**Муниципальное образовательное учреждение**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Согласовано»Руководитель МО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Зеткина Г. Н./ (подпись)Протокол №от « » сентября 2017 г. | «Согласовано»Заместитель директора по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Зеткина Г. Н./(подпись)« » сентября 2017 г. | «Утверждаю»Директор МОУ Хмельниковская СОШ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Мироненко Т. В./ (подпись)Приказ по школе № от « » сентября 2017 г. |

**Хмельниковская СОШ**

**Рабочая программа**

***по математике***

**для** 6 **класса**

**основного общего образования**

**Учитель математики**

**Стурова Т.Д.**

 **2017 - 2018 уч. год.**

**Пояснительная записка**

**Рабочая программа по математике для учащихся 6 класса составлена на основе следующих нормативных документов и методических материалов:**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки РФ № 1897 от 17.12.2010) с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г.
2. Фундаментальное ядро содержания общего образования / под. ред. В.В.Козлова, А. М. Кондакова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 59 с. – (Стандарты второго поколения).
3. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы: проект. – 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2011. – 64 с. – (Стандарты второго поколения).
4. Примерная основная образовательная программа основного общего образования: одобрена 8 апреля 2015. Протокол от №1/15
5. Основная образовательная программа основного общего образования МОУ Хмельниковская СОШ.
6. Приказ Министерства образования и науки РФ «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253» от 26 января 2016 г. № 38.
7. Методическое письмо о преподавании учебного предмета «Математика» в общеобразовательных учреждениях Ярославской области в 2015/ 2016, 2017/ 2018уч.г.,
8. Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций / сост. Т. А. Бурмистрова. – 3-е изд., доп. – М.: Просвещение, 2014. – 80 с.

Сознательное овладение учащимися системой арифметиче­ских знаний и умений необходимо в повседневной жизни, для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Практическая значимость школьного курса математики 6 класса обусловлена тем, что объектом изучения служат количественные отношения действительного мира. Матема­тическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика — язык науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Арифметика является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В пер­вую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении математике в 6 классе способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические уме­ния и навыки арифметического характера необходимы для тру­довой и профессиональной подготовки школьников.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущ­ности и происхождении арифметических абстракций, о со­отношении реального и идеального, о характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, о месте арифметики в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способству­ет формированию научного мировоззрения учащихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адапта­ции в современном информационном обществе.

Требуя от учащихся умственных и волевых усилий, кон­центрации внимания, активности воображения, арифмети­ка развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремленность, творческую активность, самостоятель­ность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критич­ность мышления) и умение аргументировано отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать само­стоятельные решения. Активное использование и решение текстовых задач на всех этапах учебного процесса развивают творческие способности школьников.

Изучение математики в 5—6 классах позволяет формиро­вать умения и навыки умственного труда: планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критиче­скую оценку результатов. В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпыва­юще, лаконично и ёмко, приобретают навыки чёткого, акку­ратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса арифметики являет­ся развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и принятые в арифметике правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёт­кие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построении и учат их применению. Показывая внутреннюю гармонию матема­тики, формируя понимание красоты и изящества математи­ческих рассуждений, арифметика вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

**Место предмета в учебном плане**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее 875 часов из расчёта 5 часов в неделю с 5 по 9 класс. На изучение математики в 6 классе отводится 5 часов в неделю, общий объём 170 часов (34 учебные недели).

**Требования к результатам освоения содержания курса**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего об­разования:

***личностные:***

1) ответственного отношения к учению, готовности и спо­собности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

2) формирования коммуникативной компетентности в об­щении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и млад­шими в образовательной, учебно-исследовательской, творче­ской и других видах деятельности;

3) умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

4) первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

5) критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

6) креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;

7) умения контролировать процесс и результат учебной ма­тематической деятельности;

8) формирования способности к эмоциональному вос­приятию математических объектов, задач, решений, рассуж­дений;

***метапредметные:***

1) способности самостоятельно планировать альтернатив­ные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) умения осуществлять контроль по образцу и вносить не­обходимые коррективы;

3) способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4) умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктив­ные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

5) умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

6) развития способности организовывать учебное сотруд­ничество и совместную деятельность с учителем и сверстни­ками: определять цели, распределять функции и роли участ­ников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разре­шать конфликты на основе согласования позиций и учёта ин­тересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

7) формирования учебной и общепользовательской компе­тентности в области использования информационно-комму­никационных технологий (ИКТ-компетентности);

8) первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;

9) развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

10) умения находить в различных источниках информа­цию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

11) умения понимать и использовать математические сред­ства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллю­страции, интерпретации, аргументации;

12) умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;

13) понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным ал­горитмом;

14) умения самостоятельно ставить цели, выбирать и соз­давать алгоритмы для решения учебных математических про­блем;

15) способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

***предметные:***

1. умения работать с математическим текстом (структу­рирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, ис­пользовать различные языки математики (словесный, симво­лический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

2) владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных гео­метрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, мно­гоугольник, многогранник, круг, окружность), формирования представлений о статистических за­кономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;

3) умения выполнять арифметические преобразования ра­циональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учеб­ных предметах;

4) умения пользоваться изученными математическими формулами;

5) знания основных способов представления и анализа ста­тистических данных; умения решать задачи с помощью пере­бора всех возможных вариантов;

6) умения применять изученные понятия, результаты и ме­тоды при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

**Содержание учебного предмета**

АРИФМЕТИКА

**Числовые выражения.** Значение числового выражения

**Свойства и признаки делимости.** Свойство делимости суммы (разности) на число. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. *Признаки делимости на 4, 6, 8, 11. Доказательство признаков делимости*. Решение практических задач с применением признаков делимости.

**Разложение числа на простые множители.** *Решето Эратосфена.*

Разложение натурального числа на множители. *Количество делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители, основная теорема арифметики.*

**Алгебраические выражения.** Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений.

**Делители и кратные.** Делитель и его свойства, общий делитель двух и более чисел, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, нахождение наибольшего общего делителя. Кратное и его свойства, общее кратное двух и более чисел, наименьшее общее кратное, способы нахождения наименьшего общего кратного.

 **Дроби.**

**Обыкновенные дроби.** Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число).

Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей. Арифметические действия со смешанными дробями. Арифметические действия с дробными числами. *Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.*

**Отношение двух чисел.** Масштаб на плане и карте. Применение пропорций и отношений при решении задач.

**Проценты.** Решение несложных практических задач с процентами.

**Рациональные числа.**

**Положительные и отрицательные числа.** Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Геометрическая интерпретация модуля числа. Действия с положительными и отрицательными числами.

**Понятие о рациональном числе.** *Первичное представление о множестве рациональных чисел*

**Задачи на все арифметические действия.** Решение текстовых задач арифметическим способом*.* Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.

**Задачи на движение, работу и покупки.** Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения. Решение задач на совместную работу. Применение дробей при решении задач.

**Задачи на части, доли, проценты.** Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты и доли. Применение пропорций при решении задач.

**Логические задачи.** Решение несложных логических задач. *Решение логических задач с помощью графов, таблиц.*

**Основные методы решения текстовых задач.** Арифметический, перебор вариантов.

ЭЛЕМЕНТЫ АЛГЕБРЫ

Использование букв для обозначения чисел; для записи свойств арифметических действий. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Уравнение, корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. Декартовы координаты на плоскости. Построение точки по её координатам, определение координат точки на плоскости.

ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА. ВЕРОЯТНОСТЬ.

КОМБИНАТОРИКА. МНОЖЕСТВА

Понятие о случайном опыте и событии. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Множество, элемент множества. Пустое множество. Подмножество. Объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера — Венна.

НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, правильный многоугольник, окружность, круг. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Изображение геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Равновеликие фигуры. Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники, правильные многогранники. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Понятие объёма; единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур. Решение практических задач с применением простейших свойств фигур Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

ИСТОРИЯ МАТЕМАТИКИ

История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби, недостаточность рациональных чисел для геометрических измерений, иррациональные числа. Появление отрицательных чисел и нуля. Л. Магницкий. Л. Эйлер. НОК, НОД, простые числа. Решето Эратосфена. Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. *Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Роль Диофанта. Почему ? Дроби в Вавилоне, Египте, Риме*

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА МАТЕМАТИКИ В 6 КЛАССЕ**

**Элементы теории множеств и математической логики**

Выпускник научится:

• Оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;

• задавать множества перечислением их элементов;

• находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов**:

распознавать логически некорректные высказывания

Выпускник получит возможность научиться:

• Оперировать понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность,

• определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств; задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

• распознавать логически некорректные высказывания;

строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики

**Числа**

Выпускник научится:

• Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;

• использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;

• использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;

• выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;

• сравнивать рациональные числа.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

• оценивать результаты вычислений при решении практических задач;

• выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;

 составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов

Выпускник получит возможность научиться:

• Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных;

• понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;

• выполнять вычисления, в том числе с использованием приёмов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;

• использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;

• выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;

• упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;

• находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач.

• оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

• применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;

• выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;

составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов

**Уравнения и неравенства**

Выпускник получит возможность научиться:

Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.

**Статистика и теория вероятностей**

Выпускник научится:

• Представлять данные в виде таблиц, диаграмм,

читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы

Выпускник получит возможность научиться:

• Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое,

• извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;

• составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов**:

извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений

**Текстовые задачи**

Выпускник научится:

• Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;

• строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трёх взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;

• осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;

• составлять план решения задачи;

• выделять этапы решения задачи;

• интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;

• знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;

• решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;

• решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;

• находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;

• решать несложные логические задачи методом рассуждений.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку).

Выпускник получит возможность научиться:

• Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;

• использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;

• знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);

• моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;

• выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;

• интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;

• анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;

• исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчёта;

• решать разнообразные задачи «на части»,

• решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;

• осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

• выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учётом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;

• решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;

решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета

**Наглядная геометрия. Геометрические фигуры**

Выпускник научится:

• Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

решать практические задачи с применением простейших свойств фигур

Выпускник получит возможность научиться:

• Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;

изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов.

**Измерения и вычисления**

Выпускник научится:

• Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

• вычислять площади прямоугольников.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

• вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;

• выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

Выпускник получит возможность научиться:

• Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

• вычислять площади прямоугольников, квадратов, объёмы прямоугольных параллелепипедов, кубов.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

• вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объёмы комнат;

• выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;

оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

**История математики**

Выпускник научится:

• Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;

• знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.

Выпускник получит возможность научиться:

• Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Содержание материала** | **Контрольные работы** | **Кол-во часов** | **Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)** |
| **§ 1. Делимость чисел**  | **Входная** (диагностическая) контрольная работа за курс 5 класса**Контрольная работа № 1** по теме "Делители и кратные**"** | **21** | Формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (чётные и нечётные, по остаткам от деления на 3 и т. п.). Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера). Верно использовать в речи термины: делитель, кратное, наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное, простое число, составное число, чётное число, нечётное число, взаимно простые числа, числа-близнецы, разложение числа на простые множители. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Вычислять факториалы. Находить объединение и пересечение конкретных множеств. Приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни. Иллюстрировать теоретико-множественные и логические понятия с помощью диаграмм Эйлера — Венна |
| **§ 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями** | **Контрольная работа № 2** "Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями"**Контрольная работа № 3** "Сложение и вычитание смешанных чисел" | **22** | Формулировать основное свойство обыкновенной дроби, правила сравнения, сложения и вычитания обыкновенных дробей. Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел. Грамматически верно читать записи неравенств, содержащих обыкновенные дроби, суммы и разности обыкновенных дробей. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.  Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Вычислять факториалы |
| **§ 3. Умножение и деление обыкновенных дробей** | **Контрольная работа № 4** "Умножение обыкновенных дробей"**Контрольная работа № 5** "Деление обыкновенных дробей"**Контрольная работа № 6** "Дробные выражения" | **32** | Формулировать правила умножения и деления обыкновенных дробей. Выполнять умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел. Находить дробь от числа и число по его дроби. Грамматически верно читать записи произведений и частных обыкновенных дробей. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера). Исследовать и описывать свойства пирамид, призм, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств этих объектов. Моделировать пирамиды, призмы, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Изготавливать пространственные фигуры из развёрток; распознавать развёртки пирамиды, призмы (в частности, куба, прямоугольного параллелепипеда). Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире пирамиды, призмы. Приводить примеры аналогов этих геометрических фигур в окружающем мире |
|  **§ 4. Отношения и пропорции** | **Контрольная работа № 7** "Отношения и пропорции"**Контрольная работа № 8** "Масштаб. Длина окружности и площадь круга" | **19** | Верно использовать в речи термины: отношение чисел, отношение величин, взаимно обратные отношения, пропорция, основное свойство верной пропорции, прямо пропорциональные величины, обратно пропорциональные величины, масштаб, длина окружности, площадь круга, шар и сфера, их центр, радиус и диаметр. Использовать понятия отношения и пропорции при решении задач. Приводить примеры использования отношений в практике. Использовать понятие масштаб при решении практических задач. Вычислять длину окружности и площадь круга, используя знания о приближённых значениях чисел. Решать задачи на проценты и дроби составлением пропорции (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор) |
| **§ 5. Положительные и отрицательные числа** | **Контрольная работа № 9** "Положительные и отрицательные числа" | **13** | Верно использовать в речи термины: координатная прямая, координата точки на прямой, положительное число, отрицательное число, противоположные числа, целое число, модуль числа. Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше-ниже уровня моря и т. п.). Изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа. Характеризовать множество целых чисел. Сравнивать положительные и отрицательные числа. Грамматически верно читать записи выражений, содержащих положительные и отрицательные числа. Моделировать цилиндры, конусы, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Изготавливать пространственные фигуры из развёрток; распознавать развёртки цилиндра, конуса. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире цилиндры, конусы. Приводить примеры аналогов этих геометрических фигур в окружающем мире. Соотносить пространственные фигуры с их проекциями на плоскости |
| **§ 6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел** | **Контрольная работа № 10** " Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел" | **11** | Формулировать правила сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел. Выполнять сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. Грамматически верно читать записи сумм и разностей, содержащих положительные и отрицательные числа. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Находить длину отрезка на координатной прямой, зная координаты концов этого отрезка. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире призмы, цилиндры, пирамиды, конусы. Решать текстовые задачи арифметическими способами. |
| **§ 7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел** | **Контрольная работа № 11** " Умножение и деление положительных и отрицательных чисел" | **12** | Формулировать правила умножения и деления положительных и отрицательных чисел. Выполнять умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Вычислять числовое значение дробного выражения. Грамматически верно читать записи произведений и частных, содержащих положительные и отрицательные числа. Характеризовать множество рациональных чисел. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Решать логические задачи с помощью графов |
|  **§ 8. Решение уравнений** | **Контрольная работа № 12** "Раскрытие скобок. Подобные слагаемые"**Контрольная работа № 13** "Решение уравнений"**ВПР** | **15** | Верно использовать в речи термины: коэффициент, раскрытие скобок, подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых, корень уравнения, линейное уравнение. Грамматически верно читать записи уравнений. Раскрывать скобки, упрощать выражения, вычислять коэффициент выражения. Решать уравнения умножением или делением обеих его частей на одно и то же не равное нулю число путём переноса слагаемого из одной части уравнения в другую. Решать текстовые задачи с помощью уравнений. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Приводить примеры конечных и бесконечных множеств. Решать логические задачи с помощью графов |
|  **§ 9. Координаты на плоскости** | **Контрольная работа № 14** "Координаты на плоскости" | **13** | Верно использовать в речи термины: перпендикулярные прямые, параллельные прямые, координатная плоскость, ось абсцисс, ось ординат, столбчатая диаграмма, график. Объяснять, какие прямые называют перпендикулярными и какие — параллельными, формулировать их свойства. Строить перпендикулярные и параллельные прямые с помощью чертёжных инструментов. Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам; определять координаты точек. Читать графики простейших зависимостей. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие |
| **Повторение** |  | **12** | Проверка достижения выпускниками 6 класса уровня базовой подготовки |
| **Итого** | **17** | **170** |  |

