**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Жигаловская средняя общеобразовательная школа №1 им. Г.Г. Малкова**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**  Руководитель ШМО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ …….  Протокол № \_\_\_ от  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 г. | **«Согласовано»**  Заместитель директора по УВР  Жигаловской СОШ №1  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Репешко В.Ю.  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 г. | **«Утверждено»**  Директор Жигаловской СОШ №1 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Нечаева М.А.  Приказ №\_\_\_  от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 г. |

**Рабочая программа**

**по предмету “Геометрия”**

7в класс. Базовый уровень.

на 2014 – 2015 учебный год

Составитель:  Масленникова Т.А.

учитель математики

I квалификационной категории

**Принято на заседании**

**педагогического совета школы**

**Протокол №**  **от « »\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 г.**

п. Жигалово

**2014 г.**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Данная рабочая программа по курсу «Геометрия. 7 класс» разработана в на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования, годового календарного графика, учебного плана школы, примерной программы основного общего образования.

Общая характеристика учебного предмета.

**Геометрия** – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая 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.

**Целью** изучения курса геометрии является систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин и курса стереометрии в старших классах.

Курс характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстракции изучаемого материала. Учащиеся овладевают приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Систематическое изложение курса позволяет начать работу по формированию представлений учащихся о строении математической теории, обеспечивает развитие логического мышления школьников. Изложение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции на этой основе. Целенаправленное обращение к примерам из практики развивает умение учащихся вычленять геометрические факты и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания.

**СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

1. **Основные свойства простейших геометрических фигур. Смежные и вертикальные углы.**

Начальные понятия планиметрии. Геометрические фигуры. Точка и прямая. Отрезок, длина отрезка и ее свойства. Полуплос­кость. Полупрямая. Угол, величина угла и ее свойства. Треуголь­ник. Равенство отрезков, углов, треугольников. Параллельные прямые. Теоремы и доказательства. Аксиомы.

Смежные и вертикальные углы и их свойства. Перпендику­лярные прямые. Биссектриса угла и ее свойства.

**Основная цель** — систематизировать знания учащихся об основных свойствах простейших геометрических фигур.

В данной теме вводятся основные свойства простейших гео­метрических фигур (аксиомы планиметрии) на основе нагляд­ных представлений учащихся путем обобщения очевидных или известных из курса математики 1—6классов геометрических фактов. При этом основное внимание уделяется постепенному формированию навыков применения свойств геометрических фи­гур в ходе решения задач.

Важной задачей темы является введение терминологии, раз­витие у учащихся наглядных геометрических представлений и навыков изображения плоских фигур, устной математической речи, что необходимо для всего последующего изучения курса геометрии. При выполнении практических заданий обращается внимание на работу с рисунками, поиск решения и постепенное формирование навыков доказательных рассуждений.

При изучении смежных и вертикальных углов основное вни­мание уделяется отработке навыков применения их свойств в процессе решения задач. При этом активно используются имею­щиеся у учащихся вычислительные навыки, а также навыки составления и решения линейных уравнений.

На примере теоремы о существовании и единственности пер­пендикуляра к прямой, проведенного через ее точку, рассматри­вается метод доказательства от противного, который будет неод­нократно использоватьсяв курсе планиметрии.

1. **Равенство треугольников.**

Признаки равенства треугольников. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства.

**Основная цель** – изучить признаки равенства треугольников; сформировать умение доказывать равенство треугольников с опорой на признаки равенства треугольников.

Использование признаков равенства треугольников — один из главнейших методов доказательства теорем и решения задач, по­этому материал данной темы является основополагающим во всем курсе геометрии и занимает центральное место в содержании кур­са планиметрии 7 класса.

Признаки равенства треугольников должны усваиваться в процессе решения задач, при этом закрепляются формулировки и формируются умения их практического применения. Многие доказательные рассуждения построены по схеме: выделение рав­ных элементов треугольников — доказательство равенства тре­угольников — следствия, вытекающие из равенства. На форми­рование этих умений необходимо обратить самое пристальное внимание. В данной теме полезно уделить внимание решению за­дач по готовым чертежам.

Введение понятий медианы, биссектрисы и высоты равнобед­ренного треугольника, свойств равнобедренного треугольника расширяет класс задач на доказательство равенства треугольни­ков.

1. **Сумма углов треугольника.**

Параллельные прямые. Основное свойство параллельных прямых. Признаки параллельности прямых. Сумма углов тре­угольника. Внешний угол треугольника. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.

**Основная цель** — дать систематизированные сведения о параллельности прямых; расширить знания учащихся о тре­угольниках.

