. **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по математике для 7 класса составлена на основе примерной программы основного общего образования по математике и Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования. Программа составлена на 68часов (2 часа в неделю) в соответствии с учебным планом школы.Предмет математика представлен двумя дисциплинами: алгебра и геометрия.

Используя рекомендации Министерства образования, в программу внесены следующие изменения:

* при рассмотрении простейших геометрических фигур, все понятия вводятся на наглядной основе;
* аксиомы даются через решение задач и приводятся в описательной форме;
* теоремы даются без доказательств, так как они трудны для учащихся с задержкой психического развития.

Внесение данных изменений позволит охватить весь изучаемый материал по программе, повысить уровень обученности учащихся по предмету, а также более эффективно осуществить индивидуальный подход к обучающимся.

Все основные понятия вводятся на наглядной основе. Аксиомы даются в процессе практических упражнений через решение задач и приводятся в описательной форме. Все теоретические положения даются исключительно в ознакомительном плане и опираются на наглядные представления учащихся.

Программа построена с учетом специфики усвоения учебного материала детьми, испытывающими трудности в обучении, причиной которых являются различного характера задержки психического развития: недостаточность внимания, памяти, логического мышления, пространственной ориентировки, быстрая утомляемость отрицательно влияют на усвоение математических понятий, в связи с этим при рассмотрении курса математики 7 класса были внесены изменения в объем теоретических сведений для этих детей. Некоторый материал программы им дается без доказательств, только в виде формул и алгоритмов или ознакомительно для обзорного изучения, некоторые темы в связи со сложностью изложения и понимания для детей с ЗПР были исключены.Учитывая нарушение процессов запоминания и сохранения информатизации у детей с ЗПР, некоторые темы изучаем ознакомительно с опорой на наглядность. Снизив объем запоминаемой информации, для учащихся с ЗПР целесообразно более широко ввести употребление опорных схем, памяток, алгоритмов.

Данная программа для детей с ЗПР откорректирована в направлении разгрузки курса по содержанию, т.е. предполагается изучение материала в несколько облегченном варианте, однако не опускается ниже государственного уровня обязательных требований.

**Примечание к планированию математики**

Темы изучаются как ознакомительные.

Глава «Выражения, тождества, уравнения».

* Темы: «Среднее арифметическое, размах и мода», «Медиана как статистическая характеристика».

Глава «Степень с натуральным показателем».

* Тема: «Функции у= х2 и у= х3 и их графики».

Глава «Формулы сокращенного умножения».

* Тема: «Разложение на множители суммы и разности кубов».

Глава «Системы линейных уравнений».

* Темы: «График линейного уравнения с двумя переменными», «Решение задач с помощью систем уравнений».

Глава «Начальные геометрические сведения».

* Темы: «Провешивание прямой на местности», «Измерение углов на местности», «Построение прямых углов на местности».

Глава «Треугольники».

* Темы: «Медианы, биссектрисы и высоты треугольника», «Примеры задач на построение».

Глава «Параллельные прямые».

* Тема: «Аксиома параллельных прямых».

Глава «Соотношения между сторонами и углами треугольника».

* Темы: «Неравенство треугольника», «Уголковый отражатель», «Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми».

**Изучение математики для детей с ЗПР 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, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* **развитиевысших психических функций,** умение ориентироваться в задании, анализировать его, обдумывать и планировать предстоящую деятельность.

Важнейшими коррекционными задачами курса геометрии являются развитие логи­ческого мышления и речи учащихся, формирование у них навыков умственного труда — планирование работы, осущест­вление самоконтроля. Школьники должны научиться грамотно и аккуратно делать математические записи, уметь объяснить их.