**Календарно- тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер пункта** | **Содержание материала** | **Кол-во****часов** | **№ урока** | **Тема урока** | **Дата проведения** | **Примечание** |
| **§ 1. Делимость чисел** | **21** |  |  |  |  |
| 1 | Делители и кратные | 3 | 1 | Делители |  |  |
| 2 | Кратные |  |  |
| 3 |  Решение упражнений по теме "Делители и кратные" |  |  |
| 2 | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 | 3 | 4 | Четные и нечетные натуральные числа |  |  |
| 5 | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 |  |  |
| 6 | Решение упражнений по теме "Признаки делимости на 10, на 5 и на 2" |  |  |
| 3 | Признаки делимости на 9 и на 3 | 2 | 7 | Признаки делимости на 9 и на 3 |  |  |
| 8 | Решение упражнений по теме "Признаки делимости на 9 и на 3" |  |  |
| 4 | Простые и составные числа | 2 | 9 | Простые и составные числа.  |  |  |
|  |  |  | 10 | Решение упражнений по теме "Простые и составные числа" *Решето Эратосфена* |  |  |
|  |  |  | 11 | ***Входная (диагностическая) контрольная работа за курс 5 класса*** |  |  |
| 5 | Разложение на простые множи­тели | 2 | 12 | Способы разложения на простые множители |  |  |
| 13 | Решение упражнений по теме "Разложение на простые множи­тели" |  |  |
| 6 | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа | 3 | 14 | Способы нахождения наибольшего общего делителя |  |  |
|  | 15 | Решение упражнений по теме "Наибольший общий делитель" |  |  |
|  | 16 | Взаимно простые числа  |  |  |
| 7 | Наименьшее общее кратное  | 4 | 17 | Способы нахождения наименьшего общего кратного |  |  |
| 18 | Нахождение наименьшего общего кратного нескольких чисел |  |  |
| 19 | Наименьшее общее кратное взаимно простых чисел |  |  |
| 20 | Решение упражнений по теме "Наименьшее общее кратное". *История изучения вопроса о делимости чисел. Пифагор* |  |  |
|  |  |  | 21 | ***Контрольная работа № 1 по теме "Делители и кратные"*** |  |  |
| **§ 2. Сложение и вычитание дробей с раз­ными знаменателями** | **22** |  |  |  |  |
| 8 | Основное свойство дроби  | 2 | 22 | Основное свойство дроби. |  |  |
| 23 | Решение упражнений по теме "Основное свойство дроби" |  |  |
| 9 | Сокращение дробей | 3 | 24 | Сокращение дробей |  |  |
| 25 | Представление десятичной дроби в виде обыкновенной несократимой дроби |  |  |
| 26 | Решение упражнений по теме "Сокращение дробей" |  |  |
| 10 | Приведение дробей к общему знаменателю | 3 | 27 | Приведение дроби к новому знаменателю |  |  |
| 28 | Приведение дробей к общему знаменателю |  |  |
| 29 | Решение упражнений по теме "Приведение дробей к общему знаменателю" |  |  |
| 11 | Сравнение, сложение и вычита­ние дробей с разными знамена­телями | 6 | 30 | Сравнение дробей с разными знаменателями |  |  |
| 31 | Решение задач на сравнение дробей с разными знаменателями |  |  |
| 32 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями |  |  |
| 33 | Нахождение значений выражений |  |  |
| 34 | Решение текстовых задач |  |  |
| 35 | Решение упражнений по теме "Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями" |  |  |
|  |  |  | 36 | ***Контрольная работа № 2 по теме "Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями"*** |  |  |
| 12 | Сложение и вычитание смешан­ных чисел | 6 | 37 | Сложение смешанных чисел |  |  |
