата		Тема урока	Тип урока	Виды деятельности	Формируемые УУД				Форма контроля	Домашнее задание	
	План	Факт				Предметные	Личностные	Метапредметные				
								познавательные	регулятивные			коммуникативные
27	14н		Решение задач по теме: «Треугольники» подготовка к контрольной работе.	Применение и совершенствование знаний	Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Дают адекватную оценку своему мнению	Взаимоконтроль	П.14-23 №№ 166, 172 180
28	14н		Контрольная работа №2 по теме: «Треугольники»	Контроль и оценка знаний	Распознают на чертежах геометрические фигуры и их элементы. Решают задачи на доказательство и вычисление	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Индивидуальная работа в тетрадях	
29	15н		Анализ контрольной работы	Применение и совершенствование знаний	Выполняют работу над ошибками, разбирают нерешенные задания	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Дают адекватную оценку своему мнению	Индивидуальная работа в тетрадях	П.14-23

№ п/ п	Дата		Тема урока	Тип урока	Виды деятельности	Формируемые УУД					Форма контрол я	Домашнее задание
	План	Факт				Предметные	Личностные	Метапредметные				
								познавательн ые	регулятивн ые	коммуникати вные		
Глава III. Параллельные прямые (13 ч)												
30	15н		Признаки параллельности прямых	Комбинированный	Формулируют определение параллельных прямых. Объясняют что такое секущая. С помощью рисунка, называют пары углов, образованных при пересечении двух прямых секущей	Распознают и изображают на чертежах и рисунках параллельные прямые, секущую. На рисунке обозначают пары углов, образованных при пересечении двух прямых секущей	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Индивидуальная работа у доски	П 24-26 В 1-3 № 186 а, 188
31	16н		Признаки параллельности двух прямых	Изучение нового материала	Формулируют и доказывают теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых	Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Обработывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическими способами	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Математический диктант	П 24-26 №№ 186 (б), 190
32			Практические способы построения параллельных	Комбинированный	Рассказывают о практических способах построения	Выполняют построения, используя алгоритмы	Осознают роль ученика, осваивают личностный	Устанавливают аналогии для понимания	Исследуют ситуации, требующие оценки	Отстаивают свою точку зрения, подтверждаю	ФО, Самокон	П 24-26 В 1-6 № 186 (в)

№ п/п	Дата		Тема урока	Тип урока	Виды деятельности	Формируемые УУД					Форма контроля	Домашнее задание
	План	Факт				Предметные	Личностные	Метапредметные				
								познавательные	регулятивные	коммуникативные		
			ых прямых.		параллельных прямых.	построения параллельных прямых	смысл учения	закономерностей, используют их в решении задач	действия в соответствии с поставленной задачей	т фактами	троль	,194
33			Решение задач по теме: «Признаки параллельности двух прямых»	Применение и совершенствование знаний	Решают задачи на доказательство связанные с признаками параллельности двух прямых.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	Фронтальный контроль	РТ № 84-94
34			Аксиома параллельных прямых	Комбинированный	Объясняют, что такое аксиомы геометрии, приводят примеры аксиом. Формулируют аксиому параллельных прямых и выводят следствия из нее	Владеют понятием «аксиома». Приводят примеры аксиом	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят коррективы	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	ФО, стр.68 ? 7-13 индивидуальная работа у доски	П 27-28 В 1-6 с 63 № 199,197
35	18н		Свойства параллельных прямых.	Изучение нового материал	Формулируют и доказывают теоремы о	Используют изученные свойства	Проявляют интерес к креативной	Восстанавливают предметную	Оценивают степень и способы	Формулируют собственное мнение и	ФО, стр. 68?14,15	П 29 в12-15

№ п/п	Дата		Тема урока	Тип урока	Виды деятельности	Формируемые УУД					Форма контроля	Домашнее задание
	План	Факт				Предметные	Личностные	Метапредметные				
								познавательные	регулятивные	коммуникативные		
				а	свойства параллельных прямых, обратные теоремам о признаках параллельности двух прямых. Объясняют, что	геометрически х фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Индивидуальная работа у доски	№ 203 а, 201
36	18н		Свойства параллельных прямых.	Комбинированный	такое условие и заключение теоремы, какая теорема называется обратной по отношению к данной теореме	Используют изученные свойства геометрически х фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Проверочная работа	р/т №109-112
37	19н		Свойства параллельных прямых.	Комбинированный	Объясняют, в чем заключается метод доказательства от противного; формулируют и доказывают теоремы об углах с соответственно параллельными и перпендикулярными сторонами	Используют изученные свойства геометрически х фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Индивидуальная работа	№ 204, 207, 209

