Муниципальное Казенное Общеобразовательное Учреждение

Ленинаульская Средняя Общеобразовательная Школа № 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании методического объединения учителей математики  протокол №\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г. | Согласована с заместителем директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_/Шамирзаева П. М./  от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г. | «Утверждаю»\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Директор школы  Зияродинова Н.Р.  приказ №  от «\_\_» \_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. |

Рабочая программа

по геометрии 7 класса

на 2018-2019 учебный год

Составитель: учитель математики

Бибасханова Шуайнат Абулайисовна

с. Ленинаул 2018г

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Данная рабочая программа курса по геометрии для 7 класса разработана учителем математики Юнановой Ю.В. на основе авторской программы по геометрии с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего.

Осуществление рабочей программы предполагает использование следующего учебно-методического комлекта:

* Атанасян, Л.С. Геометрия: учебник для 7-9 кл. общеобразовательных учреждений [Текст]/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.-М.:Просвещение,2017.
* Атанасян, Л.С. Геометрия: рабочая тетрадь для 7 кл. общеобразовательных учреждений [Текст]/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, И.И. Юдина.-М.: Просвещение,2017.

Программа состоит из следующих разделов: пояснительная записка, общая характеристика учебного предмета, описание места учебного предмета в учебном плане, содержание учебного предмета, тематическое планирование, требования к уровню подготовки учащихся к окончанию 7 класса, тематическое планирование и основные виды деятельности учащихся, материально-техническое обеспечение образовательного процесса, список использованных источников.

**Общая характеристика учебного предмета, курса**

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

В курсе геометрии 7-го класса условно можно выделить следующие содержательные линии: «Наглядная геометрия», «Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин», «Логика и множества», «Геометрия в историческом развитии».

Материал, относящийся к линии «Наглядная геометрия» (элементы наглядной стереометрии) способствует развитию пространственных представлений учащихся в рамках изучения планиметрии.

Содержание разделов «Геометрические фигуры» и «Измерение геометрических величин» нацелено на получение конкретных знаний о геометрической фигуре как важнейшей математической модели для описания окружающего мира. Систематическое изучение свойств геометрических фигур позволит развить логическое мышление и показать применение этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера, а также практических.

Особенностью линии «Логика и множества» является то, что представленный здесь материал преимущественно изучается при рассмотрении различных вопросов курса. Соответствующий материал нацелен на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи.

Линия «Геометрия в историческом развитии» предназначена для формирования представлений о геометрии как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

В процессе изучения материала 7 класса учащиеся познакомятся с такими основными разделами, как:

Начальные геометрические сведения

Треугольники

Параллельные прямые

Соотношения между сторонами и углами треугольника

**Цели изучения геометрии**

***В направлении личностного развития:***

1) развитие логического и практического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

3) воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

4) формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

5) развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

***В метапредметном направлении:***

1) формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

2) развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

3) формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимых для различных сфер человеческой деятельности.

***В предметном направлении:***

1) овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в общеобразовательных учреждениях, изучение смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

2) создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**Описание места учебного предмета в учебном плане**

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения **математики** на этапе основного общего образования на изучение геометрии в 7 классе отводится **70 часов из расчета 2 часа в неделю (35 учебных недели).**

**Требования к результатам обучения и освоению содержания курса**

Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования:

**личностным**, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме;

**метапредметным**, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории;

**предметным,** включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

**Личностные результаты освоения образовательной программы**:

1)  воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа на примере содержания текстовых задач;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,  осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

4) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и  общественной жизни в пределах возрастных компетенций;

5) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

6) формирование коммуникативной компетентности в общении и  сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

7) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры;

8) первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

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

10) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении арифметических задач;

11) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

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

13) формирование ценности  здорового и безопасного образа жизни;

14) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи через участие во внеклассной работе;

15) развитие эстетического сознания,  творческой деятельности эстетического характера через выполнение творческих работ

**Метапредметные результаты освоения образовательной программы**:

1)  умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути  достижения целей,  в том числе альтернативные,  осознанно выбирать  наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

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;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи,  ее объективную трудность и собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение   определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать,   самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить  логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное  и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) 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 учёта интересов;  формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

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

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);

12) первоначальное представление об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники;

13) развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

14) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

15) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

16) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;

17) понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

18) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

19) способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера

**Предметные результаты освоения образовательной программы:**

1. умение работать с математическим 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), развитие способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
2. владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о прямых, отрезках, углах, треугольниках и различных способах их применения;
3. умение выполнять построения, применять их для решения учебных математических задач;
4. правильно употреблять термины;
5. сравнивать, упорядочивать наборы геометрических фигур;
6. владеть навыками вычисления по формулам, знать основные единицы измерения и уметь перейти от одних единиц измерения к другим в соответствии с условиями задачи;
7. находить числовые значения буквенных выражений;
8. умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОМЕТРИЯ»**

***7 класс:***

1. **Начальные геометрические сведения**

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

1. **Треугольники**

Треугольник. Прямоугольные, остроугольные, тупоугольные треугольники. Признаки равенства треугольников. Перпенди­куляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники и их свойства и признаки. Внешние углы треугольника. Задачи на построе­ние с помощью циркуля и линейки.

3.Параллельные прямые

Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярность прямых. Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой.

**4.** Соотношения между сторонами и углами треугольника

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.

5. Повторение. Решение задач

**Учебно-тематический план предмета «Геометрия» 7 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Раздел/тема | Кол-во часов, предусмотренное программой |
| 1. | Начальные геометрические сведения | 10 |
| 2. | Треугольники | 17 |
| 3. | Параллельные прямые | 13 |
| 4. | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 18 |
| 5. | Повторение. Решение задач | 12 |
|  | **Всего** | **70** |

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

***В результате изучения геометрии ученик должен***

**знать/понимать**

* существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* как потребности практики повлияли на математическую науку;
* смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

**уметь**

* пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
* вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), находить стороны, углы и площади треугольников и фигур, составленных из них;
* решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* описания реальных ситуаций на языке геометрии;
* расчетов, включающих простейшие формулы;
* решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
* построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

***В ходе изучения геометрии в 7 классе***

**Тема 1**. Начальные геометрические сведения.

Знать:

* Понятие равенства фигур;
* Понятие отрезок, равенство отрезков;
* Длина отрезка и её свойства;
* Понятие угол, равенство углов величина угла и её свойства;
* Понятие смежные и вертикальные углы и их свойства.
* Понятие перпендикулярные прямые.

Уметь:

* Уметь строить угол;
* Определять градусную меру угла;
* Решать задачи.

**Тема 2.** Треугольник

Знать:

* Признаки равенства треугольников;
* Понятие перпендикуляр к прямой;
* Понятие медиана, биссектриса и высота треугольника;
* Равнобедренный треугольник и его свойства;
* Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Уметь:

* Решать задачи, используя признаки равенства треугольников;
* Пользоваться понятиями медианы, биссектрисы и высоты в треугольнике при решении задач;
* Использовать свойства равнобедренного треугольника;
* Применять задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

**Тема 3.** Параллельные прямые.

Знать:

* Признаки параллельности прямых;
* Аксиому параллельности прямых;
* Свойства параллельных прямых.

Уметь:

* Применять признаки параллельности прямых;
* Использовать аксиому параллельности прямых;
* Применять свойства параллельных прямых.

**Тема 4.** Соотношение между сторонами и углами треугольника.

Знать:

* Понятие сумма углов треугольника;
* Соотношение между сторонами и углами треугольника;
* Некоторые свойства прямоугольных треугольников;
* Признаки равенства прямоугольных треугольников;

Уметь:

* Решать задачи используя теорему о сумме углов треугольника;
* Использовать свойства прямоугольного треугольника;
* Решать задачи на построение.

Основные задачи на построение: деление отрезка пополам, построение треугольника по трем сторонам, построение перпендикуляра к прямой, построение биссектрисы, деление отрезка на n равных частей.

**Литература**

1. Атанасян Л.С., Бутузов Б.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия: Учебник для 7-9 кл. сред. шк. - М.: Просвещение,2017

2. Бутузов В.Ф. Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С. Атанасяна и др. 7 - 9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение», 2013

3. Геометрия: Рабочая тетрадь. 7 класс: Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. – 17-е изд. – М.: Просвещение, 2017.