| 38 | Вычитание смешанных чисел |  |  |
| 39 | Сложение и вычитание смешанных чисел |  |  |
| 40 | Нахождение значений выражений |  |  |
| 41 | Решение текстовых задач |  |  |
| 42 | Решение упражнений по теме "Сложение и вычитание смешанных чисел". *История возникновения теории чисел* |  |  |
|  |  |  | 43 | ***Контрольная работа № 3 по теме "Сложение и вычитание смешанных чисел"***  |  |  |
| **§ 3. Умножение и деление обыкновен­ных дробей** | **32** |  |  |  |  |
| 13 | Умножение дробей | 4 | 44 | Умножение дроби на натуральное число |  |  |
| 45 | Умножение дробей |  |  |
| 46 | Умножение смешанных чисел |  |  |
| 47 | Решение упражнений по теме "Умножение дробей" |  |  |
| 14 | Нахождение дроби от числа | 4 | 48 | Нахождение дроби от числа |  |  |
| 49 | Решение текстовых задач |  |  |
| 50 | Решение текстовых задач |  |  |
| 51 | Решение упражнений по теме "Нахождение дроби от числа". Пирамида |  |  |
| 15 | Применение распределительно­го свойства умножения | 5 | 52 | Умножение смешанного числа на натуральное число |  |  |
| 53 | Применение распределительного свойства умножения |  |  |
| 54 | Применение распределительного свойства умножения при упрощении выражений |  |  |
| 55 | Решение текстовых задач |  |  |
| 56 | Решение упражнений по теме "Применение распределительного свойства умножения".  |  |  |
|  |  |  | 57 | ***Контрольная работа № 4 "Умножение обыкновенных дробей"***  |  |  |
| 16 | Взаимно обратные числа  | 2 | 58 | Взаимно обратные числа  |  |  |
| 59 | Решение упражнений по теме "Взаимно обратные числа" |  |  |
| 17 | Деление | 5 | 60 | Деление одной дроби на другую |  |  |
| 61 | Нахождение значения выражения |  |  |
| 62 | Решение уравнений |  |  |
| 63 | Решение задач с помощью уравнений |  |  |
| 64 | Решение упражнений по теме "Деление" |  |  |
|  |  |  | 65 | ***Контрольная работа № 5 по теме "Деление обыкновенных дробей"*** |  |  |
| 18 | Нахождение числа по его дроби  | 5 | 66 | Нахождение числа по его дроби |  |  |
| 67 | Решение текстовых задач |  |  |
| 68 | Решение задач на проценты |  |  |
| 69 | Решение текстовых задач |  |  |
| 70 | Решение упражнений по теме "Нахождение числа по его дроби" |  |  |
| 19 | Дробные выражения  | 3 | 71 | Дробные выражения |  |  |
| 72 | Нахождение значения дробного выражения |  |  |
| 73 | Решение упражнений по теме "Дробные выражения". Призма |  |  |
|  |  |  | 74 | ***Контрольная работа № 6 по теме "Дробные выражения"*** |  |  |
| **§ 4. Отношения и пропорции** | **19** |  |  |  |  |
| 20 | Отношения | 5 | 75 | Отношение чисел |  |  |
| 76 | Отношение величин |  |  |
| 77 | Взаимно обратные отношения |  |  |
| 78 | Решение задач на отношение величин |  |  |
| 79 | Решение упражнений по теме "Отношения" |  |  |
| 21 | Пропорции | 3 | 80 | Пропорции |  |  |
| 81 | Основное свойство пропорции |  |  |
| 82 | Нахождение неизвестного члена пропорции |  |  |
| 22 | Прямая и обратная пропорцио­нальные зависимости | 3 | 83 | Прямая пропорциональная зависимость |  |  |
| 84 | Обратная пропорциональная зависимость |  |  |
| 85 | Решение упражнений по теме "Прямая и обратная пропорциональные зависимости" |  |  |
|  |  |  | 86 | ***Контрольная работа № 7 по теме "Отношения и пропорции"*** |  |  |
