**1.Планируемые результаты освоения учебного предмета геометрии 8 класс**

Изучение геометрии в основной школе дает возможность учащимся достичь следующих результатов развития:

В направлении **личностного развития:**

* развитие логического и практического 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.

**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, значимых для различных сфер человеческой деятельности.

**В предметном направлении:**

* овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в общеобразовательных учреждениях, изучение смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
* создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**Межпредметные связи.**

* Геометрические умения и навыки продолжают интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей. Таким образом, многие темы геометрии являются основой для изучения  физики, географии, информатики, технологии, черчения, изобразительного искусства, астрономии
* Предметы естественно-математического цикла дают учащимся знания о живой и неживой природе, о материальном единстве мира, о природных ресурсах и их использовании в хозяйственной деятельности человека.
* Общие учебно-воспитательные задачи этих предметов направлены на всестороннее гармоничное развитие личности. Важнейшим условием решения этих общих задач является осуществление и развитие межпредметных связей предметов, согласованной работы учителей-предметников.
* Изучение всех предметов естественнонаучного цикла тесно связано с математикой. Она дает учащимся систему знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности человека, а также важных для изучения смежных предметов. На основе знаний по математике в первую очередь формируются общепредметные расчетно-измерительные умения.

**2. Содержание учебного предмета**

Повторение курса геометрии 7 класса

**Глава 5. Четырехугольники**

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехуголь­ник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Пря­моугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

**Цель:** изучить наиболее важные виды четы­рехугольников — параллелограмм, прямоугольник, ромб, квад­рат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осе­вой или центральной симметрией. Доказательства большинства теорем данной темы и решения многих задач проводятся с помощью признаков равенства треугольников, поэтому полезно их повторить, в начале изучения темы. Осевая и центральная симметрии вводятся не как преобразо­вание плоскости, а как свойства геометрических фигур, в част­ности четырехугольников. Рассмотрение этих понятий как дви­жений плоскости состоится в 9 классе.

**Глава 6. Площадь**

Понятие площади многоугольника. Площади прямоуголь­ника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пи­фагора.

**Цель:** расширить и углубить полученные в 5—6 классах представления обучающихся об измерении и вычисле­нии площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, па­раллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из глав­ных теорем геометрии — теорему Пифагора. Вывод формул для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции основывается на двух основных свойствах площадей, которые принимаются исходя из наглядных представлений, а также на формуле площади квад­рата, обоснование которой не является обязательным для обучающихся. Нетрадиционной для школьного курса является теорема об от­ношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Она позволяет в дальнейшем дать простое доказательство призна­ков подобия треугольников. В этом состоит одно из преимуществ, обусловленных ранним введением понятия площади. Доказательство теоремы Пифагора основывается на свойствах площадей и формулах для площадей квадрата и прямоугольника. Доказывается также теорема, обратная теореме Пифагора.

**Глава 7. Подобные треугольники**

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треуголь­ника.

**Цель:** ввести понятие подобных треугольни­ков; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометриче­ского аппарата геометрии. Определение подобных треугольников дается не на основе преобразования подобия, а через равенство углов и пропорцио­нальность сходственных сторон. Признаки подобия треугольников доказываются с помощью теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.

На основе признаков подобия доказывается теорема о средней линии треугольника, утверждение о точке пересечения медиан треугольника, а также два утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Дается представление о методе подобия в задачах на построение. В заключение темы вводятся элементы тригонометрии — синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

**Глава 8. Окружность**

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

**Цель:** расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить обучающихся с четырьмя заме­чательными точками треугольника.

В данной теме вводится много новых понятий и рассматривается много утверждений, связанных с окружностью. Для их усвоения следует уделить большое внимание решению задач. Утверждения о точке пересечения биссектрис треугольника и точке пересечения серединных перпендикуляров к сторонам треугольника выводятся как следствия из теорем о свойствах биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о точке пересечения высот треугольника (или их продолжений) доказывается с помощью утверждения о точке пересечения серединных перпендикуляров. Наряду с теоремами об окружностях, вписанной в треугольник и описанной около него, рассматриваются свойство сторон описанного четырехугольника и свойство углов вписанного четырехугольника.