№ п/ п	Дата		Тема урока	Тип урока	Виды деятельности	Формируемые УУД				Форма контрол я	Домашнее задание	
	План	Факт				Предметные	Личностные	Метапредметные				
								познавательн ые	регулятивн ые			коммуникати вные
38	19н		Свойства параллельных прямых.	Применение и совершенствование знаний	Решают задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	Фронтальный контроль	№ 208, 210
39	20н		Решение задач по теме: «Параллельные прямые»	Применение и совершенствование знаний	Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Применяют установленные правила в планировании и способа решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Самоконтроль.	№211, 212
40	20н		Решение задач по теме: «Параллельные прямые»	Применение и совершенствование знаний	Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи	Проверочная работа	№ 217,221

№ п/п	Дата		Тема урока	Тип урока	Виды деятельности	Формируемые УУД					Форма контроля	Домашнее задание
	План	Факт				Предметные	Личностные	Метапредметные				
								познавательные	регулятивные	коммуникативные		
					предметов.	вычисление и доказательство		необходимую информацию	помощью учителя	собеседника аргументы и факты		
41	21н		Решение задач по теме: «Параллельные прямые»	Применение и совершенствование знаний	Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Дают адекватную оценку своему мнению	Взаимоконтроль.	Индивидуальные задания
42	21н		<i>Контрольная работа №3 по теме: «Параллельные прямые»</i>	Контроль и оценка знаний	Распознают на чертежах геометрические фигуры и их элементы. Решают задачи на доказательство и вычисление	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Индивидуальная работа в тетрадях	
Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 ч)												
43	22н		Сумма углов треугольника	Изучение нового материала	Формулируют и доказывают теорему о сумме углов треугольника и ее следствие о	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче,	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы,	ФО, стр.89 ? 1-5 Индивидуальная работа у	п.30, 31, № 224, 228, 230

№ п/п	Дата		Тема урока	Тип урока	Виды деятельности	Формируемые УУД					Форма контроля	Домашнее задание
	План	Факт				Предметные	Личностные	Метапредметные				
								познавательные	регулятивные	коммуникативные		
					внешнем угле треугольника	между ними при решении задач на вычисление и доказательство	иллюстраций изучаемых понятий	переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	слушают собеседника	доски	
44	22н		Сумма углов треугольника	Применение и совершенствование знаний	Проводят классификацию треугольников по углам	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическими способами	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Самостоятельная работа	№ 233, 234, 235
45	23н		Соотношения между сторонами и углами треугольника	Изучение нового материала	Формулируют и доказывают теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника (прямое и обратное утверждение)	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	ФО, стр.89 ? 1-9 Индивидуальная работа у доски	п.32, № 236, 237
46	23н		Соотношения между сторонами и углами	Применение и совершенствование	Формулируют и доказывают следствия из теоремы о	Используют изученные свойства геометрически	Создают образ целостного мировоззрения при решении	Применяют полученные знания при решении	Планируют алгоритм выполнения задания,	Предвидят появление конфликтов при наличии	Индивидуальная работа у доски,	№ 250, 251, 239

№ п/п	Дата		Тема урока	Тип урока	Виды деятельности	Формируемые УУД					Форма контроля	Домашнее задание
	План	Факт				Предметные	Личностные	Метапредметные				
								познавательные	регулятивные	коммуникативные		
			треугольника	я знаний	соотношения между сторонами и углами треугольника	х фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	математических задач	различного вида задач	корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	ФО стр 90? 7,8	
47	24н		Неравенство треугольника	Применение и совершенствование знаний	Формулируют и доказывают теорему о неравенстве треугольника	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят коррективы	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Индивидуальная работа по карточкам	П.33 № 296, 297, 298
48	24н		Контрольная работа № 4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	Контроль и оценка знаний	Распознают на чертежах геометрические фигуры и их элементы. Решают задачи на доказательство и вычисление	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Индивидуальная работа в тетрадах	
49	25н		Прямоугольные треугольники	Изучение нового материал	Формулируют и доказывают теорему о сумме	Используют изученные свойства	Проявляют интерес к креативной	Восстанавливают предметную	Оценивают степень и способы	Формулируют собственное мнение и	Взаимоконтроль	п.34-35, № 255, 256, 258