4. Ершова А.П., Голобородько В.В, Ершова А.С. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 7 класса. – М.: Илекса, 2013

5. Ершова А.П. Сборник заданий для тематического и итогового контроля знаний. Геометрия. 7 класс. – М.: ИЛЕКСА - 2013

6. Зив Б.Г., Мейлер В.М. Дидактические материалы по геометрии для 7 класса. – М.: Просвещение, 2013

**7. Мельникова Н.Б., Захарова Г.А. Дидактические материалы по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» – М.: Издательство «Экзамен», 2014**

8. Полонский В.Б., Рабинович Е.М., Якир М.С.. Геометрия: Задачник к школьному курсу. – М.: АСТ-ПРЕСС: Магистр-S, 1998

**Интернет-ресурсы**

http://www. edu .ru - Федеральный портал Российское образование

http://www.school. edu.ru - Российский общеобразовательный портал

[www.1september.ru](http://www.1september.ru/) - все приложения к газете «1сентября»

<http://school-collection.edu.ru> – единая коллекция цифровых образовательных

**Календарно-тематическое планирование**

**(Технологическая карта курса «Геометрия: 7 класс»)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Глава** | **Тема урока** | **№ урока** | **Цель урока** | **Виды учебной деятельности на уроке** | | **Домашнее задание** | | |
|  |  | **Начальные геометрические сведения (10 ч)** | | | | | | | |
| **1** | **Глава I. Начальные геометрические сведения** | Прямая и отрезок  №2,5 | **1.1** | Познакомить учащихся с тем, что изучает геометрия, какой раздел геометрии называется планиметрией, какие фигуры в планиметрии называются основными; систематизировать сведения о взаимном расположении точек и прямых; рассмотреть свойство прямой; |  | | пункты 1, 2; ответить на вопросы 1–3 на с. 25 учебника; практические задания №№ 1,4,7. | | |
| 2 | Луч и угол  №8,9.10, 11 ,15 | **1.2** | Напомнить учащимся, что такое луч и угол; ввести на наглядном уровне понятия внутренней и внешней областей неразвернутого угла; познакомить с различными обозначениями лучей и углов. |  | | изучить пункты 3, 4 практические задания №№ 11,13,14. | | |
| 3 | Сравнение отрезков и углов  №24,25,26 | **1.3** | Ввести одно из важнейших геометрических понятий – понятие равенства фигур, в частности равенства отрезков и углов; научить учащихся сравнивать отрезки и углы; ввести понятия середины отрезка и биссектрисы угла. |  | | изучить пункты 5 и 6  практические задания №№28,19,22,23 | | |
| 4 | Измерение отрезков  №27,29,30, 31, 32,34 | **1.4** | Познакомить учащихся с процедурой измерения отрезков; ввести понятие длины отрезка и рассмотреть свойства длин отрезков; ознакомить учащихся с различными единицами измерения и инструментами для измерения отрезков. |  | | изучить пункты 7, 8 решить задачи №№ 28, 29. | | |
| 5 | Измерение отрезков  №37(а) | **1.5** | Закрепить изученный материал в ходе решения задач по данной теме, развивать навыки самостоятельного решения задач. |  | | изучить пункты 7, 8 решить задачи №№37(б), 38 | | |
| 6 | Измерение углов  №41,43,45,47(б) | **1.6** | Ввести понятие градусной меры угла и рассмотреть свойства градусных мер углов; ввести понятия острого, прямого и тупого углов; ознакомить учащихся с приборами для измерения углов на местности. | Самостоятельная работа | | изучить пункты 9 и 10 (самостоятельно); ответить на вопросы 25–26; выполнить практическое задание № 44; решить задачи №№ 42,46,49. | | |
| 7 | Смежные и вертикальные углы  №5765(а),67 | **1.7** | Ввести понятия смежных и вертикальных углов; рассмотреть их свойства; и показать, как применяются эти понятия при решении задач. | Самостоятельная работа | | изучить пункты 11,12 из § 6; ответить на вопросы 17–21; выполнить практическое задание № 56; решить задачи №№ 61, 64, 65б. | | |
| 8 | Перпендикулярные прямые  №70, | **1.8** | Ввести понятие перпендикулярных прямых |  | | изучить пункт 13 из § 6;  выполнить практическое задание №69 | | |
| 9 | Решение задач по теме: «Начальные геометрические сведения»  №32 | **1.9** | Создать условия для формирования умений и навыков самостоятельно применять знания на различных уровнях, подготовить учащихся к предстоящей контрольной работе. |  | | Выполнить практические задания №№65(а),83 | | |
| 10 | *Контрольная работа №1 по теме: «Начальные геометрические сведения»* | ***1.10*** | *Проверить знания, умение решать задачи и навыки учащихся по теме «Измерение отрезков. Измерение углов. Смежные и вертикальные углы».* | *Контрольная работа* | |  | | |
