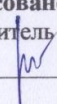

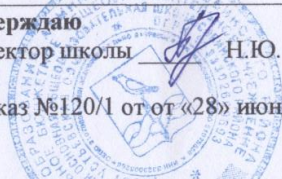


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Устьевская основная общеобразовательная школа

Собинского района

| | | |
|--|---|--|
| <p>Рассмотрено на педагогическом совете Протокол №10 от «28» июня 2019 г.</p> | <p>Согласовано Заместитель директора по УВР  Т.В. Панина</p> | <p>Утверждаю Директор школы  Н.Ю. Попова Приказ №120/1 от от «28» июня 2019 г.</p>  |
|--|---|--|

Рабочая программа
учебного курса

«Геометрия»

(7 класс)

на 2019-2020 учебный год

Срок реализации программы 1 год

Программу составил:
учитель математики
Лукьянчук Ирина Сергеевна

С. Устье

2019 г.

І. Пояснительная записка

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утверждена Министерством образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897).

Для организации учебного процесса используются программы и учебники из федерального комплекта для общеобразовательных школ в соответствии с федеральным перечнем учебников:

Математика, 5-11 классы. Программы для общеобразовательных учреждений (М., Просвещение, 2016г.).

Учебники:

Атанасян Л.С. и др. Геометрия, 7 кл. (М., Просвещение, 2016г.)

Цели и задачи учебного предмета

Федеральный государственный стандарт II поколения направлен на реализацию следующих основных *целей*:

- *формирование* целостного представления о мире, основанного на **приобретенных** знаниях, умениях, навыках и способах деятельности;
- *приобретение опыта* разнообразной деятельности (индивидуальной и коллективной), опыта познания и самопознания;
- *подготовка* к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

Основные задачи модернизации российского образования – повышение его доступности, качества и эффективности. Это предполагает не только масштабные структурные, институциональные, организационно-экономические изменения, но в первую очередь – **значительное обновление содержания образования**, прежде всего общего образования, приведение его в соответствие с требованиями времени и задачами развития страны. Главным условием решения этой задачи является **введение государственного стандарта общего образования**.

Основное общее образование – завершающая ступень обязательного образования в Российской Федерации. Поэтому одним из базовых требований к содержанию образования на этой ступени является достижение выпускниками уровня *функциональной*

грамотности, необходимой в современном обществе, как по математическому и естественнонаучному, так и по социально-культурному направлениям.

Федеральный государственный стандарт общего образования направлен на реализацию качественно новой *личностно-ориентированной развивающей* модели массовой начальной школы и призван обеспечить выполнение следующих основных *целей*:

- **развитие** личности школьника, его творческих способностей, интереса к учению, формирование желания и умения учиться;
- **воспитание** нравственных и эстетических чувств, эмоционально-ценностного позитивного отношения к себе и окружающему миру;
- **освоение** системы знаний, умений и навыков, опыта осуществления разнообразных видов деятельности;
- **охрана** и укрепление физического и психического здоровья детей;
- **сохранение** и поддержка индивидуальности ребенка.

Приоритетом общего образования является формирование *общеучебных умений и навыков*, уровень освоения которых в значительной мере предопределяет успешность всего последующего обучения.

Выделение в стандарте *межпредметных связей* способствует интеграции предметов, предотвращению предметной разобщенности и перегрузки обучающихся.

Развитие личностных качеств и способностей школьников опирается на приобретение ими опыта разнообразной деятельности: учебно-познавательной, практической, социальной. Поэтому в стандарте особое место отведено *деятельностному, практическому* содержанию образования, конкретным способам деятельности, применению приобретенных знаний и умений в реальных жизненных ситуациях.

Изучение предмета направлено на достижение следующих целей:

1) в направлении личностного развития

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) в метапредметном направлении

- Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.
- Понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений.
- Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его.

3) в предметном направлении

В результате изучения курса учащиеся должны:

знать:

- основные понятия и определения геометрических фигур по программе;
- формулировки аксиом планиметрии, основных теорем и их следствий;

уметь:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задач, осуществлять преобразования фигур;
- решать задачи на вычисление геометрических величин, применяя изученные свойства фигур и формулы;

- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат и соображения симметрии;
 - проводить доказательные рассуждения, при решении задач, используя известные теоремы и обнаруживая возможности их применения;
 - решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;
 - владеть алгоритмами решения основных задач на построение;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
 - решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
 - построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);
 - владения практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также нахождения длин отрезков и величин углов

Преобладающие методы обучения

Ведущими методами обучения геометрии являются:

- проблемно-поисковый,
- объяснительно-иллюстративный;
- репродуктивный,
- частично-поисковый ;
- творчески-репродуктивный.

