**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Парабельская гимназия**

**Рабочая программа**

**по геометрии**

**7 класс**

**(68 ч.)**

Составитель:

Нефедова Светлана Михайловна,

учитель математики

с. Парабель 2014г.

**Пояснительная записка**

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 7 класса и реализуется на основе следующих документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № ФЗ-273;
2. Федерального компонента государственных образовательных стандартов основного общего образования
3. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 (постановление главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 г. № 189, зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011 г., регистрационный номер 19993);

       Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы, конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и даёт распределение часов по разделам курса.

       Программа соответствует учебнику «Геометрия 7-9» для  образовательных учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина.-18-е изд.–-М. : Просвещение,, 2009 г.

На преподавание геометрии в 7 классе  отведено 2 часа в неделю, всего 68 часов в год, из них на контрольные работы -5 часов.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

***Информационно-методическая*** функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

***Организационно-планирующая*** функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

***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.

**Изучение геометрии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:**

* **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* **интеллектуальное развитие,** формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственного мышления и воображения, способности к преодолению трудностей;
* **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

 **Результаты обучения**

           Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки учащихся, примерных текстах контрольных работ по курсу геометрии за 7 класс и задают систему итоговых результатов обучения, достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс.

          На протяжении изучения материала осуществляется закрепление  отработка **основных умений и навыков,** их совершенствование, систематизация полученных ранее знаний, таким образом, решаются следующие **задачи:**

* введение терминологии и отработка её грамотного использования;
* Развитие навыков изображения планиметрических фигур;
* совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
* формирование умения доказывать равенство треугольников, параллельность прямых и т.д.;
* отработка навыков решения простейших задач на построение.

**Содержание тем учебного курса**

**1. Начальные геометрические сведения – 10 часов**

Начальные понятия планиметрии. Геометрические фигу­ры. Понятие о равенстве фигур. Отрезок. Равенство отрезков. Длина отрезка и ее свойства. Угол. Равенство углов. Величина угла и ее свойства. Смежные и вертикальные углы и их свой­ства. Перпендикулярные прямые.

Основная цель — систематизировать знания учащих­ся об основных свойствах простейших геометрических фигур, ввести понятие равенства фигур.

Основное внимание в учебном материале этой темы уде­ляется двум аспектам: понятию равенства геометрических фигур (отрезков и углов) и свойствам измерения отрезков и углов, что находит свое отражение в заданной системе упраж­нений.

Изучение данной темы должно также решать задачу введе­ния терминологии, развития навыков изображения планимет­рических фигур и простейших геометрических конфигураций, связанных с условиями решаемых задач. Решение задач данной темы следует использовать для постепенного формирования у учащихся навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач, первоначально проговаривая их в ходе решения устных задач.

**2. Треугольники – 17 часов**

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

Основная цель — сформировать умение доказывать равенство данных треугольников, опираясь на изученные признаки; отработать навыки решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки.

При изучении темы следует основное внимание уделить формированию у учащихся умения доказывать равенство тре­угольников, т. е. выделять равенство трех соответствующих элементов данных треугольников и делать ссылки на изученные признаки. На начальном этапе изучения темы полезно больше внимания уделять использованию средств наглядно­сти, решению задач по готовым чертежам.

**3. Параллельные прямые – 13 часов**

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

Основная цель — дать систематические сведения о параллельности прямых; ввести аксиому параллельных пря­мых.

Знания признаков параллельности прямых, свойств углов при параллельных прямых и секущей находят широкое применение в дальнейшем курсе геометрии при изучении четырехугольников, подобия треугольников, а также в курсе стереометрии. Отсюда следует необходимость  уделить значительное внимание фор­мированию умений доказывать параллельность прямых с исполь­зованием соответствующих признаков, находить равные утлы при параллельных прямых и секущей.

**4. Соотношения между сторонами и углами треугольника – 22 часов**

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. Задачи на пост­роение.

Основная цель — расширить знания учащихся о тре­угольниках.

В данной теме рассматривается одна из важнейших тео­рем курса — теорема о сумме углов треугольника, в которой впервые формулируется неочевидный факт. Теорема позво­ляет получить важные следствия — свойство внешнего угла треугольника, некоторые свойства и признаки прямоуголь­ных треугольников.

При введении понятия расстояния между параллельными прямыми у учащихся формируется представление о парал­лельных прямых как равноотстоящих друг от друга (точка, движущаяся по одной из параллельных прямых, все время на­ходится на одном и том же расстоянии от другой прямой), что будет использоваться в дальнейшем курсе геометрии и при изучении стереометрии.

