1. **Планируемые предметные результаты по геометрии 7 класс (базовый уровень)**

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;
-развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

**2) в метапредметном направлении:**

-формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
-развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
-формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

**3) в предметном направлении:**
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
-создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**Геометрические фигуры**

* Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;
* извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;
* применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;
* решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

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

**Отношения**

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

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

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

**Измерения и вычисления**

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

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

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

**Геометрические построения**

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

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

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

**Геометрические преобразования**

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

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* распознавать движение объектов в окружающем мире;
* распознавать симметричные фигуры в окружающем мире.
1. **Содержание учебного предмета**

**1.Начальные геометрические сведения**

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

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

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

**2.Треугольники**

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

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

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

**3. Параллельные прямые**

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

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

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

**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.

Основная цель — рассмотреть новые интересные и важ­ные свойства треугольников.

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

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

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

**5. Повторение. Решение задач.**

**3. Тематическое планирование по геометрии 7 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование темы** | Кол-во часов |
|  | ***Глава I. Начальные геометрические сведения*** | **10** |
| 1 | Введение в геометрию. Что такое геометрия | 1 |
| 2 | §1. Точки, прямые, отрезки | 1 |
| 3 | §2. Луч и угол | 1 |
| 4 | §3.Равенство геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов |  1 |
| 5 | §4. Длина отрезка. Измерение отрезков | 1 |
| 6 | §5.Градусная мера угла. Измерение углов | 1 |
| 7 | §6. Смежные и вертикальные углы | 1 |
| 8 | §6. Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на плоскости | 1 |
| 9 | Решение задач.  | 1 |
| 10 | **Контрольная работа №1 по теме «Начальные геометрические сведения»** | 1 |
|  | **Глава 2. Треугольники** | **17** |
| 11 | §1. Первый признак равенства треугольников | 1 |
| 12 | §1. Первый признак равенства треугольников | 1 |
| 13 | §1. Первый признак равенства треугольников | 1 |
| 14 | §2. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | 1 |
| 15 | §2. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | 1 |
| 16 | §2. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | 1 |
| 17 | §3. Второй и третий признаки равенства треугольников | 1 |
| 18 | §3. Второй и третий признаки равенства треугольников | 1 |
| 19 | §3. Второй и третий признаки равенства треугольников | 1 |
| 20 | §3. Второй и третий признаки равенства треугольников | 1 |
| 21 | §4. Задачи на построение | 1 |
| 22 | §4. Задачи на построение | 1 |
| 23 | §4. Задачи на построение | 1 |
| 24 | Решение задач. | 1 |
| 25 | Решение задач. | 1 |
| 26 | Решение задач. | 1 |
| 27 | **Контрольная работа  № 2 по теме «Треугольники»** | 1 |
|  | **Глава 3. Параллельные прямые** | **13** |
| 28 | §1. Признаки параллельности двух прямых | 1 |
| 29 | §1. Признаки параллельности двух прямых | 1 |
| 30 | §1. Признаки параллельности двух прямых | 1 |
| 31 | §1. Признаки параллельности двух прямых | 1 |
| 32 | §2. Аксиома параллельных прямых | 1 |
| 33 | §2. Аксиома параллельных прямых | 1 |
| 34 | §2. Аксиома параллельных прямых | 1 |
| 35 | §2. Аксиома параллельных прямых | 1 |
| 36 | §2. Аксиома параллельных прямых | 1 |
| 37 | Решение задач. | 1 |
| 38 | Решение задач. | 1 |
| 39 | Решение задач. | 1 |
| 40 | **Контрольная работа № 3  по теме «Параллельные прямые»** | 1 |
|  | **Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника** | **18** |
| 41 | §1. Сумма углов треугольника | 1 |
| 42 | §1. Сумма углов треугольника | 1 |
| 43 | §2. Соотношения между сторонами и углами треугольника | 1 |
| 44 | §2. Соотношения между сторонами и углами треугольника | 1 |
| 45 | §2. Соотношения между сторонами и углами треугольника | 1 |
| 46 | **Контрольная работа № 4 по теме «Сумма углов треугольника»** | 1 |
| 47 | §3. Прямоугольные треугольники | 1 |
| 48 | §3. Прямоугольные треугольники | 1 |
| 49 | §3. Прямоугольные треугольники | 1 |
| 50 | §3. Прямоугольные треугольники | 1 |
| 51 | §4. Построение треугольника по трём элементам | 1 |
| 52 | §4. Построение треугольника по трём элементам | 1 |
| 53 | §4. Построение треугольника по трём элементам | 1 |
| 54 | §4. Построение треугольника по трём элементам | 1 |
| 55 | Решение задач.  | 1 |
| 56 | Решение задач.  | 1 |
| 57 | Решение задач.  | 1 |
| 58 | **Контрольная работа № 5 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»** | 1 |
|  | **Повторение. Решение задач** | **12** |
| 59 | Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения» | 1 |
| 60 | Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения» | 1 |
| 61 | Решение задач по теме «Признаки равенства прямоугольных треугольников. Равнобедренный треугольник» | 1 |
| 62 | Решение задач по теме «Признаки равенства прямоугольных треугольников. Равнобедренный треугольник» | 1 |
| 63 | Решение задач по теме «Параллельные прямые» | 1 |
| 64 | Решение задач по теме «Параллельные прямые» | 1 |
| 65 | Решение задач по теме «Параллельные прямые) | 1 |
| 66 | Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | 1 |
| 67 | Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | 1 |
| 68 | Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | 1 |
| 69 | Итоговая контрольная работа | 1 |
| 70 | Анализ контрольной работы | 1 |