Формы организации учебного процесса

- индивидуальные,
- групповые,

- индивидуально-групповые,
- фронтальные

В системе уроков выделяются следующие виды:

- **Урок-лекция.** Предполагаются совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи. На таком уроке используется демонстрационный материал на компьютере, разработанный учителем или учениками, мультимедийные продукты.
- **Урок-практикум.** На уроке учащиеся работают над различными заданиями в зависимости от своей подготовленности. Виды работ могут быть самыми разными: письменные исследования, решение различных задач, практическое применение различных методов решения задач, интерактивные уроки. Компьютер на таких уроках используется как электронный калькулятор, тренажер устного счета, виртуальная лаборатория, источник справочной информации.
- **Урок-исследование.** На уроке учащиеся решают проблемную задачу исследовательского характера аналитическим методом и с помощью компьютера с использованием различных лабораторий.
- **Комбинированный урок** предполагает выполнение работ и заданий разного вида.
- **Урок–игра.** На основе игровой деятельности учащиеся познают новое, закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки.
- **Урок решения задач.** Вырабатываются у обучающихся умения и навыки решения задач на уровне базовой и продвинутой подготовке. Любой учащийся может использовать компьютерную информационную базу по методам решения различных задач, по свойствам элементарных функций и т.д.

- **Урок-тест.** Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности, тренировки технике тестирования. Тесты предлагаются как в печатном, так и в электронном варианте. Причем в компьютерном варианте всегда с ограничением времени.
- **Урок-зачет.** Устный и письменный опрос обучающихся по заранее составленным вопросам, а также решение задач разного уровня по изученной теме.
- **Урок - самостоятельная работа.** Предлагаются разные виды самостоятельных работ.
- **Урок - контрольная работа.** Проводится на двух уровнях: уровень базовый (обязательной подготовки) - «3», уровень продвинутый - «4» и «5».

Формы и виды контроля

- **текущий** контроль в виде проверочных работ и тестов;
- **тематический** контроль в виде контрольных работ;
- Т.

II. Учебно- тематический план

| №п/п | Изучаемый материал | Кол-во часов | Кол-во КР |
|------|-----------------------------------|--------------|-----------|
| 1 | Начальные геометрические сведения | 11 | 1 |
| 2 | Треугольники | 18 | 1 |

| | | | |
|---|--|----|---|
| 3 | Параллельные прямые | 13 | 1 |
| 4 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 20 | 2 |
| 5 | Повторение. Практикум по решению геометрических задач. | 6 | |
| | Итого | 68 | 5 |

Перечень плановых контрольных работ

1. Контрольная работа №1 по теме «Начальные геометрические сведения»
2. Контрольная работа №2 по теме «Треугольники»
3. Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые»
4. Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»
5. Контрольная работа №5 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»

III. Содержание тем учебного предмета

Начальные сведения геометрии (11ч.)

Предмет геометрия. Прямые и углы. Точка, прямая. Отрезок, луч. Сравнение и измерение отрезков. Угол. Виды углов. Сравнение и измерение углов. Вертикальные и смежные углы. Перпендикулярные прямые.

Планируемые результаты изучения по теме.

Обучающийся научится:

- 1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- 2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- 3) находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0° до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур;
- 4) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки.

Обучающийся получит возможность научиться:

- 1) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- 2) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- 3) исследовать свойства планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- 4) выполнять проекты по темам (по выбору).

Контрольная работа №1

Треугольники (18 ч.)

Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников.

Планируемые результаты изучения по теме.

Обучающийся научится:

- 1) строить с помощью чертежного угольника и транспортира медианы, высоты, биссектрисы прямоугольного треугольника;
- 2) проводить исследования несложных ситуаций (сравнение элементов равнобедренного треугольника), формулировать гипотезы исследования, понимать необходимость ее проверки, доказательства, совместно работать в группе;
- 3) переводить текст (формулировки) первого, второго, третьего признаков равенства треугольников в графический образ, короткой записи доказательства, применению для решения задач на выявление равных треугольников;
- 4) выполнять алгоритмические предписания и инструкции (на примере построения биссектрисы, перпендикуляра, середины отрезка), овладевать азами графической культуры.

Обучающийся получит возможность научиться:

- 1) переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием алгоритмов, записывать решения с помощью принятых условных обозначений;
- 2) составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;

3) проводить исследования ситуаций (сравнение элементов равнобедренного треугольника), формулировать гипотезы исследования, понимать необходимость ее проверки, доказательства, совместно работать в группе;

4) проводить подбор информации к проектам, организовывать проектную деятельность и проводить её защиту.