|  |  |  | **Треугольники (17 ч)** | | |  | |  | |
| **11** | **Глава 2. Треугольники** | Треугольник  №87, 88,91, 92 | **2.1** | ввести понятия треугольника и его элементов, периметра треугольника; учить оформлять и решать задачи; развивать логическое мышление учащихся. |  | | изучить п. 14 из § 1; ответить на вопросы 1 и 2 на с. 49; решить задачу № 90,92. | | |
| 12 | Первый признак равенства треугольников  № 96 | **2.2** | Разъяснить смысл слов «теорема» и «доказательство теоремы» ; сформулировать и доказать первый признак равенства треугольников. |  | | знать доказательство первого признака равенства треугольников п. 15, решить задачи №№ 94, 95 | | |
| 13 | Первый признак равенства треугольников  № 98,99 | **2.3** | выработать у учащихся умение применять при решении задач изученные свойства и теорему о равенстве треугольников по двум сторонам и углу между ними; развивать логическое мышление учащихся. | Самостоятельная работа | | повторить пункты 14, 15; ответить на вопросы 1–4 на с. 49–50; решить задачи №№ 97, 160(а). | | |
| 14 | Перпендикуляр к прямой | **2.4** | ввести понятие перпендикуляра к прямой и доказать теорему о перпендикуляре; |  | | изучить п. 16 – 17 (§ 2), ответить на вопросы 5 – 9, | | |
| 15 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника  №101, 102, 103 | **2.5** | ввести понятия медианы, биссектрисы и высоты треугольника и научить учащихся их строить. |  | | изучить пункты 17; ответить на вопросы 5–9 на с. 50; выполнить на отдельных листочках практические задания №№ 101, 102 и 103 | | |
| 16 | Свойства равнобедренного треугольника  №108,104 | **2.6** | Закрепить изученный материал; ввести определение равнобедренного треугольника; доказать теоремы о свойствах равнобедренного треугольника. |  | | изучить п. 18 с доказательством теоремы об углах при основании равнобедренного треугольника; ответить на вопросы 10–12 на с. 50; решить задачи № 107 и 117. | | |
| 17 | Второй признак равенства треугольников  №121,126, 127 | **2.7** | Повторить и закрепить изученный ранее материал; изучить второй признак равенства треугольников и выработать навыки использования первого и второго признаков равенства треугольников при решении задач; развивать логическое мышление учащихся. |  | | выучить доказательство теоремы из п. 19; решить задачи №№ 124, 125, 128. | | |
| 18 | Третий признак равенства треугольников  №135, 138 | **2.8** | изучить третий признак равенства треугольников и закрепить его знание в ходе решения задач; выработать у учащихся умение применять изученные теоремы при решении задач. |  | | повторить пункты 15–19; изучить п. 20; решить задачи №№ 136, 137, 134. | | |
| 19 | Второй и третий признаки равенства треугольников  №139, 169 | **2.9** | повторить и закрепить изученный материал в ходе решения задач; учить учащихся умению применять изученные теоремы при решении задач; развивать логическое мышление. |  | | повторить пункты 16–20 из § 2 и 3; решить задачи №№ 140. | | |
| 20 | Второй и третий признаки равенства треугольников  №176 | **2.10** | повторить и закрепить изученный материал в ходе решения задач; учить учащихся умению применять изученные теоремы при решении задач; развивать логическое мышление. | Самостоятельная работа | | повторить пункты 16–20 из § 2 и 3; решить задачи №№  172 | | |
| 21 | Окружность  №143,144,146,147 | **2.11** | Ввести понятие определения; систематизировать сведения об окружности, известные учащимся из курса математики предыдущих классов; уделить особое внимание отработке определения окружности и ее элементов. |  | | изучить п. 21 из § 4; ответить на вопрос 16 на с. 50; решить задачи №№ 145, 162. | | |
| 22 | Построения циркулем и линейкой  №148,155(а) | **2.12** | дать представление о новом классе задач - построение геометрических фигур с помощью циркуля и линейки без масштабных делений - и рассмотреть простейшие задачи этого типа. |  | | п.22 - п.23 знать теорию стр.43-45, выполнить построения № 149, 151. | | |
| 23 | Задачи на построение  № 148, 150, 155. | **2.13** | дать представление о новом классе задач – построение геометрических фигур с помощью циркуля и линейки без масштабных делений – и рассмотреть основные (простейшие) задачи этого типа. |  | | ответить на вопросы 17–21 на с. 50; решить задачи №№ 149, 154; повторить материал пунктов 11–21. | | |
