Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа» поселка Старый Бисер

Согласовано: Утверждаю:

на методическом совете Директор МБОУ «СОШ»

от\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013г. №\_\_\_\_\_\_ п. Старый Бисер

зам. по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.И. Макарова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л.А. Новрузова

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013г. «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013г.

**Рабочая программа**

**по предмету: «Геометрия»**

**7 класс**

**на 2013 - 2014 учебный год**

Составила: Н.М. Каменских

учитель геометрии

МБОУ «СОШ» п. Старый Бисер

п. Старый Бисер

**Пояснительная записка**

Программа по геометрии 7 – 9 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне. Она конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

   Математика играет важную роль в общей системе образования. Но математика в школе – не наука и даже не основа науки, а учебный предмет.

   В учебном предмете, в отличие от науки, мы не обязаны все доказывать. Более того, в ряде случаев правдоподобные рассуждения или толкования, опирающиеся на графические модели, на интуицию, имеют для школьников более весомую общекультурную ценность, чем формальные доказательства.

   Сложные математические понятия вводятся:

- когда у учащихся накоплен достаточный опыт для адекватного восприятия вводимого понятия – опыт, содействующий пониманию всех слов, содержащихся в определении (вербальный опыт), и опыт использования понятия на наглядно-интуитивном и рабочем уровнях (генетический опыт);

- когда у учащихся появилась потребность в формальном определении понятия.

   Владение математическим языком и математическим моделированием позволяет ученику лучше ориентироваться в природе и обществе, способствует развитию речи не в меньшей степени, чем уроки русского языка и литературы. Математика – предмет, который позволяет ученику правильно ориентироваться в окружающей действительности и «ум в порядок приводит».

     Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, развивает воображение, пространственные представления. История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний учащихся, сформировать у них представления о математике как части общечеловеческой культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, судьбами великих открытий, именами людей, творивших науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

   Одной из основных задач изучения геометрии является развитие логического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, физики, овладения навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование геометрических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству.

   Образовательные и воспитательные задачи обучения геометрии должны решаться комплексно с учетом возрастных особенностей обучающихся, специфики геометрии как учебного предмета, определяющего её роль и место в общей системе школьного обучения и воспитания. При планировании уроков следует иметь в виду, что теоретический материал осознается и усваивается преимущественно в процессе решения задач. Организуя решение задач, целесообразно шире использовать дифференцированный подход к учащимся. Важным условием правильной организации учебно-воспитательного процесса является выбор учителем рациональной системы методов и приемов обучения, сбалансированное сочетание традиционных и новых методов обучения, оптимизированное применение объяснительно-иллюстрированных и эвристических методов, использование технических средств, ИКТ -компонента. Учебный процесс необходимо ориентировать на рациональное сочетание устных и письменных видов работы, как при изучении теории, так и при решении задач. Внимание учителя должно быть направлено на развитие речи учащихся, формирование у них навыков умственного труда – планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов.

***Основные цели курса:***

-овладение системой математических знаний и умений, необходимых в практической деятельности, продолжения образования;

-приобретение опыта планирования и осуществления алгоритмической деятельности;

-освоение навыков и умений проведения доказательств, обоснования  выбора решений;

-приобретение умений ясного и точного изложения мыслей;

-развить пространственные представления и умения, помочь освоить основные факты и методы планиметрии;

-научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов.

***Задачи обучения:***

-ввести основные геометрические понятия, научить различать их взаимное расположение;

-научить распознавать геометрические фигуры и изображать их;

-ввести понятия: теорема, доказательство, признак, свойство;

-изучить все о треугольниках (элементы, признаки равенства);

-изучить признаки параллельности прямых и научить применять их при решении задач и доказательстве теорем;

-научить решать геометрические задачи на доказательства и вычисления;

-подготовить к дальнейшему изучению геометрии в последующих классах.

Контрольные работы направлены на проверку уровня базовой подготовки учащихся, а также на дифференцированную проверку владения формально-оперативным математическим аппаратом, способность к интеграции знаний по основным темам курса.