Контрольная работа № 2.

Параллельные прямые. (13 ч.)

Признаки параллельности двух прямых. Практические способы построения параллельных прямых. Аксиома параллельных прямых. Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.

Планируемые результаты изучения по теме:

Обучающийся научится:

- 1) передавать содержание материала в сжатом виде (конспект), структурировать материал, понимать специфику математического языка и работы с математической символикой;
- 2) работать с готовыми предметными, знаковыми и графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов;
- 3) проводить классификацию объектов (параллельные, непараллельные прямые) по заданным признакам;
- 4) использовать соответствующие инструменты для решения практических задач, точно выполнять инструкции;
- 5) распределять свою работу, оценивать уровень владения материалом.

Обучающийся получит возможность научиться:

- 1) работать с готовыми графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов, проводить классификацию объектов (углов, полученных при пересечении двух прямых) по заданным признакам;
- 2) переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, представлять информацию в сжатом виде (схематичная запись формулировки теоремы), проводить доказательные рассуждения, понимать специфику математического языка;
- 3) объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных примерах, проводить классификацию (на примере видов углов при двух параллельных и секущей) по выделенным признакам, доказательные рассуждения.

Контрольная работа № 3.

Соотношения между сторонами и углами треугольника. (20 ч.)

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Прямоугольные треугольники. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трём элементам.

Планируемые результаты изучения по теме.

Обучающийся научится:

- 1) проводить исследования несложных ситуаций (измерение углов треугольника и вычисление их суммы), формулировать гипотезу исследования, понимать необходимость ее проверки, совместно работать в группе;
- 2) составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;
- 3) осуществлять перевод понятий из печатного (текст) в графический образ (чертеж);

- 4) приводить примеры, подбирать аргументы, вступать в речевое общение, участвовать в коллективной деятельности, оценивать работы других;
- 5) различать факт, гипотезу, проводить доказательные рассуждения в ходе решения исследовательских задач на выявление соотношений углов прямоугольного треугольника;
- 6) проводить исследования несложных ситуаций (сравнение прямоугольных треугольников), представлять результаты своего мини-исследования, выбирать соответствующий признак для сравнения, работать в группе.

Обучающийся получит возможность научиться:

- 1) переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием 2–3 алгоритмов, проводить доказательные рассуждения в ходе презентации решения задач, составлять обобщающие таблицы;
- 2) составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;
- 3) осуществлять перевод понятий из текстовой формы в графическую.

Контрольная работа № 4,5.

Повторение (6 ч.) Итоговая контрольная работа

IV. Требования к результатам освоения учебного предмета

Личностные:

у учащихся будут сформированы:

- 1) ответственное отношение к учению;
- 2) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 4) начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;

5) экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;

6) формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

у учащихся могут быть сформированы:

1) первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

2) коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

3) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

4) креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

Метапредметные:

регулятивные

учащиеся научатся:

1) формулировать и удерживать учебную задачу;

2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

3) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

4) предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;

5) составлять план и последовательность действий;

6) осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

7) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

8) сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

учащиеся получают возможность научиться:

1) определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;

2) предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;

3) осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;

4) выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;

5) концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

познавательные

учащиеся научатся:

- 1) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- 2) использовать общие приёмы решения задач;
- 3) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- 4) осуществлять смысловое чтение;
- 5) создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- 6) самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 7) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 9) находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

учащиеся получают возможность научиться:

- 1) устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- 2) формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 3) видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 4) выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 5) планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- 6) выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- 7) интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- 8) оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- 9) устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

коммуникативные

учащиеся научатся:

- 1) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- 2) взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 3) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- 4) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- 5) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- 6) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные:

учащиеся научатся:

- 1) работать с геометрическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию;
- 2) владеть базовым понятийным аппаратом : иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, круг, окружность);
- 3) измерять длины отрезков, величины углов;
- 4) владеть навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 5) пользоваться изученными геометрическими формулами;
- 6) пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;

учащиеся получают возможность научиться:

- 1) выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения геометрических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- 2) применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;

3) самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;

4) основным способам представления и анализа статистических данных; решать задачи с помощью перебора возможных вариантов.

Календарно-тематическое планирование

Глава 1. Начальные геометрические сведения (11 часов)

Образовательные цели / задачи учащегося на уроках:

- овладение знаниями основных понятий темы:
прямая, отрезок, луч, длина отрезка, начало луча, равные отрезки, пересекающиеся прямые, угол, вершина угла, стороны угла, острый угол, тупой угол, развёрнутый угол, вертикальные углы, смежные углы, свойство смежных и вертикальных углов;
- совершенствование умений чертить изучаемые фигуры, обозначать их, измерять длину отрезков; измерять градусную меру углов; записывать результаты измерений;
- освоение навыка проведения сравнения математических объектов способом наложения и с помощью измерений;
- классификации объектов по признакам, выделенным в определении геометрических фигур (на примере классификации углов по их видам).