№ п/ п	Дата		Тема урока	Тип урока	Виды деятельности	Формируемые УУД					Форма контрол я	Домашнее задание
	План	Факт				Предметные	Личностные	Метапредметные				
								познавательн ые	регулятивн ые	коммуникати вные		
			и	а	двух острых углов прямоугольного треугольника	геометрически х фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	позицию, задают вопросы, слушают собеседника		
50	25н		Прямоугольные треугольники	Комбинированный	Формулируют и доказывают свойство катета прямоугольного треугольника, лежащего против угла в 30° (прямое и обратное утверждение)	Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическими способами	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя соответствие условию	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Проверочная работа	р/т №138-141
51	26н		Признаки равенства прямоугольных треугольников	Комбинированный	Формулируют и доказывают признак равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и острому углу	Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Фронтальный контроль	№ 262, 264, 265
52	26н		Признаки равенства прямоугольных	Применение и совершен	Формулируют и доказывают признак	Анализируют текст задачи на доказательство,	Создают образ целостного мировоззрения	Применяют полученные знания при	Планируют алгоритм выполнения	Предвидят появление конфликтов	Проверочная работа.	№ 268, 269, 270

№ п/п	Дата		Тема урока	Тип урока	Виды деятельности	Формируемые УУД					Форма контроля	Домашнее задание
	План	Факт				Предметные	Личностные	Метапредметные				
								познавательные	регулятивные	коммуникативные		
			ых треугольников	ствования знаний	равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и катету	выстраивают ход ее решения	при решении математических задач	решении различного вида задач	задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого		
53	27н		Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.	Комбинированный	Объясняют, какой отрезок называется наклонной, проведенной из данной точки к данной прямой. Доказывают, что перпендикуляр, проведенный из точки к прямой, меньше любой наклонной, проведенной из этой же точки к этой прямой. Формулируют определение расстояния от точки до прямой	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят коррективы	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	ФО, стр.89 ? 14-18 индивидуальная работа у доски	п.37 №272, 277
54	27н		Построение треугольника	Комбинированный	Решают задачи на вычисление,	Используют изученные	Проявляют познавательную	Анализируют и сравнивают	Работая по плану,	Своевременно оказывают	Фронтальный	П.38 №

№ п/ п	Дата		Тема урока	Тип урока	Виды деятельности	Формируемые УУД					Форма контрол я	Домашнее задание
	План	Факт				Предметные	Личностные	Метапредметные				
								познавательн ые	регулятивн ые	коммуникати вные		
			а по трем элементам		доказательство и построение, связанные с расстоянием от точки до прямой	свойства геометрически х фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	активность, творчество. Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	факты и явления	сверяют свои действия с целью, вносят корректиров ки	необходимую взаимопомощ ь сверстникам	контроль	287, 289, 274
55	28н		Построение треугольник а по трем элементам	Комбини рованный	Формулируют и доказывают свойство о равноудаленност и точек параллельных прямых. Формулируют определение расстояния между двумя параллельными прямыми	Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Владеют смысловым чтением	Самостояте льно составляют алгоритм деятельност и при решении учебной задачи	Верно используют в устной и письменной речи математическ ие термины.	ФО, индивиду альная работа у доски	№ 290, 291, 292
56	28н		Построение треугольник а по трем элементам	Примене ние и совершен ствования знаний	Решают задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с расстоянием между параллельными прямыми.	Выполняют построения, используя известные алгоритмы построения геометрически х фигур: отрезок, равный	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей	Применяют установленн ые правила в планирован ии способа решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждаю т ее фактами	Индивид уальная работа по карточка м	№ 294, 295, 281