| 23 | Масштаб | 2 | 87 | Масштаб |  |  |
| 88 | Решение упражнений по теме "Масштаб" |  |  |
| 24 | Длина окружности и площадь круга | 2 | 89 | Длина окружности |  |  |
| 90 | Площадь круга |  |  |
| 25 | Шар | 2 | 91 | Шар  |  |  |
| 92 | *Золотое сечение (пропорциональность в природе, искусстве, архитектуре)* |  |  |
|  |  |  | 93 | ***Контрольная работа № 8 по теме "Масштаб. Длина окружности и площадь круга"*** |  |  |
| **§ 5. Положительные и отрицательные числа** | **13** |  |  |  |  |
| 26 | Координаты на прямой  | 3 | 94 | Положительные и отрицательные числа. *История возникновения отрицательных чисел. Р. Декарт* |  |  |
| 95 | Координатная прямая |  |  |
| 96 | Решение упражнений по теме "Координаты на прямой". Цилиндр |  |  |
| 27 | Противоположные числа  | 2 | 97 | Противоположные числа |  |  |
| 98 | Целые числа |  |  |
| 28 | Модуль числа  | 2 | 99 | Модуль числа |  |  |
| 100 | Решение упражнений по теме "Модуль числа". Конус |  |  |
| 29 | Сравнение чисел | 3 | 101 | Сравнение чисел с помощью координатной прямой  |  |  |
| 102 | Сравнение чисел |  |  |
| 103 | Решение упражнений по теме "Сравнение чисел" |  |  |
| 30 | Изменение величин  | 2 | 104 | Изменение величин  |  |  |
| 105 | Решение упражнений по теме "Изменение величин"  |  |  |
|  |  |  | 106 | ***Контрольная работа № 9 по теме "Положительные и отрицательные числа"*** |  |  |
| **§ 6. Сложение и вычитание положитель­ных и отрицательных чисел** | **11** |  |  |  |  |
| 31 | Сложение чисел с помощью ко­ординатной прямой | 2 | 107 | Сложение чисел с помощью ко­ординатной прямой |  |  |
| 108 | Решение упражнений по теме "Сложение чисел с помощью ко­ординатной прямой" |  |  |
| 32 | Сложение отрицательных чисел | 2 | 109 | Правило сложения отрицательных чисел |  |  |
| 110 | Решение упражнений по теме "Сложение отрицательных чисел". Вычисление объемов цилиндра и конуса |  |  |
| 33 | Сложение чисел с разными зна­ками | 3 | 111 | Сложение чисел с разными знаками с помощью координатной прямой |  |  |
| 112 | Правило сложения чисел с разными знаками |  |  |
| 113 | Решение упражнений по теме "Сложение чисел с разными знаками" |  |  |
| 34 | Вычитание  | 3 | 114 | Правило вычитания чисел |  |  |
| 115 | Нахождение длины отрезка на координатной прямой |  |  |
| 116 | Решение упражнений по теме "Вычитание" |  |  |
|  |  |  | 117 | ***Контрольная работа № 10 по теме "* *Сложение и вычитание положитель­ных и отрицательных чисел"*** |  |  |
| **§ 7. Умножение и деление положитель­ных и отрицательных чисел** | **12** |  |  |  |  |
| 35 | Умножение | 3 | 118 | Умножение |  |  |
| 119 | Нахождение значений числовых выражений |  |  |
| 120 | Нахождение значений буквенных выражений |  |  |
| 36 | Деление | 3 | 121 | Правила деления чисел с разными знаками и отрицательных чисел |  |  |
| 122 | Нахождение значений выражений |  |  |
| 123 | Решение уравнений |  |  |
| 37 | Рациональные числа | 2 | 124 | Понятие рационального числа. *История возникновения рациональных чисел. Архимед* |  |  |
| 125 | Решение упражнений по теме "Рациональные числа" |  |  |
|  |  | 1 | 126 | ***Контрольная работа № 11 по теме " Умножение и деление положитель­ных и отрицательных чисел"*** |  |  |
| 38 | Свойства действий с рациональ­ными числами | 3 | 127 | Свойства действий с рациональ­ными числами |  |  |