Промежуточный контроль знаний осуществляется с помощью проверочных самостоятельных работ, электронного тестирования, практических работ.

На изучение геометрии в 7 классе отводится 2 часа в неделю со II четверти, всего – 50 часов . Всего контрольных работ  – 5ч.

**Учебно – тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **ТЕМА** | **Кол-во часов в неделю** |
| 1. | Начальные геометрические сведения. | 7 |
| 2. | Треугольники | 14 |
| 3. | Параллельные прямые | 9 |
| 4. | Соотношение между сторонами и углами треугольника | 16 |
| 5. | Повторение. | 6 |
|  | **Итого:** | **52** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование главы** | **Основные понятия** | **№**  **п/п** | **Тема урока** | **Требования** | **Домашнее задание** |
| **Начальные геометрические сведения**  **7 ч** | Геометрические фигуры  Отрезок, прямая, луч,  угол  Длина отрезка и ее свойство  Величина угла и ее свойство | 1. | Прямая, отрезок. Луч, угол. | **Знать** определение:  отрезка, луча, угла и их обозначения. Рассмотреть приём практического проведения прямых (провешивание)  **Знать** какие фигуры называются равными.  Уметь сравнивать и измерять  отрезки, углы наложением и измерительными приборами,  **Уметь** находить длину отрезка и градусную меру угла по данным задач. Ввести понятие длины отрезка.  **Знать**свойства длин отрезка.  **Знать** единицы измерения отрезка.  Ввести понятие градуса и градусной меры угла.  **Знать** свойства градусных мер угла.  **Знать** виды углов.  **Уметь** пользоваться транспортиром.  **Знать** какие углы называются смежными,  вертикальными.  **Знать** свойства углов.  **Уметь**строить угол смежный данному. | §1, 3, 4, № 4, 7, 11, 13, 14 |
|  |  | 2. | Сравнение отрезков и углов. |  | §5, 6 , № 18, 20, 23 |
|  |  | 3. | Измерение отрезков. |  | §7, 8, № 33, 35, 36 |
|  |  | 4. | Измерение углов. |  | §9, 10, № 42, 46, 48, 52 |
|  |  | 5. | Перпендикулярные  прямые. | **Знать,**какие прямые называются перпендикулярным  **Уметь** пользоваться угольником и линейкой для построения перпендикулярных прямых  Совершенствовать навыки решения задач | §11, 12, № 61(б), 64(б), 68, 70 |
|  |  | 6. | Решение задач. |  | § 1-6, № 74, 75, 80, 82 |
|  |  | 7. | **Контрольная работа № 1.** |  | § 1 – 6 |
| **Треугольники**  **14 ч** | Треугольник  Признаки равенства треугольников к прямой  Медианы, биссектрисы и высоты треугольника  Равнобедренный треугольник и его свойства  Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки | 1. | Треугольники. | **Знать** определение треугольника и его элементов.  Ввести понятие равных треугольников.  Ввести понятие теоремы и её доказательства. Доказать первый признак равенства треугольников.  **Уметь** применять признак при решении задач.  Совершенствовать навыки решения задач.  **Уметь** доказывать теоремы. | §14, № 90, 156 |
|  |  | 2. | Первый признак равенства треугольников. |  | § 15, № 93, 94, 95 |
|  |  | 3. | Решение задач на применение первого признака равенства треугольников. |  | §15. № 97, 160(а) |
|  |  | 4. | Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | Ввести понятие перпендикуляра к прямой, медианы, биссектрисы и высоты треугольника.  **Уметь** их строить.  **Знать** теорему о перпендикуляре. | §16, 17, № 101. 102, 103, № 1. 2, 3 |
|  |  | 5. | Свойства равнобедренного треугольника. | **Знать** определения равнобедренного, равностороннего треугольника.**Знать** их свойства, применять при решении задач | §18, № 104, 107, 117 |
|  |  | 6. | Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник» | Закрепить навыки доказательства теорем, навыки решения задач | §18, № 114, 118, 120(б) |
|  |  | 7. | Второй признак равенства треугольников. | **Знать** второй признак равенства треугольников  **Уметь** применять его в решении задач. | §19, № 124, 125, 128 |
|  |  | 8. | Третий признак равенства треугольников. | **Знать** третий признак равенства треугольников, применять его в решении задач  Закрепить навыки доказательства теорем, навыки решения задач  **Уметь** применять признаки равенства треугольников при решении задач. | §20, № 136, 137, 134 |
|  |  | 9. | Решение задач на применение II и III признаков равенства треугольников. |  | §19, 20, № 140, 172 |
|  |  | 10. | Окружность. Построения циркулем и линейкой. | **Знать** определение окружности её элементов (центр, радиус, хорда, диаметр).  **Уметь** решать задачи.  Дать представление о задачах на построение.  **Уметь** решать простые задачи.  Закрепить навыки решения задач на применение признаков равенства треугольников.  Систематизировать знания по теме устранить пробелы. Подготовиться к контрольной работе. | §21, № 145, 162 |
|  |  | 11. | Построения циркулем и линейкой. |  | §22, 23 № 149, 154 |
|  |  | 12. | Задачи на построение. |  | §23, № 158, 166 |
|  |  | 13. | Задачи на применения признаков равенства треугольников. |  | §15-23 № 170, 171 |
|  |  | 14. | **Контрольная работа № 2** |  | § 14 – 23 |
| **Параллель-ные прямые**  **9 ч** | Признаки параллельности прямых  Аксиома параллельных прямых  Свойства параллельных прямых | 1. | Определение параллельных прямых. Признаки параллельности двух прямы. | **Знать** определение параллельных прямых, отрезков ,секущей. Ввести понятие односторонних и соответственных углов.  **Уметь**решать задачи на применение признаков.  Ознакомиться с практическими способами построения параллельных прямых. Совершенствовать навыки решения задач.  Закрепить навыки решения задач на применение признаков параллельности прямых | §24, 25, № 186, 188 |
|  |  | 2. | Признаки параллельности прямых. |  | §24- 26, № 193, 194 |
|  |  | 3. | Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых». |  | §24-26, № 214, 216 |
|  |  | 4. | Аксиомы. Аксиома о параллельных прямых. | **Знать**, что такое аксиома, приводить примеры  **Знать** аксиому параллельности двух прямых.  **Уметь** решать задачи на применение аксиомы.  **Знать** свойства параллельных прямых. уметь решать задачи на применение аксиомы.  Закрепить признаки, свойства и аксиому параллельных прямых.**Уметь** решать задачи на применение аксиомы, признаков и свойств параллельных прямых.  **Уметь** решать задачи на применение аксиомы, признаков и свойств параллельных прямых  **Уметь** решать задачи на применение аксиомы, признаков и свойств параллельных прямых.  Подготовиться к контрольной работе. | §27, 28, № 199, 217 |
|  |  | 5. | Свойства параллельных прямых. |  | §29, № 202, 212 |
|  |  | 6. | Решение задач. |  | §24-29, № 203(а), 208, 211(а) |
|  |  | 7. | Решение задач по теме «Параллельные прямые». |  | §24-29, № 204, 207, 210 |
|  |  | 8. | Решение задач по теме «Параллельные прямые». |  | §24-29, №  218, 220 |
|  |  | 9. | **Контрольная работа № 3** |  | § 24 – 29 |
| **Соотношения между  сторонами и углами треугольни-ка**  **16 ч** | Сумма углов треугольника  Соотношения между сторонами и углами треугольника  Неравенство треугольника  Некоторые свойства прямоугольных треугольников  Признаки равенства прямоугольных треугольников  Расстояние от точки до прямой  Расстояние между параллельными прямыми | 1. | Теорема о сумме углов треугольника. | **Знать** теорему о сумме углов треугольника и её следствия.  **Уметь**  решать задачи на применение нового материала   знать виды треугольников (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный).  **Уметь**решать задачи на применение теоремы о сумме углов треугольника. | §30-31, № 223(а), 228(б), 230 |
|  |  | 2. | Внешний угол треугольника. Теорема о внешнем угле треугольника. |  | §30-31, № 233, 235 |
|  |  | 3. | Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. | **Знать** теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольник.  **Уметь** применять их при решении задач | §32, № 239,  241 |
|  |  | 4. | Неравенство треугольника. | **Знать** теорему о неравенстве треугольника.  **Уметь** применять её при решении задач.  Систематизировать знания по теме устранить пробелы. Подготовиться к контрольной работе | §32, № 242,  250 (б, в) |
|  |  | 5. | Решение задач по теме «Соотношение между углами и сторонами треугольника» |  | §30-33, № 244, 252, 297 |
|  |  | 6. | **Контрольная работа № 4.** |  | § 30 – 33 |
|  |  | 7. | Некоторые свойства прямоугольных треугольников. | **Знать** свойства прямоугольного треугольника.  **Уметь** применять их в решении задач. | §34, № 256, 259 |
|  |  | 8. | Признаки равенства прямоугольных треугольников. | **Знать**признак прямоугольного треугольника и свойство медианы.  **Уметь** применять их при решении задач.  **Знать** признаки равенства прямоугольных треугольников.**Уметь** применять их при решении задач.  Систематизировать знания по теме  и совершенствовать навыки решения задач. | §35, № 262,  264 |
|  |  | 9. | Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники» |  | §34-35, № 258,  265 |
|  |  | 10. | Прямоугольный треугольник. Решение задач. |  | §34-36, № 266, 297 |
|  |  | 11. | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. | **Уметь** строить треугольник по трём элементам.  **Уметь** строить треугольник по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум прилежащим к ней углам, по трём сторонам  Совершенствовать навыки решения задач на построение  Систематизировать знания по теме  и совершенствовать навыки решения задач.  Закрепить   и систематизировать знания по теме устранить пробелы.  Подготовиться к контрольной работе | §37, № 272, 277, 283 |
|  |  | 12. | Построение треугольника по трем элементам. |  | §38, № 274, 285 |
|  |  | 13. | Построение треугольника по трем элементам. |  | §38, № 273, 387 |
|  |  | 14. | Задачи на построение. |  | §30- 38, № 288, 291 |
|  |  | 15. | Свойства прямоугольных треугольников. Решение задач. |  | §30-38, № 307, 314(а), 315(а) |
|  |  | 16. | **Контрольная работа № 5.** |  | § 30 – 38 |
| **Повторение** |  | 1. | Повторение: Измерение отрезков и углов. | **Знать** определение:  отрезка, луча, угла и их обозначения.  **Знать** какие фигуры называются равными.  **Уметь** сравнивать и измерять  отрезки, углы наложением и измерительными приборами,  **Знать** единицы измерения отрезка.  **Уметь** пользоваться транспортиром.  **Знать** какие углы называются смежными вертикальными.  **Знать** свойства углов.  **Уметь** строить угол смежный  данному. |  |
|  |  | 2. | Повторение: перпендикулярные прямые. | **Знать,**какие прямые называются перпендикулярным  **Уметь** пользоваться угольником и линейкой для построения перпендикулярных прямых. Совершенствовать навыки решения задач |  |
|  |  | 3. | Повторение: Треугольники. | **Знать** определение треугольника и его элементов.  Ввести понятие равных треугольников.  Ввести понятие теоремы и её доказательства.  Доказать первый признак равенства треугольников.  **Уметь** применять признак при решении задач.  Совершенствовать навыки решения задач.  **Уметь** доказывать теоремы. |  |
|  |  | 4. | Повторение: Параллельные прямые. | **Знать** определение параллельных прямых, отрезков ,секущей.  **Уметь**решать задачи на применение признаков.  Закрепить навыки решения задач на применение признаков параллельности прямых |  |
|  |  | 5. | Подготовка к контрольной работе. |  |  |
|  |  | 6. | **Контрольная работа № 6** |  |  |