**Примерное планирование учебного материала**

 **по алгебре в 7 классе. Индивидуальная программа.**

(1,5 ч в неделю, всего 51 ч за 34 недели)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока по теме | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Дата**  | **д/з** |
|  | **Повторение курса математики 5-6 классов** | **1** | **05.09** |  |
| 1 | Положительные и отрицательные числа. Десятичные дроби. Обыкновенные дроби.  |  |  |  |
|  | **Алгебра**  |  |  |  |
|  | **Выражения, тождества, уравнения**  | **7** | **06.09-03.10** |  |
| 1 | Числовые выражения и выражения с переменными. Нахождение значений выражений с переменными |  |  |  |
| 2 | Сравнение значений выражений. Строгие и нестрогие неравенства. Двойные неравенства |  |  |  |
| 3 | Переместительное и сочетательное свойства действий над числами. Распределительное свойство действий над числами. Тождества. Тождественные преобразования выражений |  |  |  |
| 4 | Уравнение и его корни. Решение линейных уравнений с одной переменной |  |  |  |
| 5 | Решение линейных уравнений с одной переменной |  |  |  |
| 6 | Решение задач на понятия «больше на», «больше в» с помощью уравнений |  |  |  |
| 7 | Решение различных задач с помощью линейного уравнения |  |  |  |
|  | **Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей. Статистические характеристики** | **1** | **04.10** |  |
| 2 | Среднее арифметическое, размах, мода, медиана |  |  |  |
|  | **Функции**  | **7** | **10.10-14.11** |  |
| 1 | Понятие функции. Способы задания функции. Область определения функции |  |  |  |
| 2 | Вычисление значений функции по формуле. Нахождение значений аргумента |  |  |  |
| 3 | Понятие графика функции. Чтение графиков функций |  |  |  |
| 4 | Прямая пропорциональность, её свойства и график |  |  |  |
| 5 | Линейная функция, её свойства и график |  |  |  |
| 6 | Функции у = х2 ,её график и свойства |  |  |  |
| 7 | Функции у = х3 , её график и свойства |  |  |  |
|  | **Степень с натуральным показателем. Одночлены и многочлены.** | **16** | **15.11-01.02** |  |
| 1 | Определение степени с натуральным показателем. Порядок действий в числовых выражениях со степенями |  |  |  |
| 2 | Умножение и деление степеней.  |  |  |  |
| 3 | Возведение в степень произведения. Возведение в степень степени |  |  |  |
| 4 | Одночлен и его стандартный вид. Умножение одночленов.Возведение одночлена в степень |  |  |  |
| 5 | Многочлен и его стандартный вид. Степень многочлена. Нахождение значений многочлена  |  |  |  |
| 6 | Сложение и вычитание многочленов. Умножение одночлена на многочлен |  |  |  |
| 7 | Упрощение выражений, содержащих умножение одночлена на многочлен. Решение уравнений, содержащих умножение одночлена на многочлен |  |  |  |
| 8 | Разложение многочлена на множители с помощью вынесения общего множителя за скобки |  |  |  |
| 11 | Решение уравнений с вынесением общего множителя за скобки |  |  |  |
| 12 | Умножение многочлена на многочлен |  |  |  |
| 13 | Упрощение выражений, содержащих умножение многочлена на многочлен |  |  |  |
| 14 | Решение уравнений |  |  |  |
| 15 | Разложение многочлена на множители способом группировки |  |  |  |
| 16 | Представление многочлена в виде произведения |  |  |  |
|  | **Формулы сокращенного умножения**  | **9** | **06.02-03.04** |  |
| 1 | Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений  |  |  |  |
| 2 | Куб суммы и куб разности двух выражений |  |  |  |
| 3 | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности |  |  |  |
| 4 | Умножение разности двух выражений на их сумму |  |  |  |
| 5 | Разложение разности квадратов на множители |  |  |  |
| 6 | Разложение на множители суммы и разности кубов |  |  |  |
| 7 | Упрощение выражений с помощью формул сокращенного умножения  |  |  |  |
| 8 | Разложение многочленов на множители |  |  |  |
| 9 | Решение уравнений с разложением на множители |  |  |  |
|  | **Системы линейных уравнений**  | **7** | **04.04-05.05** |  |
| 1 | Линейное уравнение с двумя переменными. Системы линейных уравнений с двумя переменными, понятие решения системы |  |  |  |
| 2 | Графический способ решения систем линейных уравнений с двумя переменными |  |  |  |
| 3 | Способ подстановки при решении систем линейных уравнений с двумя переменными |  |  |  |
| 4 | Способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя переменными |  |  |  |
| 5 | Способ сложения при решении задач с помощью систем уравнений |  |  |  |
| 6 | Решение задач с помощью систем уравнений |  |  |  |
| 7 | Обобщение по теме: «Системы линейных уравнений» |  |  |  |
|  | **Обобщающее повторение курса.** | **3** | **15.05-31.05** |  |
| 1 | Выражения и уравнения |  |  |  |
| 2 | Функции и их свойства |  |  |  |
| 3 | Формулы сокращенного умножения |  |  |  |
|  | Итого  | 51 ч |  |  |

***ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ И УМЕНИЯМ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ***

***ПО ПРЕДМЕТУ «АЛГЕБРА»***

**В результате изучения математики ученик получит знания:**

 числовое выражение, выражение с переменными, значение выражения, среднее арифметическое, размах, мода и медиана ряда данных.