В начале изучения параллельных прямых вводится последняя из аксиом планиметрии — аксиома о параллельных прямых. Знание признаков параллельности прямых, свойств углов при па­раллельных прямых и секущей находит затем широкое примене­ние при изучении четырехугольников, подобия треугольников, а также в курсе стереометрии. Поэтому в ходе решения задач следует уделять значительное внимание формированию умений доказывать параллельность данных прямых с использованием соответствующих признаков, находить углы при параллельных прямых и секущей.

В данной теме рассматривается одна из важнейших теорем курса — теорема о сумме углов треугольника. Эта теорема позво­ляет получить важные следствия — свойство внешнего угла тре­угольника и признак равенства прямоугольных треугольников.

В конце темы вводится понятие расстояния от точки до пря­мой. При введении понятия расстояния между параллельными прямыми у учащихся формируется представление о параллель­ных прямых как равноотстоящих друг от друга, что будет в даль­нейшем использоваться для проведения обоснований в курсе пла­ниметрии и при изучении стереометрии.

1. **Геометрические построения.**

Окружность. Касательная к окружности и ее свойства. Окружность, описанная около треугольника. Окружность, впи­санная в треугольник. Свойства серединного перпендикуляра к отрезку. Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

**Основная цел**ь — систематизировать и расширить зна­ния учащихся о свойствах окружности; сформировать умение решать простейшие задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

В данной теме отрабатываются вопросы равенства радиусов одной окружности, перпендикулярности касательной и радиуса, проведенного в точку касания, положения центров описанной около треугольника и вписанной в треугольник окружностей.

Значительное внимание в данной теме уделяется формирова­нию практических навыков построений с помощью циркуля и линейки при решении простейших задач. Формируются умения, связанные с выполнением основных построений, необходимых для решения комбинированных задач. При этом задача считает­ся решенной, если указана последовательность выполняемых операций и доказано, что получаемая таким образом фигура удовлетворяет условию задачи.

1. **Повторение. Решение задач**

Углы. Равенство треугольников. Равнобедренный треугольник. Окружность.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Разделы курса** | **Количество часов** | **Количество часов по КТП** | **Контрольные работы** |
| 1. | Основные свойства простейших геометрических фигур. | 16 | 16 | 1 |
| 2. | Смежные и вертикальные углы | 8 | 8 | 1 |
| 3. | Признаки равенства треугольников | 14 | 14 | 2 |
| 4. | Сумма углов треугольника | 12 | 12 | 1 |
| 5. | Геометрическое построение | 13 | 13 | 1 |
| 6. | Повторение. Решение задач | 5 | 7 | 1 |
|  | Итого | 68 | 70 | 6 |

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

В результате изучения алгебры ученик должен

**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), в том числе находить стороны, углы треугольников;
* 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;
* решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
* построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);
* выполнять задачи из разделов курса VII класса: признаки равенства треугольников; соотношения между сторонами и углами треугольника; признаки и свойства параллельных прямых.

**Знать понятия**: теорема, свойство, признак.

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

1. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7 – 9 классы./ Составитель Т.А. Бурмистрова
2. Геометрия. 7-9 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений /А.В. Погорелов. - 10-е изд. - М. : Просвещение, 2009
3. Поурочное планирование по геометрии: 7 класс: к учебнику А.В. Погорелова «Геометрия. 7 – 9 классы» / Л.Ю. Чернышева. – М.: «Экзамен», 2008.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Бурмистрова Н.В., Старостенкова Н.Г. Проверочные работы с элементами тестирования по геометрии, 7 класс- Саратов: «Лицей», 2001 и последующие изданя.
2. Ершова А.П., В.В. Голобородько, А.С.Ершова. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 7 класса- М6 Илекса, 2005 и последующие издания.
3. Изучение геометрии в 7-9 классах . Методические рекомендации к учебнику. Книга для учителя. М. : Просвещение , 2000 и последующие издания.
4. Поурочные разработки по геометрии. 7 класс -2-ое издание переработанное и доп.- М.: ВАКО, 2006( В помощь школьному учителю)
5. Семёнов Е. Е. Изучаем геометрию: Книга для учащихся. - М. : Просвещение, 1998.
6. Шуба М.Ю., Занимательные задания в обучении математике. Книга для учителя. М.:Просвещение, 1995 и последующие издания.

