

**Учебная рабочая программа**

**по**

геометрии для 7 класса

(базовый, общеобразовательный уровень)

Составитель:

Татаурова Н.П

Учитель математики, 1 категория

пос. Биракан

2021-2022 уч.г

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по геометрии для 7 класса составлена в соответствии ФГОС ООО (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897); с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15); в соответствии с Примерной программой по учебным предметам: геометрия 7-9, М.: Просвещение, 2016г, на основе авторской программы по геометрии Л.С.Атанасяна, В.Ф.Бутузова, С.Б. Кадомцева и др. М.: Просвещение, 2016г.

Учебник: геометрия 7 класс, учебник для общеобразовательных организаций, авторы Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б. Кадомцев и дрМ.: Просвещение, 2017 г.

На изучение геометрии в 7 классе отводится 2 часа в неделю. Таким образом 70 часов (35 недель)

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

Изучение геометрии в 7 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных (регулятивных, познавательных и коммуникативных) и предметных результатов.

**Личностные:**

**У обучающегося будут сформированы:**

* сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
* сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
* умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
* представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

**Обучающиеся получат возможность для формирования:**

* креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач;
* умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

**Метапредметным результатом** изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

***Регулятивные:***

***Ученик научиться:***

* принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;
* планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;
* учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
* в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
* вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил;
* выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
* принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
* осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности;

**Ученик получит возможность научиться:**

* понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;
* выполнять действия в опоре на заданный ориентир;
* воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи) сверстников;
* в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи;
* на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;

***Познавательные:***

* осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;
* использовать рисуночные и символические варианты математической записи; кодировать информацию в знаково-символической форме;
* строить небольшие математические сообщения в устной форме;
* выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;
* под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации;
* работать с дополнительными текстами и заданиями;
* соотносить содержание схематических изображений с математической записью;
* устанавливать аналогии; формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;

***Коммуникативные:***

***Ученик научится:***

* принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;
* допускать существование различных точек зрения;
* использовать в общении правила вежливости;
* использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
* контролировать свои действия в коллективной работе;
* понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы;
* следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.

**Ученик получит возможность научиться:**

* использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач;
* корректно формулировать свою точку зрения;
* проявлять инициативу в учебно-познавательной деятельности;
* контролировать свои действия в коллективной работе;
* осуществлять взаимный контроль.

В результате изучения курса геометрии 7 класса ученик научится:

* распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их отношения;
* использовать свойства измерения длин и углов при решении задач на нахождение длины отрезка и градусной меры угла;

• решать задачи на вычисление градусных мер углов от 00до 1800 с необходимыми теоретическими обоснованиями, опирающимися на изучение свойства фигур и их элементов;

* решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношения между ними и применяя изученные виды доказательств;
* решать несложные задачи на построение циркуля и линейки;

Ученик получит возможность:

* овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного;
* овладеть традиционной схемой решения задач на построения с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследовании.

**Содержание учебного предмета**

**Начальные геометрические сведения (10часов)**

Возникновение геометрии из практики. Прямая и отрезок. Луч и угол. Сравнение отрезков и углов. Измерение углов. Перпендикулярные прямые.

**Треугольник (19 часов)**

Признаки равенства треугольников. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Задачи на построение.

**Параллельные прямые(12часов)**

Признаки параллельности двух прямых. Аксиома параллельных прямых.

**Соотношения между сторонами и углами треугольника(23 часа)**

Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Прямоугольные треугольники. Построение треугольника по трем элементам.