Образовательные цели / задачи учителя на уроках:

создание условий для:

- формирования у учащихся представлений о прямой, отрезке, луче, угле, его видах и измерениях;
- организации познавательной деятельности на уроках с целью овладения практическими навыками построения прямых, отрезков, лучей, способами их обозначения, навыками сравнения отрезков;

- разработки заданий, позволяющих организовать деятельность учащихся по овладению общими приёмами сравнения геометрических фигур, формированию начальной геометрической фигуры;
- формирования умений логически обосновывать суждения, выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки; ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) и свободно переходить с языка на язык для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства.

| № | Дата | | Тема урока | Требования к уровню подготовки обучающихся | Тип урока. Методы и формы обучения | Основные виды деятельности учащихся(на уровне УУД) | Виды контроля | Дом. задание |
|----|------|------|--|---|------------------------------------|--|---|------------------------|
| | план | факт | | | | | | |
| 1. | | | Введение в геометрию. Прямая и отрезок | Уровень обязательной подготовки обучающегося <ul style="list-style-type: none"> • Уметь пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира. • Уметь распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение. • Уметь изображать | Урок-лекция | Регулятивные: оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме, формулировать определения и иллюстрировать понятия отрезка, луча, угла, формулировать | Устный счет. Текущее оценивание. Взаимоконтроль. | п.1, 2 №4, 6, 5 |
| 2. | | | Луч и угол | | Комбинированный урок | | Устный счет Текущее оценивание Взаимоконт. | п.3, 4 №10, 11, 12 |
| 3. | | | Сравнение отрезков и углов | | Урок-практикум. | | Устный счет, диктант Текущее оценивание Взаимоконтр | п.5, 6, №21, 22 |
| 4. | | | Измерение отрезков. | | Урок-исследование | | Практическая работа "Измерение отрезков и углов" | п.7, 8, №36, 24, 25 |

| | | | | | | | | |
|-----|--|--|-----------------------------|--|---------------------------------------|--|---|------------------------------------|
| | | | | геометрические фигуры. | | определения параллельных прямых, вертикальных и смежных углов, биссектрисы угла, распознавать на чертежах, изображать углы, образованные при пересечении прямых. | Взаимоконтр | |
| 5. | | | Измерение углов. | <ul style="list-style-type: none"> Уметь выполнять чертежи по условию задач Уметь вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей). <p>Уровень возможной подготовки обучающегося</p> | Комбинированный урок | <p>Коммуникативные: контролировать действия партнера</p> | Устный счет Текущее оценивание Взаимоконтроль. | п.9, 10, №44, 47(б), 49, 50 |
| 6. | | | Смежные и вертикальные углы | <ul style="list-style-type: none"> Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними. | Урок-исследование | | Устный счет Практическая работа "Смежные и вертикальные углы" Текущее оценивание Взаимоконтр. | П11, В17-18, 61(б,д), 64(б), 65(б) |
| 7. | | | Смежные и вертикальные углы | | Урок-практикум. Урок решения задач | | | Карточки с задачами |
| 8. | | | Перпендикулярные прямые | | Урок-исследование | | Устный счет Текущее оценивание Взаимоконтр | п.11-13, №61(а, б), 66(а, б), 64 |
| 9. | | | Решение задач | | Урок-практикум | | Устный счет Практическая работа "Перпендикулярные прямые" | №74,75,80, |
| 10. | | | Решение задач | | Урок-практикум | | Устный счет Практическая работа | Карточки с задачами |
| 11. | | | Контрольная | | контроль и оценка | | Промежуточное | |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|-----------------------------|--|------------------------|--|
| | | | <i>работа № 1 «Начальные геометрические сведения»</i> | | знаний и умений учащихся | | оценивание учителем | |
|--|--|--|---|--|-----------------------------|--|------------------------|--|

ГЛАВА II. ТРЕУГОЛЬНИКИ (18 ЧАСОВ).

Образовательные цели / задачи учащегося на уроках:

- овладение знанием основных понятий темы: равные треугольники, теорема-признак, соответственные элементы, углы, прилежащие к стороне, признаки равенства треугольников;
- освоение умения доказывать равенство треугольников с помощью первого, второго и третьего признаков равенства треугольников;
- совершенствование умения пользоваться математической символикой при записи условия и доказательства теоремы, умения проводить доказательные рассуждения.