При решении задач на построение в VII классе рекомендует­ся ограничиваться только выполнением построения искомой фигуры циркулем и линейкой. В отдельных случаях можно про­водить устно анализ и доказательство, а элементы исследования могут присутствовать лишь тогда, когда это оговорено условием задачи.

**5. Повторение. Решение задач - 8 часов**

Систематизация и обобщение полученных знаний за курс геометрии 7 класса, решение задач по всем темам, применение изученных свойств в комплексе при решении задач.

**Учебно – тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | содержание учебного материала | Кол-во часовпо рабочей программе |
| 1. | Начальные геометрические сведения   | 10 |
| 2. | Треугольники    | 17 |
| 3. | Параллельные прямые  | 13 |
| 4. | Соотношения между сторонами и углами треугольников   | 22 |
| 5. | Повторение    | 8 |
|   | Итого: |  68 |

**Требования к уровню подготовки ученика 7 класса по разделам**

**Тема 1**. Начальные геометрические сведения.

В ходе изучения геометрии в 7 классе учащиеся должны

Знать:

·         Понятие равенства фигур;

·         Понятие отрезок, равенство отрезков;

·         Длина отрезка и её свойства;

·         Понятие угол, равенство углов величина угла и её свойства;

·         Понятие смежные и вертикальные углы и их свойства.

·         Понятие перпендикулярные прямые.

Уметь:

·         Уметь строить угол;

·         Определять градусную меру угла;

·         Решать задачи.

**Тема 2.** Треугольник

В ходе изучения геометрии в 7 классе учащиеся должны

Знать:

·         Признаки равенства треугольников;

·         Понятие перпендикуляр к прямой;

·         Понятие медиана, биссектриса и высота треугольника;

·         Равнобедренный треугольник и его свойства;

·         Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Уметь:

·         Решать задачи используя признаки равенства треугольников;

·         Пользоваться понятиями медианы, биссектрисы и высоты в треугольнике при решении задач;

·         Использовать свойства равнобедренного треугольника;

·         Применять задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

**Тема 3.** Параллельные прямые.

В ходе изучения геометрии в 7 классе учащиеся должны

Знать:

·         Признаки параллельности прямых;

·         Аксиому параллельности прямых;

·         Свойства параллельных прямых.

Уметь:

·         Применять признаки параллельности прямых;

·         Использовать аксиому параллельности прямых;

·         Применять свойства параллельных прямых.

**Тема 4.** Соотношение между сторонами и углами треугольника.

В ходе изучения геометрии в 7 классе учащиеся должны

Знать:

·         Понятие сумма углов треугольника;

·         Соотношение между сторонами и углами треугольника;

·         Некоторые свойства прямоугольных треугольников;

·         Признаки равенства прямоугольных треугольников;

Уметь:

·         Решать задачи используя теорему о сумме углов треугольника;

·         Использовать свойства прямоугольного треугольника;

·         Решать задачи на построение.

Основные задачи на построение: деление отрезка пополам, построение треугольника по трем сторонам, построение перпендикуляра к прямой, построение биссектрисы, деление отрезка на n равных частей.

* использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

**Формы и средства контроля.**

Для проведения контрольных работ используется: «Рубежный контроль по математике 5-9 классы», - М. Чистые пруды, 2006. Библиотечка «Первого сентября», Методические рекомендации и примерное планирование к учебнику Л. С. Атанасяна и др. – М:Мнемозина, 2002. Авторы: Жохов В. И., Карташев Г. Д., Крайнева Л. Б.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | Тема контрольной работы | Дата  |
| 1. | Начальные геометрические сведения   | 03.10 |
| 2. | Треугольники    | 09.12 |
| 3. | Параллельные прямые  | 06.02 |
| 4. | Соотношения между сторонами и углами треугольников   | 24.04 |
| 5. | Итоговая    | 26.05 |

**Критерии и нормы оценивания знаний обучающихся по математике.**

Для поддержания интереса к обучению и созданию благоприятных и комфортных условий для развития и восстановления эмоционально-личностной сферы обучающихся осуществляется контроль устных и письменных работ по учебным предметам по изменённой шкале оценивания.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся:Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовых заданиями. При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей: Процент выполнения задания/Отметка 95% и более - отлично 80-94%% - хорошо 66-79%% - удовлетворительно   |

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

Ответ оценивается отметкой «5», если:

* работа выполнена полностью;
* в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
* в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

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

* 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:

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

*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 обучающихся» 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.

Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

3.1. *Грубыми считаются ошибки***:**

* + - незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
		- незнание наименований единиц измерения;
		- неумение выделить в ответе главное;
		- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
		- неумение делать выводы и обобщения;
		- неумение читать и строить графики;
		- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
		- потеря корня или сохранение постороннего корня;
		- отбрасывание без объяснений одного из них;
		- равнозначные им ошибки;
		- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
		- логические ошибки.

3.2. К *негрубым ошибкам* следует отнести:

* + - неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
		- неточность графика;
		- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
		- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
		- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

3.3. *Недочетами* являются:

* + - нерациональные приемы вычислений и преобразований;
		- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

**Примерное тематическое планирование по геометрии в 7 классе**

**2 часов в неделю, всего 68 часов**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № пункта | Содержание материала | Кол часов | Календ сроки | Приме чание |
| **Глава 1** | **Начальные геометрические сведения** | **10** |  |  |
| 1 | Прямая и отрезок | 1 | 02.09 |  |
| 2 | Луч и угол | 2 | 05.09-09.09 |  |
| 3 | Сравнение отрезков и углов | 1 | 12.09 |  |
| 4 | Измерение отрезков |  1 | 16.09 |  |
| 5 | Измерение углов | 1 | 19.09 |  |
| 6 | Смежные и вертикальные углы | 1 | 23.09 |  |
|  | Перпендикулярные прямые | 1 | 26.09 |  |
|  | Решение задач по теме | 1 | 30.09 |  |
|  | **Контрольная работа №1** | 1 | 03.10 |  |
| **Глава 2** | **Треугольники**  | **17** |  |  |
| 1 | Первый признак равенства треугольников | 3 | 07.10-14.10 |  |
| 2 | Перпендикуляр к прямой | 1 | 17.10 |  |
|  | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | 1 | 21.10 |  |
|  | Свойства равнобедренного треугольника | 2 | 24.10-28.10 |  |
| 3 | Второй признак равенства треугольников | 2 | 31.10-11.11 |  |
|  | Третий признак равенства треугольников | 1 | 14.11 |  |
|  | Решение задач по теме | 1 | 18.11 |  |
| 4 | Окружность  | 1 | 21.11 |  |
|  | Построение циркулем и линейкой. Примеры задач на построение | 3 | 25.11-02.12 |  |
|  | Обобщающий урок по теме «Треугольники», решение задач  | 1 | 05.12 |  |
|  | **Контрольная работа №2** | 1 | 09.12 |  |
| **Глава 3** | **Параллельные прямые** | **13** |  |  |
| 1 | Определение параллельности прямых. Признаки параллельности двух прямых | 4 | 12.12-23.12 |  |
|  | Практические способы построения параллельных прямых | 2 | 26.12- |  |
| 2 | Аксиома параллельных прямых | 2 |  |  |
|  | Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей | 4 |  |  |
|  | **Контрольная работа № 3** | 1 |  |  |
| **Глава 4** | **Соотношение между сторонами и углами треугольника** | **20** |  |  |
| 1 | Теорема о сумме углов треугольника | 2 |  |  |
|  | Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники | 1 |  |  |
| 2 | Неравенство треугольника | 3 |  |  |
| 3 | Некоторые свойства прямоугольных треугольников | 2 |  |  |
|  | Признаки равенства прямоугольных треугольников | 2 |  |  |
| 4 | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми | 2 |  |  |
|  | Построение треугольника по трем элементам | 3 |  |  |
|  | Задачи на построение | 4 |  |  |
|  | **Контрольная работа № 4** | 1 |  |  |
|  | Итоговое повторение курса математики | 5 |  |  |
|  | **Итоговая контрольная работа** | **1** |  |  |
|  | Резерв  | 2 |  |  |

**Литература и средства обучения:**

1. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина. «Геометрия 7-9» учебник для  образовательных учреждений / -18-е изд.–М.: Просвещение,, 2008 г.
2. Зив Б.Г., Мейлер В.М. «Дидактические материалы по геометрии 7 класс» .–М.: Просвещение,, 2008 г.
3. Смирнов В.А. «Геометрия. Планиметрия»/ Под ред. А.Л.Семёнова, И.В.Ященко.-М.МЦНМО, 2009.
4. Балаян Э.Н. «Геометрия: задачи на готовых чертежах: 7-9 классы»/Ростов н/Д: Феникс, 2009.
5. Жохов В.И., Каташева Г.Д., Крайнева Л.Б. «Уроки геометрии в 7-9 классах: Методические рекомендации примерное планирование: К учебнику Л.С. Атанасяна и др./-М.:Мнемозина, 2008г.