**Повторение (6часов)**

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов и тем | Всего часов | В том числе контрольные работы |
| 1 | Начальные геометрические сведения | 10 | 1 |
| 2 | Треугольники | 19 | 1 |
| 3 | Параллельные прямые | 12 | 1 |
| 4 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 23 | 2 |
| 5 | Повторение.  Промежуточная аттестация | 6 | 1 |
| 6 | Всего | 70 | 6 |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ///// | **Гл. I Начальные геометрические сведения.** | **10** |  | **//////** |
| 1 | Точки, прямые, отрезки | 1 |  |  |
| 2 | Луч и угол. | 1 |  |  |
| 3 | Сравнение отрезков и углов | 1 |  |  |
| 4 | Длина отрезка. Единицы измерения. | 1 |  |  |
| 5 | Градусная мера угла. | 1 |  |  |
| 6 | Решение задач. Измерение отрезков и углов | 1 |  |  |
| 7 | Смежные и вертикальные углы. | 1 |  |  |
| 8 | Перпендикулярные прямые. | 1 |  |  |
| 9 | Решение задач по теме «Вертикальные и смежные углы» | 1 |  |  |
| 10 | **Контрольная работа по теме «Начальные геометрические сведения»** | 1 |  |  |
| /////// | **Гл. II Треугольники.** | **19** |  | **/////** |
| 11 | Треугольник. Первый признак равенства треугольников. | 1 |  |  |
| 12 | Решение задач на доказательство. | 1 |  |  |
| 13 | Решение задач по теме «Первый признак равенства треугольников» | 1 |  |  |
| 14 | Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. | 1 |  |  |
| 15 | Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. |  |  |  |
| 16 | Свойство углов при основании равнобедренного треугольника. | 1 |  |  |
| 17 | Свойство углов при основании равнобедренного треугольника. |  |  |  |
| 18 | Свойство биссектрисы равнобедренного треугольника. | 1 |  |  |
| 19 | Решение задач по теме «Свойства равнобедренного треугольника» | 1 |  |  |
| 20 | Второй признак равенства треугольников. Решение задач. | 1 |  |  |
| 21 | Второй признак равенства треугольников. Решение задач. | 1 |  |  |
| 22 | Третий признак равенства треугольников. Решение задач. | 1 |  |  |
| 23 | Третий признак равенства треугольников. Решение задач. | 1 |  |  |
| 24 | Окружность. Построение циркулем и линейкой. Построение угла, равного данному. | 1 |  |  |
| 25 | Задачи на построение.  Построение биссектрисы угла, середины отрезка | 1 |  |  |
| 26 | Построение перпендикулярных прямых. | 1 |  |  |
| 27 | Решение задач на построение | 1 |  |  |
| 28 | Обобщающий урок по теме «Признаки равенства треугольников» | 1 |  |  |
| 29 | **Контрольная работа по теме «Признаки равенства треугольников»** | 1 |  |  |
| /////////// | **Глава III Параллельные прямые** | **12** |  | ////// |
| 30 | Определение параллельных прямых.  Признак параллельности двух прямых по равенству накрест лежащих углов | 1 |  |  |
| 31 | Признак параллельности двух прямых по равенству соответственных углов. | 1 |  |  |
| 32 | Признак параллельности двух прямых по cумме односторонних углов. | 1 |  |  |
| 33 | Решение задач на доказательство параллельности двух прямых. | 1 |  |  |
| 34 | Аксиома параллельных прямых. | 1 |  |  |
| 35 | Теорема о накрест лежащих углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. | 1 |  |  |
| 36 | Теорема о соответственных углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей | 1 |  |  |
| 37 | Теорема об односторонних и соответственных углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей | 1 |  |  |
| 38 | Решение задач по теме «Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей». | 1 |  |  |
| 39 | Решение задач по теме «Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей». | 1 |  |  |
| 40 | Решение задач по теме «Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей». | 1 |  |  |
| 41 | **Контрольная работа по теме «Параллельные прямые»** | 1 |  |  |
| /////// | **Глава IV Соотношения между сторонами и углами треугольника** | **23** |  | **//////** |
| 42 | Теорема о сумме углов треугольника. | 1 |  |  |
| 43 | Остроугольный, прямоугольный, тупоугольный треугольники. | 1 |  |  |
| 44 | Решение задач по теме «Сумма углов треугольника». | 1 |  |  |
| 45 | Решение задач по теме «Сумма углов треугольника». | 1 |  |  |
| 46 | Соотношения между сторонами и углами треугольника.  Неравенство треугольника. | 1 |  |  |
| 47 | Соотношения между сторонами и углами треугольника.  Неравенство треугольника. | 1 | 5 |  |
| 48 | Соотношения между сторонами и углами треугольника.  Неравенство треугольника. | 1 |  |  |
| 49 | **Контрольная работа по теме «Сумма углов треугольника»** | 1 |  |  |
| 50 | Свойства прямоугольных треугольников. | 1 |  |  |
| 51 | Свойства прямоугольных треугольников. | 1 |  |  |
| 52 | Решение задач по теме «Свойства прямоугольных треугольников». | 1 |  |  |
| 53 | Признаки равенства прямоугольных треугольников. | 1 |  |  |
| 54 | Решение задач по теме «Признаки равенства прямоугольных треугольников». | 1 |  |  |
| 55 | Решение задач по теме «Признаки равенства прямоугольных треугольников». | 1 |  |  |
| 56 | Решение задач по теме «Признаки равенства прямоугольных треугольников». |  |  |  |
| 57 | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. | 1 |  |  |
| 58 | Решение задач по теме «Расстояние между параллельными прямыми». | 1 |  |  |
| 59 | Построение треугольника по двум сторонам и углу между ними. | 1 |  |  |
| 60 | Построение треугольника по стороне и двум прилежащим к ней углам. | 1 |  |  |
| 61 | Построение треугольника по трём сторонам. Пр. р. | 1 |  |  |
| 62 | Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника». | 1 |  |  |
| 63 | Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника». | 1 |  |  |
| 64 | **Контрольная работа по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»** | 1 |  |  |
| /////// | ***Повторение*** | 6 |  | ////// |
| 65 | ***Промежуточная аттестация*** |  |  |  |
| 66 | Решение задач по теме «Признаки равенства треугольников» | 1 |  |  |
| 67 | Решение задач по теме «Параллельные прямые» | 1 |  |  |
| 68 | Равнобедренный треугольник | 1 |  |  |
| 69 | Решение задач по теме «Расстояние между параллельными прямыми». | 1 |  |  |
| 70 | Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | 1 |  |  |
|  | Итого | 70 |  |  |