Образовательные цели / задачи учителя на уроках:

создание условий для:

- формирования у учащихся представлений о понятии «теорема», «теорема-признак»;
- организации познавательной деятельности на уроках с целью овладения алгоритмом выявления равных треугольников с помощью признаков равенства треугольников;
- разработки заданий, позволяющих организовать деятельность учащихся по овладению общими приёмами доказательства теорем (умением выделять в теореме условие и заключение), умением проводить доказательные рассуждения.

| № | дата | | Тема урока | Требования к уровню подготовки обучающихся | Тип урока. Методы и формы обучения | Основные виды деятельности учащихся(на уровне УУД) | Виды контроля | Примечание |
|-----|------|------|-------------|---|---------------------------------------|--|--------------------------------------|------------------------|
| | План | факт | | | | | | |
| 12. | | | Треугольник | <i>Уровень обязательной подготовки обучающегося</i> | Урок-исследование | Регулятивные * Уметь формулировать и | Текущее оценивание Взаимоконтроль | П14, В1-2 №92,90 |

| | | | | | | | | |
|-----|--|--|--|--|----------------------|--|---|--|
| 13. | | | Первый признак равенства треугольников | * Уметь строить с помощью чертежного угольника и транспортира медианы, высоты, биссектрисы прямоугольного треугольника; * Уметь проводить исследования несложных ситуаций (сравнение элементов равнобедренного треугольника), формулировать гипотезы исследования, понимать необходимость ее проверки, доказательства, совместно работать в группе; | Урок-исследование | удерживать учебную задачу; * Уметь выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; | Текущее оценивание Практическая работа "Первый признак равенства треугольников" Взаимоконтроль | П15, В3-4, 94, 95,96 |
| 14. | | | Решение задач | исследования несложных ситуаций (сравнение элементов равнобедренного треугольника), формулировать гипотезы исследования, понимать необходимость ее проверки, | Урок-практикум | * Уметь планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; | Самостоятельная работа Контроль учителя. | № 97, 98,99 |
| 15. | | | Перпендикуляр к прямой | доказательства, совместно работать в группе; * Уметь переводить текст (формулировки) первого, второго, третьего признаков равенства треугольников в графический образ, короткой записи доказательства, | Урок-практикум | осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; | Текущее оценивание Взаимоконтроль. | П16,17, В5-9, 105(a), 106(a), 100 |
| 16. | | | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | применению для решения задач на выявление равных треугольников; * Уметь выполнять алгоритмические предписания и инструкции (на примере построения биссектрисы, | Комбинированный урок | <i>Познавательные</i> * Уметь самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; | Текущее оценивание Практическая работа "Медиана, биссектриса, высота треугольника" Взаимоконтроль | п.16, 17 №101-104, 107, 117, 114, 118, |
| 17. | | | Свойства равнобедренного треугольника | | Урок-исследование | * Уметь использовать общие приёмы решения задач; * Уметь применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными | Самостоятельная работа обучающего характера. Контроль учителя. | П18, В10-13 108,110,112 |
| 18. | | | Второй признак равенства треугольников | | Комбинированный урок | | Текущее оценивание Практическая работа "Второй признак | П19, В14, 122-125 |

| | | | | | | | | |
|-----|--|--|--|---|----------------------|--|--|------------------------------|
| | | | | перпендикуляра, середины отрезка), овладевать азами графической культуры. Уровень возможной подготовки обучающегося | | закономерностями; * Осуществлять смысловое чтение; | равенства треугольников" Взаимоконтроль | |
| 19. | | | Решение задач | | Урок-практикум | Коммуникативные | Текущее оценивание | п.19 № 128,129,132 |
| 20. | | | Третий признак равенства треугольников | * Уметь переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием алгоритмов, записывать решения с помощью принятых условных обозначений; | Комбинированный урок | * организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников; | Текущее оценивание Практическая работа "Третий признак равенства треугольников" Взаимоконтроль | П20, в15, 135,137 |
| 21. | | | Решение задач | * Уметь составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов; | Урок-практикум | * взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; | Самостоятельная работа Контроль учителя. | п.19,20 140, 141,142 |
| 22. | | | Окружность | * Уметь проводить исследования ситуаций (сравнение элементов равнобедренного треугольника), формулировать гипотезы исследования, понимать необходимость ее проверки, доказательства, совместно работать в группе; | Комбинированный урок | | Текущее оценивание Практическая работа "Окружность" Взаимоконтроль | П21, в16, 144, 145,147 |
| 23. | | | Построение циркулем и линейкой | | Урок-практикум | | Текущее оценивание Практическая работа "Окружность. Хорды, радиус, диаметр" Взаимоконтроль | П22,23 В17-21, №153 |
| 24. | | | Примеры задач на построение | | Урок-практикум | | Текущее оценивание Взаимоконтроль | 156, 161,164 |
| 25. | | | Решение задач | | Урок-практикум | | Текущее оценивание Практическая | п.23 168, 170,172 |