№ п/п	Дата		Тема урока	Тип урока	Виды деятельности	Формируемые УУД					Форма контроля	Домашнее задание
	План	Факт				Предметные	Личностные	Метапредметные				
								познавательные	регулятивные	коммуникативные		
						данному; угол, равный данному						
57	29н		Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»	Комбинированный	Решают задачи на вычисление, доказательство и построение, проводят по ходу решения дополнительные построения	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Самоконтроль	№ 314, 315, 317
58	29н		Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»	Обобщение и систематизация знаний.	Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов, сопоставляют полученный результат с условием задачи.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	Проверочная работа	№ 308, 309, 315
59	30н		Решение задач по теме: «Прямоугол	Обобщение и систематизация	Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют	Используют изученные свойства геометрически	Осваивают культуру работы с учебником, поиска	Применяют полученные знания при решении	Прилагают волевые усилия и преодолева	Дают адекватную оценку своему	Фронтальный контроль	р/т №147-149, 155,156

№ п/п	Дата		Тема урока	Тип урока	Виды деятельности	Формируемые УУД					Форма контроля	Домашнее задание
	План	Факт				Предметные	Личностные	Метапредметные				
								познавательные	регулятивные	коммуникативные		
			ные треугольник и. Геометрические построения»	знаний.	условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов, в задачах на построение исследуют возможные случаи.	х фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление, доказательство и построение	информации	различного вида задач	ют трудности и препятствия на пути достижения целей	мнению		
60	30н		Контрольная работа № 5 по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»	Контроль и оценка знаний	Распознают на чертежах геометрические фигуры и их элементы. Решают задачи на доказательство и вычисление	Демонстрируют математические знания и умения при решении задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Индивидуальная работа в тетрадях	
Итоговое повторение (8 ч)												
61	31н		Повторение. Треугольники	Обобщение и систематизация знаний.	Распознают на чертежах геометрические фигуры. Выделяют конфигурацию, необходимую для поиска решения задачи,	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на	Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнению	Анализируют и сравнивают факты и явления	Работая по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки, в т.ч., используя	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Самоконтроль	№ 324, 325, 327

№ п/ п	Дата		Тема урока	Тип урока	Виды деятельности	Формируемые УУД				Форма контрол я	Домашнее задание	
	План	Факт				Предметные	Личностные	Метапредметные				
								познавательн ые	регулятивн ые			коммуникати вные
62	31н		Повторение. Треугольник и	Обобщен ие и системат изация знаний.	используя определения, признаки и свойства выделяемых фигур или их отношений	вычисление и доказательство	общественности		ИКТ.		Взаимоко нтроль.	№ 328,329
63	32н		Повторение. Треугольник и	Комбини рованный урок							Фронталь ный опрос	№332,330
64	32н		Повторение. Параллельны е прямые	Комбини рованный урок	Отражают условие задачи на чертежах. Выделяют конфигурацию, необходимую для поиска решения задачи, используя определения, признаки и	Используют изученные свойства геометрически х фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и	Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческ ие нормы, нравственные и этические ценности человечества	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью	Формулирую т собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Провероч ная работа	№ 333, 335, 337

№ п/п	Дата		Тема урока	Тип урока	Виды деятельности	Формируемые УУД				Форма контроля	Домашнее задание	
	План	Факт				Предметные	Личностные	Метапредметные				
								познавательные	регулятивные			коммуникативные
65	33н		Итоговое тестирование	Контроль знаний.	свойства выделяемых фигур или их отношений	доказательство			учителя		Индивидуальный контроль.	р/т №101-103
66	33н		Повторение. Параллельные прямые	Обобщение и систематизация знаний.							Фронтальный опрос	р/т №108-112
67	34н		Повторение. Соотношение между сторонами и углами треугольника	Обобщение и систематизация знаний.	Сравнивают чертеж, сопровождающий задачу, с текстом задачи, выполняют дополнительные построения для решения задач. Выделяют конфигурацию, необходимую для поиска решения задачи, используя признаки и свойства выделяемых фигур или их отношений	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Владеют смысловым чтением	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	Индивидуальная работа у доски	№ 352,
68	34н		Повторение. Соотношение между сторонами и углами треугольника	Комбинированный урок	Сравнивают чертеж, сопровождающий задачу, с текстом задачи, выполняют дополнительные построения для решения задачи, используя признаки и свойства выделяемых фигур или их отношений	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Владеют смысловым чтением	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	Индивидуальная работа у доски	№№ 356, 361