**Приложение2**

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Содержание материала | № пункта, параграфа | Тип учебного занятия | Кол-во  часов | Примерные сроки | Примечание |
| **Основные свойства простейших геометрических фигур. (16)** | | | | | |  |
| 1 | Геометрические фигуры. Точка и прямая | 1,2 | изучение нового материала | 1 | 2.09 |  |
| 2 | Отрезок, длина отрезка и ее свойства | 3,4 | изучение нового материала | 1 | 4.09 |  |
| 3 | Полуплоскости. Полупрямая | 5,6 | изучение нового материала | 1 | 9.09 |  |
| 4 | Полуплоскости. Полупрямая | 5,6 | закрепление новых знаний | 1 | 11.09 |  |
| 5 | Угол. Биссектриса угла. | 7 | изучение нового материала | 1 | 16.09 |  |
| 6 | Угол. Биссектриса угла. | 7 | закрепление новых знаний | 1 | 18.09 |  |
| 7 | Откладывание отрезков и углов | 8 | изучение нового материала | 1 | 23.09 |  |
| 8 | Откладывание отрезков и углов | 8 | урок комплексного применения знаний | 1 | 25.09 |  |
| 9 | Треугольник. Высота, биссектриса и медиана треугольника | 9, 25 | изучение нового материала, закрепление новых знаний | 1 | 30.09 |  |
| 10 | Треугольник. Высота, биссектриса и медиана треугольника | 9,25 | изучение нового материала, закрепление новых знаний | 1 | 2.10 |  |
| 11 | Треугольник. Высота, биссектриса и медиана треугольника | 25 | закрепление новых знаний | 1 | 7.10 |  |
| 12 | Существование треугольника равного данному | 10 | изучение нового материала | 1 | 9.10 |  |
| 13 | Параллельные прямые | 11,12 | изучение нового материала | 1 | 14.10 |  |
| 14 | Самостоятельная работа № 1. | 11,12 | Контроль знаний | 1 | 16.10 |  |
| 15 | Теоремы и доказательства. Аксиомы | 13 | изучение нового материала | 1 | 21.10 |  |
| 16 | **Контрольная работа № 1 по теме: «Основные свойства простейших геометрических фигур»** |  | Контроль знаний | 1 | 23.10 |  |
| **Смежные и вертикальные углы(8)** | | | | | |  |
| 17 | Смежные углы | 14 | изучение нового материала | 1 | 28.10 |  |
| 18 | Смежные углы | 14 | закрепление новых знаний | 1 | 30.10 |  |
| 19 | Вертикальные углы | 15 | изучение нового материала, закрепление новых знаний | 1 | 11.11 |  |
| 20 | Вертикальные углы | 15 | изучение нового материала, закрепление новых знаний | 1 | 13.11 |  |
| 21 | Перпендикулярные прямые. | 12,13 | изучение нового материала, закрепление новых знаний |  | 18.11 |  |
| 22 | Перпендикулярные прямые. | 16 | урок комплексного применения знаний | 1 | 20.11 |  |
| 23 | Доказательство от противного | 17 | изучение нового материала , закрепление новых знаний | 1 | 25.11 |  |
| 24 | **Контрольная работа № 2 по теме: «Смежные и вертикальные углы»** |  | Контроль знаний | 1 | 27.11 |  |
| **Признаки равенства треугольников ( 14 часов)** | | | | | |  |
| 25 | Первый признак равенства треугольников | 20 | изучение нового материала, закрепление новых знаний | 1 | 2.12 |  |
| 26 | Использование аксиом при доказательстве теорем | 21 | изучение нового материала, закрепление новых знаний | 1 | 4.12 |  |
| 27 | Второй признак равенства треугольников | 22 | изучение нового материала | 1 | 9.12 |  |
| 28 | Второй признак равенства треугольников | 22 | закрепление новых знаний | 1 | 11.12 |  |
| 29 | Равнобедренный треугольник | 23 | изучение нового материала, закрепление новых знаний | 1 | 16.12 |  |
| 30 | Равнобедренный треугольник | 23 | урок комплексного применения знаний | 1 | 18.12 |  |
| 31 | **Контрольная работа № 3 по теме: «Признаки равенства треугольников»** |  | Контроль знаний | 1 | 23.12 |  |
| 32 | Обратная теорема | 24 | изучение нового материала, закрепление новых знаний | 1 | 25.12 |  |
| 33 | Свойство медианы равнобедренного треугольника | 26 | изучение нового материала | 1 | 13.01 |  |
| 34 | Свойство медианы равнобедренного треугольника | 26 | закрепление новых знаний | 1 | 15.01 |  |
| 35 | Третий признак равенства треугольников | 27 | изучение нового материала, закрепление новых знаний | 1 | 20.01 |  |
| 36 | Третий признак равенства треугольников | 27 | урок комплексного применения знаний | 1 | 22.01 |  |