| 24 | Задачи на построение  №152,165 | **2.14** | закрепить навыки в решении задач на применение признаков равенства треугольников; продолжить выработку навыков решения задач на построение с помощью циркуля и линейки. | Самостоятельная работа | | подготовиться к устному опросу по карточкам, повторив материал пунктов 15–20; решить задачи №№ 158, 166. | | |
| 25 | Решение задач по теме: «Треугольники»  Задание на карточках | **2.15** | изучить свойство биссектрисы (медианы, высоты) равнобедренного треугольника, проведенной к основанию; изучить признак равнобедренного треугольника и закрепить знание свойств равнобедренного треугольника при решении задач; развивать логическое мышление учащихся. |  | | решить задачи №№ 170, 171. | | |
| 26 | Решение задач по теме: «Треугольники»  Задание на карточках | **2.16** | Закрепить навыки в решении задач на применение признаков равенства треугольников; проверить знания учащихся; подготовить учащихся к предстоящей контрольной работе. |  | | подготовиться к контрольной работе, повторив материал пунктов 15–23; | | |
| 27 | *Контрольная работа №2 по теме: «Треугольники»* | ***2.17*** | *Проверить знания, умение решать задачи и навыки учащихся по теме «Треугольники».* | *Контрольная работа* | |  | | |
|  |  | **Параллельные прямые (13 ч)** | | | | | | | |
|  | **Глава 3. Параллельные прямые** |
| 28 | Параллельные прямые | **3.1** | Ввести понятие параллельных прямых; рассмотреть признак параллельности двух прямых, связанный с накрест лежащими углами. |  | | изучить пункты 24–25 (только первый признак); решить задачи №№ 186, 188. | | |
| 29 | Признаки параллельности двух прямых  №187,189,191 | **3.2** | Изучить признаки параллельности двух прямых, связанных с односторонними и соответственными углами, и показать, как они применяются при решении задач. |  | | изучить пункты 24–26; ответить на вопросы 1–6 на с. 68; решить задачи №№ 193, 194. | | |
| 30 | Признаки параллельности двух прямых  №192,195 | **3.3** |  |  | |  | | |
| 31 | Признаки параллельности двух прямых  №190,213,215 | **3.4** | закрепить и систематизировать изученный материал; научить применять признаки параллельности прямых при решении задач; развивать логическое мышление учащихся; прививать навыки аккуратности в построении учащимися чертежей на доске и в тетрадях. | Самостоятельная работа | | повторить материал пунктов 24–26; решить задачи №№ 214, 216. | | |
| 32 | Аксиома параллельных прямых  №196 | **3.5** | Дать представление об аксиомах геометрии; ввести аксиому параллельных прямых и следствия из нее. |  | | изучить пункты 27 и 28; ответить на вопросы 7–11 на с. 68 учебника; решить задачи №№ 217, 199. | | |
| 33 | Аксиома параллельных прямых  №197 | **3.6** | дать представление об аксиомах геометрии; ввести аксиому параллельных прямых и следствия из нее. |  | | изучить пункты 27 и 28; ответить на вопросы 7–11 на с. 68 учебника; решить задачи № 217 | | |
| 34 | Аксиома параллельных прямых  №198 | **3.7** | дать представление об аксиомах геометрии; ввести аксиому параллельных прямых и следствия из нее. | Самостоятельная работа | | изучить пункты 27 и 28; ответить на вопросы 7–11 на с. 68 учебника; решить задачи №199 | | |
| 35 | Аксиома параллельных прямых  №200 | **3.8** | дать представление об аксиомах геометрии; ввести аксиому параллельных прямых и следствия из нее. |  | | изучить пункты 27 и 28; ответить на вопросы 7–11 на с. 68 учебника | | |
| 36 | Свойства параллельных прямых  3203(б),223,  211(в) | **3.9** | рассмотреть свойства параллельных прямых; добиться от учащихся понимания того, что накрест лежащие, соответственные и односторонние углы можно рассмотреть для любых двух прямых и секущей, но только в случае параллельных прямых накрест лежащие углы равны, соответственные углы равны, а сумма односторонних углов составляет 180°. | Проверочная работа | | изучить п. 29; повторить пункты 15–28; ответить на вопросы 1–15 на с. 68 учебника; решить задачи №№ 202 и 212. | | |