определение линейного уравнения, корня уравнения, области определения уравнения.

определение одночлена и многочлена, понимать формулировку заданий: «упростить выражение».

способы разложения многочлена на множители, формулы сокращенного умножения.

правила сокращения дроби, приведение дробей к общему знаменателю, арифметических действий над алгебраическими дробями.

определения функции, области определения функции, области значений, что такое аргумент, какая переменная называется зависимой, какая независимой; понимать, что такое функция.

что такое линейное уравнение с двумя переменными, система уравнений, знать различные способы решения систем уравнений с двумя переменными: способ подстановки, способ сложения; понимать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний,

**умения:**

осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях входящих в них переменных; применять свойства действий над числами при нахождении значений числовых выражений.

решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним; составлять уравнение по тексту задачи.

приводить многочлен к стандартному виду, выполнять действия с многочленами.

разложить многочлен на множители.

преобразовать алгебраическую дробь.

правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции, область определения, область значений); находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу; строить графики линейной функции, прямой и обратной пропорциональности; интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы.

правильно употреблять термины: «уравнение с двумя переменными», «система»; понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулировку задачи «решить систему уравнений с двумя переменными»; строить некоторые графики уравнения с двумя переменными; решать системы уравнений с двумя переменными различными способами.

***Календарно-тематическое планирование***

***по геометрии в 7 классе. Индивидуальная программа.***

 ***(0,5 ч в неделю, всего 17 ч)***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока по теме | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **дата** | **д/з** |
|  | **Начальные геометрические сведения** | **2** |  |  |
| 1 | Начальные геометрические сведения. Точки, прямые, отрезки. Луч. Угол.Равенство геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Длина отрезка. Измерение отрезков. Градусная мера угла. Измерение углов. |  |  |  |
| 2 | Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые. |  |  |  |
|  | **Треугольники**  | **5** |  |  |
| 1 | Понятие теоремы. Признаки равенства треугольников. Решение задач на применение признаков равенства треугольников |  |  |  |
| 2 | Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. |  |  |  |
| 3 | Равнобедренный треугольник и его свойства. Решение задач с равнобедренным треугольником |  |  |  |
| 4 | Окружность и её элементы. Задачи на построение: построение угла, равного данному; построение биссектрисы угла, построение прямой, перпендикулярной данной; построение середины отрезка |  |  |  |
| 5 | Решение задач по теме: «Треугольники» |  |  |  |
|  | **Параллельные прямые** | 4 |  |  |
| 1 | Взаимное расположение двух прямых на плоскости. Параллельные прямые, отрезки, лучи. Секущая. Виды углов при пересечении двух прямых секущей. |  |  |  |
| 2 | Признаки параллельности двух прямых. Решение задач с применением признаков параллельности прямых |  |  |  |
| 3 | Понятие аксиомы. Аксиома параллельных прямых. Следствия из аксиом. Решение задач с применением аксиом и следствий из аксиом |  |  |  |
| 4 | Решение задач по теме: «Параллельные прямые» |  |  |  |
|  | **Соотношения между сторонами и углами треугольника. Прямоугольные треугольники** | **5** |  |  |
| 1 | Теорема о сумме углов треугольника. Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники. Решение задач с применением теоремы о сумме углов треугольника |  |  |  |
| 2 | Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника» |  |  |  |
| 3 | Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Решение задач с прямоугольными треугольниками |  |  |  |
| 4 | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми |  |  |  |
| 5 | Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Прямоугольные треугольники» |  |  |  |
|  | **Повторение курса геометрии 7 класса** | **1** |  |  |
|  | Итого  | 17 ч |  |  |

**Требования к подготовке учащихся по геометрии.**

*В результате изучения курса учащиеся должны:*

* понимать, что геометрические формы являются идеализированными образами реальных объектов; научиться использовать геометрический язык для описания предметов окружаю­щего мира; получить представление о некоторых областях применения геометрии в быту, науке, технике, искусстве;
* распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки; углы; треугольники и их частные виды; изображать указанные геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи;
* владеть практическими навыками использования гео­метрических инструментов для изображения фигур, а также для нахождения длин отрезков и величин углов;
* решать задачи на вычисление геометрических величин (длин, углов), применяя изученные свойства фигур и формулы и проводя аргументацию в ходе решения задач;
* решать задачи на доказательство;
* владеть алгоритмами решения основных задач на по­строение.

*Применять полученные знания:*

* при построении геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);
* для вычисления длин геометрических фигур с помощью формул.