| | | | | | | | | |
|-----|--|---|--|---|--|--|-----------------------------------|--|
| | | | | * Уметь проводить подбор информации к проектам, организовывать проектную деятельность и проводить её защиту | | | работа Взаимоконтроль | |
| 26. | | Решение задач | Урок-практикум | | | Самостоятельная работа Контроль учителя. | п.21-23 180, 182,184 | |
| 27. | | Решение задач | Урок-практикум | | | Текущее оценивание Взаимоконтроль | п.21-23 №158, 166, 170, 171 | |
| 28. | | Решение задач | Урок-практикум | | | Самостоятельная работа Контроль учителя. | | |
| 29. | | Контрольная работа № 2. «Треугольники» | контроль и оценка знаний и умений учащихся | | | Контрольная работа №2 | | |

Глава III. Параллельные прямые (13 часов).

Образовательные цели/задачи учащегося на уроках:

- повторить случаи взаимного расположения двух прямых на плоскости;
- овладеть умениями:
- распознавать на рисунках пары накрест лежащих, соответственных, односторонних углов, параллельные прямые;
- формулировать и доказывать признаки и свойства параллельных прямых, формулировать аксиому параллельных прямых;
- применять изученный материал при решении задач;
- выполнять задания по выбранному способу действия.

Образовательные цели/задачи учителя на уроках:

создать условия для:

- формирования представления об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии;
- решения задач, круг которых расширяется на основе новых геометрических фактов;
- ознакомления учащихся с вопросами истории, в частности связанными с пятым постулатом Евклида;
- формирования умений логически обосновывать суждения, выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки; ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, использовать различные языки математики

(словесный, символический, графический) и свободно переходить с языка на язык для иллюстрации, интерпретации, аргументации, доказательства.

| № | дата | | Тема урока | Требования к уровню подготовки обучающихся | Тип урока. Методы и формы обучения | Основные виды деятельности учащихся(на уровне УУД) | Виды контроля | Дом.задание |
|----|------|------|---|--|------------------------------------|---|---------------------------------------|--|
| | план | факт | | | | | | |
| 30 | | | Определение параллельных прямых | <p>Уровень обязательной подготовки обучающегося:</p> <p>Уметь пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира.</p> <ul style="list-style-type: none"> Уметь распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение. Уметь изображать геометрические фигуры. Уметь выполнять чертежи по условию задач. Уметь доказывать теоремы о параллельности прямых с использованием соответствующих | Урок-исследование | <p>Регулятивные:</p> <p>оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки, выделять в условии задачи условие и заключение, сопоставлять полученный результат с условием задачи.</p> <p>Познавательные:</p> <p>строить речевое высказывание в устной и письменной форме, формулировать определения и иллюстрировать понятия параллельные прямые, аксиому параллельных</p> | Текущее оценивание Взаимоконтроль | П24,25, В1-5 186,187 |
| 31 | | | Признаки параллельности двух прямых | | Комбинированный урок | | Текущее оценивание Взаимоконтроль | П24-25, В3-5 188,189,190 |
| 32 | | | Признаки параллельности двух прямых | | Урок-практикум | | Текущее оценивание Взаимоконтроль | п.24,25, №214, 186, 188, 193, 194, 216 |
| 33 | | | Практические способы построения параллельных прямых | | Урок-практикум | | Текущее оценивание Взаимоконтроль | П26, В6 191, 192,194 |
| 34 | | | Об аксиомах геометрии | | Комбинированный урок | | Текущее оценивание Взаимоконтроль. | П27,28, В7-11 196,198,200 |
| 35 | | | Аксиома параллельных прямых | | Урок-исследование | | Текущее оценивание Взаимоконтроль | П29 ,в12-15 задачи по готовым |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|---|--|--|--------------------------------------|-------------------------------|
| | | | | признаков. • Уметь находить равные углы при параллельных прямых и секущей. Уровень возможной подготовки обучающегося | | прямых, проводить необходимые доказательные рассуждения. Коммуникативные: контролировать действия партнера | | чертежам |
| 36 | | | Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей | | Комбинированный урок | | Текущее оценивание Взаимоконтроль | П29 в12-15, 204,207,209 |
| 37 | | | Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей | • Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними. | Урок-практикум | | Текущее оценивание Взаимоконтроль | п. 29 № 203 (а), 201 |
| 38 | | | Углы с соответственно параллельными или перпендикулярными сторонами | • Уметь проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы. | Комбинированный урок | | Текущее оценивание Взаимоконтроль | № 207, 209 |
| 39 | | | Решение задач | | Урок-практикум | | Текущее оценивание Взаимоконтроль | № 105, 110 |
| 40 | | | Решение задач | | Урок-практикум | | Текущее оценивание Взаимоконтроль | № 204, 215 |
| 41 | | | Решение задач | | Урок-практикум | | Урок-практикум | |
| 42 | | | Контрольная работа № 3. «Параллельные прямые» | | Контроль и оценка знаний и умений учащихся | | Промежуточное оценивание учителем | |

Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 часов)

Образовательные цели / задачи учащегося на уроках:

- формирование представлений о соотношении между сторонами и углами треугольника;
- овладение умением различать факт, гипотезу, проводить доказательные рассуждения в ходе решения исследовательских задач на выявление соотношений сторон и углов в треугольнике;
- выбор наиболее рационального способа решения задач;
- формирование представлений о признаках равенства прямоугольных треугольников;
- овладение общими приемами решения поисковых задач;
- совершенствование умения использовать для познания окружающего мира различные методы (наблюдение, измерение, моделирование), работать с полученной моделью.

Образовательные цели / задачи учителя на уроках:

создание условий для:

- формирования у учащихся представлений о соотношении между сторонами и углами треугольника;
- организации познавательной деятельности по развитию умения различать факт, гипотезу, проводить доказательные рассуждения в ходе решения исследовательских задач на выявление соотношений сторон и углов в треугольнике;
- усвоения навыков доказательства соотношений сторон и углов в треугольнике;
- формирования умений применять полученные знания в учебной деятельности;
- формирования у учащихся представлений о признаках равенства прямоугольных треугольников;
- организации познавательной деятельности по решению поисковых задач на основе изученных теорем;
- разработки заданий, позволяющих совершенствовать умение использовать для познания окружающего мира различные методы (наблюдение, измерение, моделирование) и умение работать с полученной моделью.

| № | дата | | Тема урока | Требования к уровню подготовки обучающихся | Тип урока. Методы и формы | Основные виды деятельности учащихся(на | Виды контроля | Дом. задание |
|---|------|------|------------|--|---------------------------|--|---------------|--------------|
| | план | факт | | | | | | |

| | | | | | обучения | уровне УУД) | | |
|----|--|--|--|---|----------------------|--|--|---|
| 43 | | | Теорема о сумме углов треугольника | <p>Уровень обязательной подготовки обучающегося</p> <ul style="list-style-type: none"> Знать и уметь доказывать теоремы о сумме углов треугольника и ее следствия. Знать некоторые свойства и признаки прямоугольных треугольников. Уметь находить расстояния от точки до прямой, между параллельными прямыми. Уметь решать задачи на построение. <p>Уровень возможной подготовки обучающегося</p> <ul style="list-style-type: none"> Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними. Уметь проводить доказательные рассуждения при решении задач, | Урок-исследование | Регулятивные: оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки, выделять в условии задачи условие и заключение, сопоставлять полученный результат с условием задачи. | Текущее оценивание Взаимоконтр Практическая работа "Сумма углов треугольника" | п. 30 № 223(б), 227 (а), 228 (б) |
| 44 | | | Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники | | Урок-исследование | условии задачи условие и заключение, сопоставлять полученный результат с условием задачи. | Текущее оценивание Взаимоконтроль Практическая работа "Внешний угол треугольника» | п. 31 № 234, 230 |
| 45 | | | Решение задач | | Урок-практикум | Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме, формулировать определения и иллюстрировать понятия медиана , высота и биссектриса, внешний угол треугольника, доказывать теорему о сумме углов треугольника, строить | Текущее оценивание Взаимоконтроль | П. 30,31, |
| 46 | | | Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника | | Комбинированный урок | определения и иллюстрировать понятия медиана , высота и биссектриса, внешний угол треугольника, доказывать теорему о сумме углов треугольника, строить | Текущее оценивание Взаимоконтроль | п. 32 № 241, 237 |
| 47 | | | Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника | | Урок-практикум | треугольник по | Текущее оценивание Взаимоконтроль Практическая работа "Соотношения между сторонами и углами треугольника» | п. 32-33 № 242, 250 (б) |
| 48 | | | Неравенство треугольника | | Комбинированный урок | | Текущее оценивание | № 244, 235 |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|------------------------------|---------------------------------------|--|---|--|
| | | | | используя известные теоремы. | | заданным элементам, доказывать, что построенная фигура удовлетворяет условиям задачи. Коммуникативные: контролировать действия партнера Регулятивные: оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: владеть общим приемом решения задач | Взаимоконтроль Практическая работа "Неравенство треугольника» | |
| 49 | | Решение задач | Урок-практикум | | Текущее оценивание Взаимоконтроль | | № 252 | |
| 50 | | Решение задач | Урок-практикум | | Текущее оценивание Взаимоконтроль | | карточки | |
| 51 | | Контрольная работа № 4. «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | контроль и оценка знаний и умений учащихся | | Промежуточное оценивание учителем | | | |
| 52 | | Некоторые свойства прямоугольных треугольников | Урок-исследование | | Текущее оценивание Взаимоконтроль. | | П.35 № 258, 268 | |
| 53 | | Некоторые свойства прямоугольных треугольников | Урок-практикум | | Текущее оценивание Взаимоконтроль. | | п. 35 № 262, 264 | |
| 54 | | Признаки равенства прямоугольных треугольников | Комбинированный урок | | Текущее оценивание Взаимоконтроль. | | п. 36 № 266 | |
| 55 | | Признаки равенства прямоугольных треугольников | Урок-практикум | | Текущее оценивание Взаимоконтроль. | | П.36 | |
| 56 | | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. | Комбинированный урок | | Текущее оценивание Взаимоконтроль. | | п. 37 № 272, 274 | |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|--|---|-----------------------|
| 57 | | | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми | | Урок-практикум | | Текущее оценивание Взаимоконтр Практическая работа "Расстояние между параллельными прямыми". | П.38 |
| 58 | | | Построение треугольника по трём элементам | | Урок-практикум | | Текущее оценивание Взаимоконтроль. | П.39 № 277, 280 |
| 59 | | | Построение треугольника по трём элементам | | Урок-практикум | | Текущее оценивание Взаимоконтроль. | П.39 № 262, 294 |
| 60 | | | Решение задач | | Урок-практикум | | Текущее оценивание | П.38,39 № 276, 298 |
| 61 | | | Решение задач | | Урок-практикум | | Текущее оценивание | П.35-39 карточки |
| 62 | | | Контрольная работа № 5. «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | | контроль и оценка знаний и умений учащихся | | Промежуточное оценивание учителем | |

Повторение (6 часов).

| № | дата | | Тема урока | Требования к уровню подготовки обучающихся | Тип урока. Методы и формы обучения | Основные виды деятельности учащихся(на уровне УУД) | Виды контроля | Дом. задание |
|---|------|------|------------|--|---------------------------------------|--|---------------|--------------|
| | план | Факт | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|-----------------------------------|---|--|---|--|------------------|
| 63 | | | Начальные геометрические сведения | <p>Уровень обязательной подготовки обучающегося</p> <ul style="list-style-type: none"> • Уметь пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира. • Уметь распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение. • Уметь выполнять чертежи по условию задач. • Уметь доказывать теоремы о параллельности прямых с использованием соответствующих признаков. • Уметь вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей). • Знать и уметь доказывать теоремы о сумме углов | коррекция знаний и умений | <p>Регулятивные: оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки, выделять в условии задачи условие и заключение, сопоставлять полученный результат с условием задачи, различать способ и результат действия, вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета сделанных ошибок</p> <p>Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме, проводить сравнение, классификацию по заданным критериям, ориентироваться на разнообразие</p> | Текущее оценивание Взаимокомп роль. | П.1-13 повторить |
| 64 | | Признаки равенства треугольников | коррекция знаний и умений | | Текущее оценивание Взаимокомп роль. | | П.15-20 повторить | |
| 65 | | Задачи на построение | коррекция знаний и умений | | Текущее оценивание Взаимокомп роль. | | П.21-23 повторить | |
| 66 | | Параллельные прямые | коррекция знаний и умений | | Текущее оценивание Взаимокомп роль. | | П.24-30 повторить | |
| 67 | | Соотношения между сторонами и углами треугольника | коррекция знаний и умений | | Текущее оценивание Взаимокомп роль. | | П.31-39 повторить | |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--------------------------|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>треугольника и ее следствия.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знать некоторые свойства и признаки прямоугольных треугольников. <p>Уметь решать задачи на построение.</p> | | <p>способов решения задач.</p> <p>Коммуникативные: контролировать действия партнера, договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности, в том числе и ситуации столкновения интересов</p> | | |
| 68 | | | Тестирование в форме ГИА | контроль и оценка знаний и умений учащихся | | Итоговое оценивание учителем. Информация в портфолио. | | |