1. **Учебно-методическое и материально – техническое обеспечение образовательного процесса**

**Учебники:**

Атанасян, Геометрия, 7-9 класс / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. – М.: Просвещение, 2015.

Рабочая тетрадь. Геометрия 7.М.: Просвещение 2016г

**Методические пособия:**

* Атанасян, Л.С. Геометрия. Рабочая тетрадь 7 класса общеобразовательных утверждений./Л.С. Атанасян и др.- М.: Просвещение, 2014
* Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии: 7 класс. – М.: ВАКО (В помощь школьному учителю)

Ковтун Г.Ю. Геометрия 7 класс. Технологические карты уроковпо учебнику Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова и др, Волгоград , «2016г

***Интернет-ресурсы:***

1. Математические этюды.<http://www.etudes.ru/>
2. Математика. За страницами учебника<http://mathematic.su/>
3. Учительский портал<http://www.uchportal.ru/>
4. Педагогический журнал «Учитель»<http://www.ychitel.ru/>
5. Фестиваль педагогических идей «Первое сентября»<http://festival.1september.ru/>
6. Социальная сеть работников образования<http://nsportal.ru/>
7. Математика в школе. <http://www.unimath.ru/>
8. Инфоурок.<http://infourok.ru/>
9. Интернет видео уроки<http://interneturok.ru/>

**Оценочные материалы**

1.Контрольные работы по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна идр.«Геометрия 7 – 9 классы» / Н.Б. Мельникова. – М.: Издательство «Экзамен», 2014

2. Мищенко Т.М. Геометрия. Тематические тесты к учебнику Л.С. Атанасяна и других. 7 класс / Т.М. Мищенко, А.Д. Блинков. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2012.

– 80 с.

3.Геометрия. 7 класс. Самостоятельные работы. Тематические тесты. Тесты для промежуточной аттестации. Справочник.

4.Рабочая тетрадь / Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова. – Ростов-на-Дону: Издательство «Легион», 2013

5. Геометрия 7 – 9 классы: задачи на готовых чертежах для подготовки к ГИА и ЕГЭ / Э.Н. Балаян. – Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 2013

**Материалы для промежуточной аттестации по геометрии**. **7 класс .**

**1 вариант**.

**Часть А**

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

а) только две прямые б) только одну прямую

в) ни одной прямой г) множество прямых

**2.** На прямой отмечены точки: A,B,C,D. Какие из данных точек   
принадлежат отрезку BD?

D

С

В

А

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**3.** Точка А принадлежит отрезку CD. Длина CD=8см 9мм, CА=3см 6мм. Найти длину отрезка АD.

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**4**\***.** На прямой отмечены точки A,B,C, так, что AB=27см, AC=11см,   
BC=16см. Какая из этих точек, может лежать между двумя другими?

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**5.** Найти верное соответствие между рисунком и определением.

D)

С)

В)

А)

1. соответственные углы 2. односторонние углы

3. смежные углы 4. перпендикулярные прямые

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | В | С | D |
|  |  |  | А  В  С  О |

**6.**Луч ОВ делит угол АОС на два угла. , на   
15больше угла . Найти градусную меру углов

 и .

Ответ: =\_\_\_\_\_ =\_\_\_\_\_\_.

**7**\***.**Угол равный тремя лучами, исходящими из вершины угла,

разделили на четыре равных угла. Сколько углов равных при этом получится?

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**8.** Дано: , - смежные. =142. (рис.1)

Найти: 

Ответ: =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ рис.1

**9**\***.** Дано: , - смежные. :=7:2. (рис.1)

Найти: , 

Ответ:=\_\_\_\_, =\_\_\_.