**9. Повторение. Решение задач.**

**3. Тематическое планирование учебного предмета геометрия 8класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Тема урока | Кол-во часов |
| 1 | Повторение. Параллельные прямые | 1 |
| 2 | Повторение. Треугольники | 1 |
| 3 | Повторение. Решение задач | 1 |
| 4 | Многоугольники | 1 |
| 5 | Параллелограмм и трапеция | 1 |
| 6 | Параллелограмм и трапеция | 1 |
| 7 | Параллелограмм и трапеция | 1 |
| 8 | Параллелограмм и трапеция | 1 |
| 9 | Параллелограмм и трапеция | 1 |
| 10 | Параллелограмм и трапеция | 1 |
| 11 | Прямоугольник, ромб, квадрат | 1 |
| 12 | Прямоугольник, ромб, квадрат | 1 |
| 13 | Прямоугольник, ромб, квадрат | 1 |
| 14 | Прямоугольник, ромб, квадрат | 1 |
| 15 | Прямоугольник, ромб, квадрат | 1 |
| 16 | **Контрольная работа №1 по теме «Четырёхугольники»** | 1 |
| 17 | Площадь многоугольника | 1 |
| 18 | Площадь многоугольника | 1 |
| 19 | Площадь параллелограмма | 1 |
| 20 | Площадь треугольника | 1 |
| 21 | Площадь треугольника | 1 |
| 22 | Площадь трапеции | 1 |
| 23 | Решение задач на вычисление площадей фигур | 1 |
| 24 | Решение задач на нахождение площади | 1 |
| 25 | Теорема Пифагора | 1 |
| 26 | Теорема, обратная теореме Пифагора | 1 |
| 27 | Решение задач по теме «Теорема Пифагора» | 1 |
| 28 | Решение задач | 1 |
| 29 | Решение задач | 1 |
| 30 | **Контрольная работа №2 по теме «Площадь»** | 1 |
| 31 | Определение подобных треугольников | 1 |
| 32 | Отношение площадей подобных треугольников | 1 |
| 33 | Первый признак подобия треугольников | 1 |
| 34 | Решение задач на применение первого признака подобия треугольников | 1 |
| 35 | Второй и третий признаки подобия треугольников | 1 |
| 36 | Решение задач на применение признаков подобия треугольников | 1 |
| 37 | Решение задач на применение признаков подобия треугольников | 1 |
| 38 | **Контрольная работа №3 по теме «Признаки подобия треугольников»** | 1 |
| 39 | Средняя линия треугольника | 1 |
| 40 | Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника | 1 |
| 41 | Пропорциональные отрезки | 1 |
| 42 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | 1 |
| 43 | Измерительные работы на местности | 1 |
| 44 | Задачи на построение методом подобия | 1 |
| 45 | Решение задач на построение методом подобных треугольников | 1 |
| 46 | Синус, косинус, и тангенс острого угла прямоугольного треугольника | 1 |
| 47 | Значения синуса, косинуса и тангенса для острых углов | 1 |
| 48 | Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач | 1 |
| 49 | Подготовка к контрольной работе | 1 |
| 50 | **Контрольная работа №4 по теме «Применение теории подобия треугольников при решении задач. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»** | 1 |
| 51 | Взаимное расположение прямой и окружности | 1 |
| 52 | Касательная к окружности | 1 |
| 53 | Касательная к окружности. Решение задач | 1 |
| 54 | Градусная мера дуги окружности | 1 |
| 55 | Теорема о вписанном угле | 1 |
| 56 | Теорема об отрезках пересекающихся хорд | 1 |
| 57 | Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы» | 1 |
| 58 | Свойство биссектрисы угла | 1 |
| 59 | Серединный перпендикуляр | 1 |
| 60 | Теорема о точке пересечения высот треугольника | 1 |
| 61 | Вписанная окружность | 1 |
| 62 | Свойство описанного четырехугольника | 1 |
| 63 | Описанная окружность | 1 |
| 64 | Свойство вписанного четырехугольника | 1 |
| 65 | Решение задач по теме «Окружность» | 1 |
| 66 | **Контрольная работа №5 по теме «Окружность»** | 1 |
|  | **Итоговое повторение** | 4 |
| 67 | Подобие треугольников | 1 |
| 68 | Повторение.Решение прямоугольных треугольников. | 1 |
| 69 | Итоговая контрольная работа | 1 |
| 70 | Обобщающий урок | 1 |