**Планируемые результаты изучения курса геометрии в 7 классе**

| **Раздел** | **Ученик научится** | **Ученик получит возможность научиться** |
| --- | --- | --- |
| **Элементы теории множеств и  математической логики** | * оперировать на базовом уровне понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство; * приводить примеры и контрпримеры для подтвержнения своих высказываний. | * *оперировать понятиями: высказывание, истинность и ложность высказывания, отрицание высказываний, операции над высказываниями: и, или, не, условные высказывания (импликации);* * *строить высказывания, отрицания высказываний.*   **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**   * *строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики;* |
| **Текстовые задачи** | * осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; * составлять план решения задачи; * выделять этапы решения задачи; * решать несложные логические задачи методом рассуждений.   **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**   * выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых в задаче величин (делать прикидку) | * *Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;* * *знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);* * *выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;* * *уметь выбирать оптимальный метод решения задачи и осознавать выбор метода, рассматривать различные методы, находить разные решения задачи, если возможно;* * *анализировать затруднения при решении задач;* |
| **Геометрические фигуры** | * Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; * извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде; * применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме; * решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.   **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**   * использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания | * *Оперировать понятиями геометрических фигур;* * *извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;* * *применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения;* * *формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;* * *доказывать геометрические утверждения;* * *владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырёхугольников).*   **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**   * *использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин* |
| **Отношения** | * Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр.   **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**   * использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни | * *Оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр;*   **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**   * *использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни* |
| **Измерения и вычисления** | * Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов; * применять формулы периметра когда все данные имеются в условии;   **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**   * вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях. | * *Оперировать представлениями о длине, как величине. оперировать более широким количеством формул длины;* * *формулировать задачи на вычисление длин и решать их.*   **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**   * *проводить вычисления на местности;* * *применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности* |
| **Геометрические построения** | * Изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов.   **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**   * выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни | * *Изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию;* * *свободно оперировать чертёжными инструментами в несложных случаях,* * *выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числа решений;*   **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**   * *выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;* * *оценивать размеры реальных объектов окружающего мира* |
| **История математики** | * Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки; * знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей; * понимать роль математики в развитии России | * *Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;* * *понимать роль математики в развитии России* |
| **Методы математики** | * Выбирать подходящий изученный метод для решении изученных типов математических задач; * Приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства | * *Используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение;* * *выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач;* * *использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;* * *применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач* |

**Тематическое планирование по геометрии для 7 класса  
с определением основных видов учебной деятельности**(совмещенный вариант с поурочным планированием)

(2022-2023 уч.год)

В столбце «Основные виды учебной деятельности с указанием УУД» принята следующая система обозначений:

Пр. – предметный образовательный результат.Л. – личностные универсальные учебные действия

П. – познавательные универсальные учебные действия (метапредметный образовательный результат).

К. – коммуникативные универсальные учебные действия (метапредметный образовательный результат).

Р. – регулятивные универсальные учебные действия (метапредметный образовательный результат)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Дата  план**  **Дата  факт** | **Содержание** | **Основные виды учебной деятельности с указанием видов УУД** | **Обеспечение (ЦОР, оборудование и т.п.)** | **Форма контроля** |
| **Основные свойства простейших тригонометрических фигур (16 ч)** | | | | | |
| 1 | 01.09 | От землемерения к геометрии. «Начала» Евклида. Геометрическая фигура. Формирование представлений о метапредметном понятии «фигура». | Постановка цели и задачи на каждом уроке (Р). Планирование учебной деятельности на уроке и дома.(Р) Подведение итога на уроке: что нового узнали, чему научились.(Р) Самоконтроль.(Р)  Объяснять, что такое:   * отрезок, луч, угол, развёрнутый угол, биссектриса угла; * треугольник, медиана, биссектриса и высота треугольника; * расстояние между точками; * равные отрезки, углы, треугольники; * параллельные прямые. (К,Пр,Л)   Формулировать основные свойства:   * принадлежности точек и прямых на плоскости; * расположения точек на прямой; * измерения углов; * откладывания отрезков и углов; * треугольника (существование треугольника, равного данному); * параллельных прямых (аксиома параллельных прямых).(Л,Пр,К)   Изображать, обозначать и распознавать на чертежах изученные геометрические фигуры; иллюстрировать их свойства. (Пр,П) | Своя презентация «Геометрические фигуры» | Самоконтроль |
| 2 | 06.09 | Точка, линия, отрезок, прямая, ломаная. Инструменты для измерений. Длина.Измерение длин. Единицы измерения длины. Измерение отрезков. Расстояние между точками. | Видеоролик  https://www.youtube.com/watch?v=CVxXj64LzZg |  |
| 3 | 08.09 | Плоскость. Полуплоскости. |  | Комментированное выставление оценок |
| 4 | 12.09 | Луч (полупрямая). |  | Комментированное выставление оценок |
| 5 | 15.09 | Угол. Виды углов. Понятие величины. Величина угла. Градусная мера угла. Инструменты для измерения углов. Измерение углов. | <http://fcior.edu.ru/download/4834/izmerenie-ugla-s-pomoshchyu-transportira-p2.html> | Комментированное выставление оценок |
| 6 | 19.09 | Биссектриса угла и её свойства. |  | Комментированное выставление оценок |
| 7 | 22.09 | Решение задач на закрепление изученных свойств геометрических фигур. |  | Комментированное выставление оценок |
| 8 | 26.09 | Инструменты для построения отрезков и углов.  Откладывание отрезков и углов. Основные свойства. | [http://fcior.edu.ru/download/10047/vychislenie-velichiny-ugla**-**k3.html](http://fcior.edu.ru/download/10047/vychislenie-velichiny-ugla-k3.html) | Комментированное выставление оценок |
| 9 | 29.09 | Решение задач на откладывание отрезков и углов |  | Комментированное выставление оценок |
| 10 | 03.10 | Треугольники. Свойства равных треугольников. | [http://fcior.edu.ru/d**o**wnload/10402/treugo**l**nik-i-ego-elementy**-**vidy-treugolnikov-k1.html](http://fcior.edu.ru/download/10402/treugolnik-i-ego-elementy-vidy-treugolnikov-k1.html) | Комментированное выставление оценок |
| 11 | 06.10 | Высота, биссектриса и медиана треугольника. |  | Комментированное выставление оценок |
| 12 | 10.10 | Существование треугольника, равного данному. |  | Комментированное выставление оценок |
| 13 | 13.10 | Параллельные прямые. Аксиомы. Аксиома параллельности Евклида. История пятого постулата. Н.И. Лобачевский. |  | Защита минипроектов. |
| 14 | 17.10 | Определения. Утверждения. Теоремы. Доказательство. |  | Самоконтроль.  Комментированное выставление оценок. |
| 15 | 20.10 | Обобщение и систематизация знаний. |  |  |
| 16 | 31.10 | Контрольная работа № 1. (по теме «Основные свойства простейших тригонометрических фигур») |  | Карточки-задания | Самоконтроль. Самопроверка. |
| **Смежные и вертикальные углы (8 ч)** | | | | | |
| 17 | 03.11 | Смежные углы. Определение, свойства. | Постановка цели и задачи на каждом уроке (Р). Планирование учебной деятельности на уроке и дома.(Р) Подведение итога на уроке: что нового узнали, чему научились.(Р) Самоконтроль.(Р)  Объяснять, что такое:   * смежные и вертикальные углы; * прямые, острые и тупые углы; * перпендикулярные прямые и перпендикуляр. (К,Л,Пр)   Изображать и распознавать на чертежах указанные фигуры.(Пр)  Формулировать и доказывать теоремы о:   * сумме смежных углов; * равенстве вертикальных углов; * единственности прямой, перпендикулярной данной, проходящей через данную её точку. (К, Л, Пр)   Формулировать следствия из теорем о смежных и вертикальных углах. (К, Л,Пр)  Объяснять, в чём состоит доказательство от противного. (К)  Решать задачи, связанные с рассмотренными фигурами и их свойствами.(Пр,П,Л,К) | <http://fcior.edu.ru/download/8150/vidy-uglov-smezhnye-i-vertikalnye-ugly-i-ih-svoystva-perpendikulyarnye-pryamye-k1.html> | Самоконтроль |
| 18 | 07.11 | Решение задач по теме «Смежные углы» |  | Комментированное выставление оценок. |
| 19 | 10.11 | Вертикальные углы. Определение, свойства. | <http://fcior.edu.ru/download/8150/vidy-uglov-smezhnye-i-vertikalnye-ugly-i-ih-svoystva-perpendikulyarnye-pryamye-k1.html> | Самоконтроль |
| 20 | 14.11 | Решение задач по теме «Вертикальные углы» |  | Комментированное выставление оценок |
| 21 | 17.11 | Прямой угол. Перпендикулярные прямые. Перпендикуляр к прямой. Расстояние от точки до прямой. | <http://fcior.edu.ru/download/8150/vidy-uglov-smezhnye-i-vertikalnye-ugly-i-ih-svoystva-perpendikulyarnye-pryamye-k1.html> | Самоконтроль. Взаимоконтроль.  Комментированное выставление оценок. |
| 22 | 21.11 | Доказательство от противного. |  | Комментированное выставление оценок |
| 23 | 24.11 | Обобщение и систематизация знаний. |  | Самоконтроль. Взаимоконтроль. |
| 24 | 28.11 | Контрольная работа № 2 по теме «Смежные и вертикальные углы» | Карточки-задания | Самопроверка. Самоконтроль |
| **Признаки равенства треугольников (14 ч)** | | | | | |
| 25 | 01.12 | Первый признак равенства треугольников по двум сторонам и углу между ними. | Постановка цели и задачи на каждом уроке (Р). Планирование учебной деятельности на уроке и дома.(Р) Подведение итога на уроке: что нового узнали, чему научились.(Р) Самоконтроль.(Р)  Объяснять, что такое:   * равнобедренный и равносторонний треугольники; * обратная теорема. (К,Л,Пр)   Формулировать и доказывать:   * признаки равенства треугольников; * свойство углов равнобедренного треугольника; * признак равнобедренного треугольника; * свойство медианы равнобедренного треугольника. (К, П, Л)   Решать задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника (Пр, К,Л,П) | <http://fcior.edu.ru/download/5755/pervyy-priznak-ravenstva-treugolnikov-bissektrisa-ugla-pri-vershine-ravnobedrennogo-treugolnika-p4.html> | Самоконтроль.  Комментированное выставление оценок. |
| 26 | 05.12 | Использование аксиом при доказательстве теорем. |  | Комментированное выставление оценок. |
| 27 | 08.12 | Второй признак равенства треугольников по стороне и прилежащим к ней углам. | <http://fcior.edu.ru/download/14083/vtoroy-priznak-ravenstva-treugolnikov-priznaki-ravnobedrennogo-treugolnika-issledovatelskaya-zadacha-p5.html> | Комментированное выставление оценок. Самоконтроль. |
| 28 | 12.12 | Решение задач на первый и второй признаки равенства треугольников. |  |  |
| 29 | 15.12 | Равнобедренный треугольник, его свойства и признаки. Равносторонний треугольник. | <http://fcior.edu.ru/download/166/opredelenie-ravnobedrennogo-i-ravnostoronnego-treugolnikov-i1.html> | Самоконтроль.  Комментированное выставление оценок. |
| 30 | 19.12 | Решение задач на свойства и признаки равнобедренного треугольника. |  | Комментированное выставление оценок. |
| 31 | 22.12 | Контрольная работа № 3 (Первый и второй признаки равенства треугольников, равнобедренный треугольник) |  | Самоконтроль. Взаимоконтроль. |
| 32 | 26.12 | Теорема, обратная данной. |  | Комментированное выставление оценок. |
| 33 | 29.12 | Свойство медианы равнобедренного треугольника. |  | Самоконтроль. Взаимоконтроль. |
| 34 | 12.01 | Решение задач на свойства медианы равнобедренного треугольника. |  | Самоконтроль. |
| 35 | 16.01 | Третий признак равенства треугольников. |  | Самопроверка.  Комментированное выставление оценок. |
| 36 | 19.01 | Решение задач на третий признак равенства треугольников |  | Самоконтроль. Самопроверка. |
| 37 | 23.01 | Обобщение и систематизация знаний |  | Комментированное выставление оценок. |
| 38 | 26.01 | Контрольная работа № 4 (Свойство медианы равнобедренного треугольника. Третий признак равенства треугольников) |  | Самоконтроль |
| **Сумма углов треугольника (12 ч)** | | | | | |
| 39 | 30.01 | Параллельность прямых. Теорема о двух прямых, параллельных третьей прямой. | Постановка цели и задачи на каждом уроке (Р). Планирование учебной деятельности на уроке и дома.(Р) Подведение итога на уроке: что нового узнали, чему научились.(Р) Самоконтроль.(Р)  Объяснять, что такое:   * секущая; * односторонние , накрест лежащие и соответственные углы; * внешние и внутренние углы треугольника; * прямоугольный треугольник и его элементы (гипотенуза и катеты); * расстояние от точки до прямой и между параллельными прямыми. (К, Л, Пр )   Формулировать и доказывать:   * теорему о двух прямых, параллельных третьей; * признак параллельности прямых; формулировать следствия из него; * свойство углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей; формулировать следствие из него; * теоремы о сумме углов треугольника и о внешнем его угле; формулировать следствие о сравнении внешнего и внутренних углов; * признак равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и катету; * существование и единственность перпендикуляра к прямой. (К, Пр)   Решать задачи. (Пр, П, К, Л) |  | Комментированное выставление оценок. |
| 40 | 02.02 | Углы, образованные при пересечении двух прямых секущей. |  | Комментированное выставление оценок. |
| 41 | 06.02 | Признаки параллельности прямых. | [http://fcior.edu.ru/d**o**wnload/6810/vtoroy-priznak-parallelnosti-pryamyh-i3.html](http://fcior.edu.ru/download/6810/vtoroy-priznak-parallelnosti-pryamyh-i3.html)  <http://fcior.edu.ru/download/963/pervyy-priznak-parallelnosti-pryamyh-i2.html> | Комментированное выставление оценок. |
| 42 | 09.02 | Свойство углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей. |  | Комментированное выставление оценок. |
| 43 | 13.02 | Решение задач на свойство углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей. |  | Самоконтроль.  Комментированное выставление оценок. |
| 44 | 16.02 | Сумма углов треугольника. | <http://fcior.edu.ru/download/829/neizvestnye-ugly-treugolnika-k2.html> | Комментированное выставление оценок. |
| 45 | 20.02 | Решение задач по теме «Сумма углов треугольника». |  | Самоконтроль.  Комментированное выставление оценок. |
| 46 | 27.02 | Внешние углы треугольника. | <http://fcior.edu.ru/download/1322/vneshniy-ugol-treugolnika-p4.html> | Комментированное выставление оценок. |
| 47 | 02.03 | Прямоугольный, остроугольный, тупоугольный треугольники. |  | Комментированное выставление оценок. |
| 48 | 06.03 | Признаки равенства прямоугольных треугольников. | <http://fcior.edu.ru/download/6192/priznaki-ravenstva-pryamougolnyh-treugolnikov-p3.html> | Комментированное выставление оценок. |
| 49 | 09.03 | Теорема о существовании и единственности перпендикуляра к прямой. | <http://fcior.edu.ru/download/511/teorema-iz-tochki-ne-lezhashchey-na-pryamoy-mozhno-provesti-perpendikulyar-k-etoy-pryamoy-i-pritom-tolko-odin-i2.html> | Самоконтроль.  Комментированное выставление оценок. |
| 50 | 13.03 | Контрольная работа № 5 (Сумма углов треугольника) |  | Самоконтроль |
| **Геометрические построения (11 ч )** | | | | | |
| 51 | 16.03 | Окружность. Элементы окружности. | Постановка цели и задачи на каждом уроке (Р). Планирование учебной деятельности на уроке и дома.(Р) Подведение итога на уроке: что нового узнали, чему научились.(Р) Самоконтроль.(Р)  Объяснять, что такое:   * окружность, её центр, радиус, хорда, диаметр, касательная к окружности и точка касания; * описанная около треугольника окружность и вписанная в него; * внутреннее и внешнее касание окружностей; * серединный перпендикуляр; * геометрическое место точек. (К, Л, Пр)   Формулировать и доказывать теоремы о;   * центре окружности, описанной около треугольника; * центре окружности, вписанной в треугольник; * геометрическом месте точек, равноудалённых от двух данных. (Пр,К,Л,П)   Понимать:   * что такое задача на построение и её решение; * что можно строить с помощью линейки; * что можно строить с помощью циркуля; * сущность метода геометрических мест. (Пр, Л)   Решать простейшие задачи на построение:   * треугольника, равного данному; * угла, равного данному; * биссектрисы угла; * середины отрезка; * перпендикулярной прямой. (Пр,П,Л,К)   Решать более сложные задачи на построение, используя указанные простейшие. (Пр, П, Л,К) |  | Самоконтроль |
| 52 | 20.03 | Окружность, описанная около треугольника. |  | Комментированное выставление оценок. |
| 53 | 30.03 | Касательная к окружности. |  | Комментированное выставление оценок. |
| 54 | 03.04 | Окружность, вписанная в треугольник. |  | Комментированное выставление оценок. |
| 55 | 06.04 | Геометрические построения для иллюстрации свойств геометрических фигур. Инструменты для построения: циркуль, линейка, угольник. |  | Самоконтроль |
| 56 | 10.04 | Построение треугольника по трём сторонам. |  | Самоконтроль |
| 57 | 13.04 | Построение угла, равного данному. |  | Самоконтроль |
| 58 | 17.04 | Построение биссектрисы угла. |  | Самоконтроль |
| 59 | 20.04 | Деление отрезка пополам. | <http://fcior.edu.ru/download/8588/delenie-otrezka-popolam-s-pomoshchyu-cirkulya-i-lineyki-i2.html> | Комментированное выставление оценок. |
| 60 | 24.04 | Построение перпендикуляра к прямой.Серединный перпендикуляр к отрезку. |  | Комментированное выставление оценок. |
| 61 | 27.04 | Контрольная работа № 6 (геометрические построения) |  | Самоконтроль |
|  |  |
| **Элементы математической логики. Высказывания (2 ч)** | | | | | |
| 62 | 04.05 | Истинность и ложность высказывания. Сложные и простые высказывания. Операции над высказываниями с использованием логических связок: и, или, не. |  | Своя методическая разработка |  |
| 63 | 11.05 | Условные высказывания (импликация) |  | Своя методическая разработка |  |
| **Повторение курса геометрии 7 класса, решение задач (5ч)** | | | | | |
| 64 | 15.05 | Повторение. Аксиомы планиметрии. Углы. | Постановка цели и задач при повторении материала (Р). Планирование учебной деятельности на уроке и дома (Р). Подведение итога, коррекция знаний (Р, Пр, К,Л). Самоконтроль (Р). |  | Самоконтроль. Взаимоконтроль.Комментированное выставление оценок. |
| 65 | 18.05 | Повторение. Признаки равенства треугольников |  | Самоконтроль. Взаимоконтроль.Комментированное выставление оценок. |
| 66 | 22.05 | Повторение. Признаки параллельности прямых. Сумма углов треугольника. | <http://fcior.edu.ru/download/13260/tochka-pryamaya-otrezok-luch-ugol.html> | Самоконтроль. Взаимоконтроль.Комментированное выставление оценок. |
| 67 | 25.05 | Повторение. Геометрические построения |  |  | Самоконтроль. Взаимоконтроль.Комментированное выставление оценок. |
| 68 | 29.05 | Повторение. Решение задач. |  |  |  |