**10**. На каком из рисунков прямые являются параллельными. Указать только номер правильного рисунка.

92

102

78

60

42

42

94

114

рис.1 рис.2 рис.3 рис.4

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1

2

b

**11.** Дано: прямая . 

а

Найти: 

c

**12.**Выберите верное утверждение из предложенных:

А) Угол - геометрическая фигура, состоящая из двух лучей,   
исходящих из одной точки.

Б) Градусная мера прямого угла меньше .

В) Равные углы имеют равные градусные меры.

Г) Если два угла одного треугольника равны двум углам другого   
треугольника, то такие треугольники равны.

**13.** Дано: , . **14.** В треугольнике , 

Найти: , . Найти градусную меру каждого угла,   
 если известно, что они: ; ; .

А

О

Р

В

С

А

Ответ: =\_\_\_, =\_\_\_. Ответ: =\_\_\_, =\_\_\_, =\_\_\_

1. С какими из предложенных измерений сторон может существовать треугольник:

1) 5см, 3см, 4см 2) 7см, 7см, 3см

3) 6см, 3см, 2см 4) 3см, 3см, 8см.

**Часть В**

1. Периметр равнобедренного треугольника

равен 34см. Найти стороны треугольника, если

его основание на 2см меньше боковой стороны.

1. Используя предложенный рисунок доказать, чтопрямая .

Найти .

*b*

*х*

148

32

*m*

*n*

106

*a*

1. В треугольникеАВС, в 3 раза больше, чем, а на 25больше,чем. Найти углы в . Сравнить стороны этого треугольника.

**2 вариант**.

**Часть А**

1. Каждая точка прямой делит ее на:

а) три луча б) два луча

в) число лучей нельзя определить г) не может разделить прямую.

С

В

D

А

Е

1. На прямой отмечены точки:

Какие из данных точек принадлежат отрезку AD, но не принадлежат отрезку CЕ?

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**3.**Точка В принадлежит отрезку MN, отрезок MB=3см 4мм, отрезок   
BN=5см 7 мм. Найти длину отрезка MN.

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**4**\*. На прямой отмечены точки A,B,C, так, что AB=7м, AC=21м, BC=28м. Какая из этих точек, может лежать между двумя другими?

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Найти верное соответствие между рисунком и определением.

Г)

В)

Б)

А)

1. смежные углы 2. соответственные углы

3. вертикальные углы 4. накрест лежащие углы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|  |  |  |  |

А

В

С

О

**6.** Луч ОВ делит угол АОС на два угла. , в 4 раза   
меньше угла . Найти градусную меру углов

 и .

Ответ: =\_\_\_\_\_ =\_\_\_\_\_\_.

**7**\*. Угол равный разделили лучами, исходящими из вершины, на   
пять равных углов. Сколько прямых углов при этом получилось?

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**8.** Дано: =45.

2

Найти: , .

3

1

1

3

2

4

**9**\*. Дано: +=286.

Найти: , , , .

**10.** На каком из рисунков прямые являются параллельными. Указать   
только номер правильного рисунка.

55

44

103

118

44

77

55

112

рис.1 рис.2 рис.3 рис.4

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

m

n

2

1

c

**11.** Дано: прямая , =125.

Найти: .

**12.**Выберите верное утверждение из предложенных:

А) Фигуры называются равными, если они совпадают при наложении.

Б) Градусная мера острого угла больше .

В) При параллельных прямых и секущей накрест лежащие углы   
равны.

Г) Два треугольника равны, если соответствующие углы равны.

К

О

М

**13.** Дано: , .

Найти: .

Ответ:\_\_\_, \_\_\_.

М

N

K

**14.** В треугольнике MNK, .

Найти длины сторон треугольника, если

Известно, что они имеют измерения 16см, 5см, 13см.

Ответ:MN=\_\_\_\_\_, NK=\_\_\_\_\_, MK=\_\_\_\_\_\_.

**15.** С какими из предложенных измерений сторон может   
существовать треугольник:

1) 4см, 2см, 6см 2) 3см, 5см, 5см

3) 2см, 4см, 7см 4) 6см, 7см, 8см.

**Часть В**

1. Периметр равнобедренного треугольника равен

28см. Найти стороны треугольника, если основание треугольника

На 4см больше боковой стороны.

1. Используя предложенный рисунок доказать, что прямая .

Найти .

n

а

m

53

х

b

78

127

1. В треугольнике АВС  в 4 раза больше , на 12 меньше . Найти углы в треугольнике АВС. Сравнить стороны треугольника.

**Критерии оценивания**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Баллы** | **13-14** | **15** | **16-17** |
| **Часть А** | **\*** | **15** | **15** |
| **Часть В** |  | **1** | **2-3** |
| **Оценка** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |