Муниципальное образовательное учреждение

Новожилкинская средняя общеобразовательная школа

«Согласовано» «Согласовано» «Утверждаю»

руководитель ШМО зам.директора по УР директор школы

\_\_\_\_\_\_\_С.В.Дубкова \_\_\_\_\_\_\_\_И.В.Шаламова \_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.С.Вайвада

\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_2013 год \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_2013 год \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_2013 год

Рабочая программа

по геометрии 7 класс

68 часов

Учитель мматематики

М.П.Власова

* 1. учебный год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по геометрии для основной общеобразовательной школы 7 класса составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике, «Обязательного минимума содержания основного общего образования по математике» и программы общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2008. – с. 19-43).

***Геометрия***— один из важнейших компонентов математического образования, необходимый 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 обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства. 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 для применения в практической деятельности, изу­чения смежных дисциплин, 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.

**Место предмета в федеральном базисном учебном плане.**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии в 7 классе отводится 68 часов из расчёта 2 часа в неделю. На изучение курса в соответствии с программой Бурмистровой Т. А. «Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы. М.: Просвещение, 2008» (второй вариант планирования) так же отводится 68 часов (2 часа в неделю). Планирование учебного материала по геометрии рассчитано на 68 учебных часов согласно календарно-тематическому планированию на 2013-14 учебный год.

**II. Содержание учебного предмета**

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и показывает распределение учебных часов по разделам курса.

Содержание курса геометрии 9 класса включает следующие тематические блоки:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Всего ча­сов** | **Контрольные работы** |
|  | Начальные геометрические сведения. | 13 | 1 |
|  | Треугольники. | 17 | 1 |
|  | Параллельные прямые. | 12 | 1 |
|  | Соотношения между сторонами и углами треугольника. | 18 | 2 |
|  | Повторение. Решение задач | 8 | 1 |
|  | Итого: | 68 | 6 |

**Характеристика основных содержательных линий**

**1. Начальные геометрические сведения (13 час.)**

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(17 час.)**

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 цел*ь — 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 (12 час.)**

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), широ­ко используются в дальнейшем при изучении четырехугольни­ков, подобных треугольников, при решении задач, а также в кур­се стереометрии.

**4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 час.)**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.

1. **Повторение. Решение задач. (8 часов.)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Кол-во уроков | Раздел | **Геометрия 7 класс** | № урока | Дата | Коррекция |
| **13** | **Начальные геометрические сведения.** | Прямая и отрезок | 1 |  |  |
|  |  | Прямая и отрезок | 2 |  |  |
|  |  | Луч и угол | 3 |  |  |
|  |  | Луч и угол | 4 |  |  |
|  |  | Сравнения отрезков и углов | 5 |  |  |
|  |  | Измерение отрезков | 6 |  |  |
|  |  | Решение задач по теме «Измерение отрезков» | 7 |  |  |
|  |  | Измерение углов. | 8 |  |  |
|  |  | Решение задач по теме «Измерение углов» | 9 |  |  |
|  |  | Смежные и вертикальные углы | 10 |  |  |
|  |  | Перпендикулярные прямые | 11 |  |  |
|  |  | Решение задач. Подготовка к контрольной работе | 12 |  |  |
|  |  | **Контрольная работа №1 по теме «Начальные геометрические сведения»** | 13 |  |  |
| **17** | **Треугольник** | Треугольник | 14 |  |  |
|  |  | Первый признак равенства треугольников | 15 |  |  |
|  |  | Решение задач на применение первого признака равенства треугольников. | 16 |  |  |
|  |  | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | 17 |  |  |
|  |  | Свойства равнобедренного треугольника | 18 |  |  |
|  |  | Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник» | 19 |  |  |
|  |  | Второй признак равенства треугольников | 20 |  |  |
|  |  | Решение задач на применение второго' признака равенства треугольников. | 21 |  |  |
|  |  | Третий признак равенства треугольников | 22 |  |  |
|  |  | Решение задач на применение признаков равенства треугольников. | 23 |  |  |
|  |  | Окружность. | 24 |  |  |
|  |  | Примеры задач на построение. | 25 |  |  |
|  |  | Решение задач на построение. | 26 |  |  |
|  |  | Решение задач на применение признаков равенства 1треугольников. | 27 |  |  |
|  |  | Решение задач. | 28 |  |  |
|  |  | Решение задач. Подготовка к контрольной работе. | 29 |  |  |
|  |  | Контрольная работа №2 по теме «Треугольники» | 30 |  |  |
| **12** | **Параллельные прямые.** | Признаки параллельности прямых | 31 |  |  |
|  |  | Признаки параллельности прямых | 32 |  |  |
|  |  | Практические способы построения параллельных прямых | 33 |  |  |
|  |  | Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых» | 34 |  |  |
|  |  | Аксиома параллельных прямых | 35 |  |  |
|  |  | Свойства параллельных прямых | 36 |  |  |
|  |  | Свойства параллельных прямых | 37 |  |  |
|  |  | Решение задач по теме «Параллельные прямые» | 38 |  |  |
|  |  | Решение задач по теме «Параллельные прямые» | 39 |  |  |
|  |  | Решение задач | 40 |  |  |
|  |  | Подготовка к контрольной работе | 41 |  |  |
|  |  | Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые» | 42 |  |  |
| **18** | **Соотношение между сторонами и углами треугольника.** | Сумма углов треугольника | 43 |  |  |
|  |  | Сумма углов треугольника. Решение задач | 44 |  |  |
|  |  | Соотношение между сторонами и углами треугольника | 45 |  |  |
|  |  | Соотношение между сторонами и углами треугольника | 46 |  |  |
|  |  | Неравенство треугольника | 47 |  |  |
|  |  | Решение задач. Подготовка к контрольной работе | 48 |  |  |
|  |  | Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | 49 |  |  |
|  |  | Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства | 50 |  |  |
|  |  | Решение задач на применение свойств прямоугольного треугольника. | 51 |  |  |
|  |  | Признаки равенства прямоугольных треугольников | 52 |  |  |
|  |  | Прямоугольный треугольник. Решение задач | 53 |  |  |
|  |  | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными  прямыми | 54 |  |  |
|  |  | Построение треугольника по трём элементам | 55 |  |  |
|  |  | Построение треугольника по трём элементам | 56 |  |  |
|  |  | Построение треугольника по трём элементам. Решение задач | 57 |  |  |
|  |  | Решение задач на построение | 58 |  |  |
|  |  | Решение задач. Подготовка к контрольной работе | 59 |  |  |
|  |  | Контрольная работа №5 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | 60 |  |  |
| **8** | **Повторение.** | Повторение по теме «Начальные геометрические сведения» | 61 |  |  |
|  |  | Повторение по теме «Признаки равенства прямоугольных треугольников. Равнобедренный треугольник» | 62 |  |  |
|  |  | Повторение по теме «Признаки равенства прямоугольных треугольников. Равнобедренный треугольник» | 63 |  |  |
|  |  | Повторение по теме «Параллельные прямые» | 64 |  |  |
|  |  | Повторение по теме «Соотношение между сторонами и углами неделя треугольника» | 65 |  |  |
|  |  | Повторение по теме «Задачи на построение» | 66 |  |  |
|  |  | **Итоговая контрольная работа №6** | 67  68 |  |  |
|  |  |  |  |

1. **Требования к уровню подготовки обучающихся в 7 классе**

*В результате изучения курса геометрии 7 класса учащиеся должны:*

**знать/понимать**

* существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; приводить примеры алгорит­мов;
* как используются математические формулы, уравнения и не­  
  равенства; примеры их применения для решения математи­ческих и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* вероятностный характер многих закономерностей окружаю­щего мира; примеры статистических закономерностей и вы­водов;
* каким образом геометрия возникла из практических задач

землемерия; примеры геометрических объектов и утвержде­ний о них, важных для практики;

* смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры оши­бок, возникающих при идеализации.

**уметь**

* пользоваться геометрическим языком для описания предме­тов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур; распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обста­новке основные пространственные тела, изображать их; в простейших случаях строить сечения и развертки простран­ственных тел;
* вычислять значения геометрических величин (длин, углов); находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окруж­ности;
* 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; решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

**использовать приобретенные знания и умения**

**в практической деятельности и повседневной жизни** для:

* описания реальных ситуаций на языке геометрии; расчетов, включающих простейшие тригонометрические фор­мулы;
* решения практических задач, связанных с нахождением гео­метрических величин (используя при необходимости справоч­ники и технические средства);
* построений геометрическими инструментами (линейка, уголь­ник, циркуль, транспортир).

**Система оценивания:**

**Критерии оценивания**  **знаний, умений и навыков**

**обучающихся по геометрии.**

Для оценки достижений учащихся применяется пятибалльная система оценивания.

**1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.**

*Ответ оценивается отметкой «5», если:*

1) работа выполнена полностью;

2) в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

3) в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

*Отметка «4» ставится, если:*

1) работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

2)допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

*Отметка «3» ставится, если:*

1) допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

*Отметка «2» ставится, если:*

1) допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

*Отметка «1» ставится, если:*

1) работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

**2.Оценка устных ответов обучающихся по математике**

*Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:*

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
* изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем,  сформированность  и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
* возможны одна – две  неточности при освещение второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

*Ответ оценивается отметкой «4»,*

*если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5»,*

*но при этом имеет один из недостатков:*

* в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
* допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
* допущены ошибка или более двух недочетов  при освещении второстепенных вопросов или в выкладках,  легко исправленные после замечания учителя.

*Отметка «3» ставится в следующих случаях:*

* неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
* ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
* при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

*Отметка «2» ставится в следующих случаях:*

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
* допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

**IV. Литература.**

1. Геометрия,7-9 кл. Учебник. для общеобразоват. учреждений [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.] – 16-е изд. – М.: Просвещение, 2010
2. Рабочая тетрадь. Геометрия: рабочая тетрадь для 7 класса общеобразовательных учреждений. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов- М. Просвещение 2009г
3. Изучение геометрии в 7-9 классах: методические рекомендации: книга для учителя/ Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др.]- М.: Просвещение, 2007
4. Зив Б.Г. .Геометрия: Дидактические материалы для 7 класса / Б. Г. Зив, В.М. Мейлер. — М.: Просвещение, 2004—2008.
5. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии. 7 класс. М.: ВАКО, 2004 – (В помощь школьному учителю)
6. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и гео­метрии для 7 класса./ Ершова А. П., Голобородько В. В., Ершова А. С.— М.: Илекса, 2009