| 37 | Свойства параллельных прямых  Задания на карточках | **3.10** | закрепить знание свойств параллельных прямых в ходе выполнения упражнений и решения задач; систематизировать знания учащихся; развивать логическое мышление учащихся. |  | | повторить изученный материал пунктов 24–29; ответить на вопросы 1–15 на с. 68 учебника; подготовиться к устному опросу; решить задачи №№ 203(а), 208, 211(а). | | |
| 38 | Решение задач по теме: «Параллельные прямые»  №205 | **3.11** | привести в систему знания учащихся по данной теме, добиться четкого понимания того, когда в задаче нужно применить признак параллельности двух прямых, а когда – свойство параллельных прямых. |  | | повторить материал пунктов 24–29; решить №№ 204, 207 | | |
| 39 | Решение задач по теме: «Параллельные прямые»  №205 | **3.12** | привести в систему знания учащихся по данной теме, подготовить учащихся к предстоящей контрольной работе. | Самостоятельная работа | | подготовиться к контрольной работе, решить № 210. | | |
| 40 | *Контрольная работа №3 по теме: «Параллельные прямые»* | ***3.13*** | *проверить знания, умения и навыки учащихся по теме «Параллельные прямые» и применение знаний к решению задач.* |  | | *повторить пункты 5–29.* | | |
|  |  | **Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 часов)** | | | | | | | |
| **41** | **Глава 4 Соотношения между сторонами и углами треугольника** | Сумма углов треугольника  №227(А),224, 228(а,в),229 | **4.1** | доказать теорему о сумме углов треугольника, следствия из нее; ввести понятия остроугольного, прямоугольного и тупоугольного треугольников; рассмотреть задачи на применение доказанных утверждений |  | | изучить пункты 30–31; ответить на вопросы 1; 3; 4; 5 на с. 89; решить задачи №№ 223 (в), 228 (б), 230. | | |
| 42 | Сумма углов треугольника  №230,232,234 | **4.2** | закрепить знания учащихся о сумме углов треугольника при решении задач; ввести понятие внешнего угла треугольника; доказать теорему о внешнем угле треугольника; учить решению задач. | Самостоятельная работа | | изучить пункты 30–31; ответить на вопросы 1–5 на с. 89; решить задачи №№ 233, 235. | | |
| 43 | Соотношения между сторонами и углами треугольника  №236,237,240 | **4.3** | рассмотреть теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника, следствия из этих теорем; научить применять эти знания при решении задач. |  | | изучить п. 32; ответить на вопросы 6–8 на с. 89–90; решить задачи №№ 239, 241. | | |
| 44 | Соотношения между сторонами и углами треугольника  №249,253,246 | **4.4** | доказать теорему о неравенстве треугольника; учить решать задачи, используя изученные теоремы и следствия из них; развивать логическое мышление учащихся. |  | | выучить материал пунктов 30–33; ответить на вопросы 1–9 на с. 89–90; решить задачи №№ 242, 250 (б, в). | | |
| 45 | Соотношения между сторонами и углами треугольника  №243,298 | **4.5** | повторить и обобщить изученный материал; выработать умение учащихся применять изученные теоремы при решении задач; развивать логическое мышление учащихся; подготовить учащихся к контрольной работе. | Самостоятельная работа | | подготовиться к контрольной работе, повторив материал пунктов 17–33; решить задачи №№ 244, 252, 297. | | |
| 46 | *Контрольная работа № 4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»* | ***4.6*** | *проверить знания и умения учащихся в решении задач и применении изученного материала.* | *Контрольная работа* | |  | | |
| 47 | Некоторые свойства прямоугольных треугольников  №255,257,260 | **4.7** | Рассмотреть некоторые свойства прямоугольных треугольников и показать, как они применяются при решении задач. |  | | изучить п. 34; повторить пункты 15–33; ответить на вопросы 10 и 11 на с. 90; решить №№ 256, 259. | | |
| 48 | Признак равенства прямоугольных треугольников  №261,269 | **4.8** | доказать признаки равенства прямоугольных треугольников и показать, как они применяются при решении задач. |  | | изучить п. 35; ответить на вопросы 12–13 на с. 90; решить задачи №№ 262, 264. | | |
| 49 | Признак равенства прямоугольных треугольников  №263,267 | **4.9** | научить применять признаки равенства прямоугольных треугольников и их свойства при решении задач; вырабатывать умение решать задачи; учить логически мыслить. | Самостоятельная работа | | повторить пункты 30–35; подготовиться к устному опросу по карточкам; прочитать п. 36; решить №№ 258, 265. | | |
| 50 | Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники» | **4.10** | повторить и систематизировать ранее изученный материал; вырабатывать навыки в решении задач; развивать логическое мышление учащихся. |  | | повторить пункты 15–33; решить задачи №№ 266, 297; принести циркули и линейки. | | |
| 51 | Расстояние от точки до прямой.  Расстояние между параллельными прямыми  №271,275,298 | **4.11** | ввести понятия расстояния от точки до прямой и расстояния между параллельными прямыми, показать, как они применяются при решении задач. |  | | изучить п. 37; ответить на вопросы 14–18 на с. 90 учебника; решить задачи №№ 272, 277, 283;6ро | | |
| 52 | Построение треугольника по трем элементам  №284,290(а) | **4.12** | рассмотреть задачи на построение треугольника по трем элементам. |  | | изучить п. 38 (1 и 2); решить задачи №№ 274 | | |
| 53 | Построение треугольника по трем элементам | **4.13** | рассмотреть задачи на построение треугольника по трем элементам. |  | | изучить п. 38 (1 и 2); решить задачи №285 | | |
| 54 | Построение треугольника по трем элементам | **4.14** | рассмотреть задачи на построение треугольника по трем элементам. |  | |  | | |
| 55 | Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения» | **4.15** | повторить и систематизировать ранее изученный материал; вырабатывать навыки в решении задач; развивать логическое мышление учащихся. | Самостоятельная работа | | повторить пункты 15–33; решить задачи № 266, | | |
| 56 | Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения» | **4.16** | повторить и систематизировать ранее изученный материал; вырабатывать навыки в решении задач; развивать логическое мышление учащихся. |  | | повторить пункты 15–33; решить задачи №297 | | |
| 57 | Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения» | **4.17** | закрепить в процессе решения задач усвоение изученного материала по теме «Прямоугольные треугольники», продолжить формирование навыков в решении задач на построение. |  | | подготовиться к контрольной работе, повторить пункты 34–38; решить задачи №№ 307, 314 (а), 315 (а). | | |
| 58 | *Контрольная работа № 5 по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»* | ***4.18*** | *проверить знания учащихся и их умение решать задачи; выяснить пробелы в знаниях учащихся с тем, чтобы их ликвидировать на уроках повторения.* | *Контрольная работа* | | *повторить пункты 1–14 на с. 5–29 учебника.* | | |
|  |  | **Итоговое повторение (10 ч)** | | | | | | |  |
| **59** | **Повторение тем** | Начальные геометрические сведения | **5.1** | Повторить что изучает геометрия, какой раздел геометрии называется планиметрией, какие фигуры в планиметрии называются основными; систематизировать сведения о взаимном расположении точек и прямых; рассмотреть свойство прямой; |  | | Изучить пункты 14-20 | | |
| 60 | Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник. | **5.2** | выработать у учащихся умение применять при решении задач изученные свойства и теорему о равенстве треугольников по двум сторонам и углу между ними; развивать логическое мышление учащихся. |  | | Изучить пункты 14-20 | | |
| 61 | Параллельные прямые | **5.3** | рассмотреть признак параллельности двух прямых, связанный с накрест лежащими углами. |  | | Изучить пункты 24-26 | | |
| 62 | Параллельные прямые | **5.4** | рассмотреть признак параллельности двух прямых, связанный с накрест лежащими углами. |  | | Изучить пункты 24-26 | | |
| 63 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | **5.5** | рассмотреть теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника, следствия из этих теорем; научить применять эти знания при решении задач. |  | | Изучить пункты 31-34 | | |
| 6465 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | **5.6** | рассмотреть теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника, следствия из этих теорем; научить применять эти знания при решении задач. |  | | Изучить пункты 31-34 | | |
| 6667 | Решение задач | **5.7** | повторить и систематизировать ранее изученный материал; вырабатывать навыки в решении задач; развивать логическое мышление учащихся. |  | |  | | |
| 68 | Итоговый контрольный тест | **5.8** | Проверка и контроль знаний |  | |  | | |
| 69 | Анализ контрольной работы | **5.9** |  |  | |  | | |
| 70 | Итоговый урок. Решение задач. | **5.10** |  |  | |  | | |