| 37 | Третий признак равенства треугольников | 27 | обобщающий урок | 1 | 27.01 |  |
| 38 | **Контрольная работа №4 по теме: «Признаки равенства треугольников»** |  | Контроль знаний | 1 | 29.01 |  |
| **Сумма углов треугольника (12 часов)** | | | | | |  |
| 39 | Параллельность прямых. Углы, образованные при пересечении двух прямых секущей | 29,30 | изучение нового материала, закрепление новых знаний | 1 | 3.02 |  |
| 40 | Параллельность прямых. Углы, образованные при пересечении двух прямых секущей | 29,30 | изучение нового материала, закрепление новых знаний | 1 | 5.02 |  |
| 41 | Признак параллельности прямых | 31 | изучение нового материала, закрепление новых знаний | 1 | 10.02 |  |
| 42 | Признаки параллельности прямых | 31 | комбинированный урок | 1 | 12.02 |  |
| 43 | Свойство углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей | 32 | изучение нового материала, закрепление новых знаний | 1 | 17.02 |  |
| 44 | Сумма углов треугольника | 33 | урок комплексного применения знаний | 1 | 19.02 |  |
| 45 | Сумма углов треугольника | 33 | изучение нового материала, закрепление новых знаний | 1 | 24.02 |  |
| 46 | Внешние углы треугольника | 34 | изучение нового материала, закрепление новых знаний | 1 | 26.02 |  |
| 47 | Прямоугольный треугольник | 35 | изучение нового материала, закрепление новых знаний |  | 3.03 |  |
| 48 | Прямоугольный треугольник | 35 | обобщающий урок | 1 | 5.03 |  |
| 49 | Существование и единственность перпендикуляра к прямой | 36 | изучение нового материала, закрепление новых знаний | 1 | 10.03 |  |
| 50 | **Контрольная работа № 5 по теме: « Сумма углов треугольников»** |  | Контроль знаний | 1 | 12.03 |  |
|  | **Геометрические построения (13)** | | | | | |
| 51 | Окружность | 38 | изучение нового материала, закрепление новых знаний | 1 | 17.03 |  |
| 52 | Окружность, описанная около треугольника | 39 | изучение нового материала, закрепление новых знаний | 1 | 19.03 |  |
| 53 | Касательная к окружности | 40 | изучение нового материала, закрепление новых знаний | 1 | 31.03 |  |
| 54 | Окружность, вписанная в треугольник | 41 | изучение нового материала, закрепление новых знаний | 1 | 2.04 |  |
| 55 | Что такое задачи на построение. Построение треугольника с данными сторонами | 42,43 | изучение нового материала | 1 | 7.04 |  |
| 56 | Что такое задачи на построение. Построение треугольника с данными сторонами | 42,43 | закрепление новых знаний | 1 | 9.04 |  |
| 57 | Построение угла, равного данному | 44 | изучение нового материала, закрепление новых знаний | 1 | 14.04 |  |
| 58 | Построение биссектрисы угла. Деление отрезка пополам. | 46,45 | изучение нового материала, закрепление новых знаний | 1 | 16.04 |  |
| 59 | Построение биссектрисы угла. Деление отрезка пополам. Самостоятельная работа № 4. | 46-45 | закрепление новых знаний, контроль знаний | 1 | 21.04 |  |
| 60 | Построение перпендикулярной прямой | 47 | изучение нового материала, закрепление новых знаний | 1 | 23.04 |  |
| 61 | Контрольная работа № 6. «Геометрические построения» |  | Контроль знаний | 1 | 28.04 |  |
| 62 | Геометрическое место точек | 48 | изучение нового материала, закрепление новых знаний | 1 | 30.04 |  |
| 63 | Метод геометрических мест | 49 | изучение нового материала, закрепление новых знаний | 1 | 5.05 |  |
| **Повторение. Решение задач ( 7 часов)** | | | | | |  |
| 64 | Смежные углы. Вертикальные углы |  | урок комплексного применения знаний | 1 | 7.05 |  |
| 65 | Треугольник. Признаки равенства треугольников |  | комбинированный урок | 1 | 12.05 |  |
| 66 | Сумма углов треугольника |  | урок комплексного применения знаний | 1 | 14.05 |  |
| 67 | Геометрические построения |  | обобщающий урок | 1 | 19.05 |  |
| 68 | Итоговая контрольная работа№7 |  | Контроль знаний | 1 | 21.05 |  |
| 69 | Работа над ошибками. Решение задач |  | обобщающий урок | 1 | 26.05 |  |
| 70 | Итоговое занятие |  | обобщающий урок | 1 | 28.05 |  |