| 128 | Применение свойств действий с рациональными числами к преобразованию выражений |  |  |
| 129 | Решение упражнений по теме "Свойства действий с рациональ­ными числами". Решение логических задач с помощью графов |  |  |
| **§ 8. Решение уравнений** | **15** |  |  |  |  |
| 39 | Раскрытие скобок | 4 | 130 | Правила раскрытия скобок |  |  |
| 131 | Нахождение значения выражения, используя правила раскрытия скобок |  |  |
| 132 | Упрощение буквенного выражения |  |  |
| 133 | Решение упражнений по теме "Раскрытие скобок" |  |  |
| 40 | Коэффициент | 2 | 134 | Коэффициент |  |  |
| 135 | Нахождение коэффициента произведения |  |  |
| 41 | Подобные слагаемые  | 3 | 136 | Подобные слагаемые |  |  |
| 137 | Приведение подобных слагаемых |  |  |
| 138 | Решение упражнений по теме "Подобные слагаемые".  |  |  |
|  |  | 1 | 139 | ***Контрольная работа № 12 по теме "Раскрытие скобок. Подобные слагаемые"*** |  |  |
| 42 | Решение уравнений | 4 | 140 | Решение уравнений путем переноса слагаемых из одной части уравнения в другую |  |  |
| 141 | Решение уравнений умножением или делением обеих его частей на одно и то же число |  |  |
| 142 | **ВПР** |  |  |
| 143 | Решение уравнений. *История возникновения алгебры. Ф. Виет* |  |  |
| 144 | Решение текстовых задач с помощью уравнений |  |  |
|  |  |  | 145 | ***Контрольная работа № 13 по теме "Решение уравнений"*** |  |  |
| § **9. Координаты на плоскости** | **13** |  |  |  |  |
| 43 | Перпендикулярные прямые  | 2 | 146 | Перпендикулярные прямые |  |  |
| 147 | Построение перпендикулярных прямых |  |  |
| 44 | Параллельные прямые  | 2 | 148 | Параллельные прямые |  |  |
| 149 | Построение параллельных прямых |  |  |
| 45 | Координатная плоскость |  | 150 | Координатная плоскость; определение координат точек |  |  |
| 151 | Построение точек и фигур по заданным координатам |  |  |
| 152 | Решение упражнений по теме "Координатная плоскость" Координаты и их применение в историческом развитии |  |  |
| 46 | Столбчатые диаграммы  | 2 | 153 | Столбчатые диаграммы |  |  |
| 154 | Решение упражнений по теме "Столбчатые диаграммы" |  |  |
| 47 | Графики | 3 | 155 | Графики |  |  |
| 156 | Чтение графиков простейших зависимостей |  |  |
| 157 | Решение упражнений по теме "Графики".  |  |  |
|  |  | 1 | 158 | ***Контрольная работа № 14 по теме "Координаты на плоскости"*** |  |  |
| **Повторение** | **12** |  |  |  |  |
| 48 | Вопросы и задачи на повторение |  | 159 | Делимость чисел |  |  |
| 160 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями |  |  |
| 161 | Умножение и деление дробей |  |  |
| 162 | Отношения и пропорции |  |  |
| 163 | Положительные и отрицательные числа |  |  |
| 164-165 | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел |  |  |
| 166 | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел |  |  |
| 167- 168 | Решение уравнений |  |  |
| 169 | Координаты на плоскости |  |  |
| 170 | Заключительный урок |  |  |

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Особенности коррекционного обучения.**

В данном классе обучается 1 учащаяся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), с задержкой психического развитии. Она работает по общей программе.

 У детей с ОВЗ наблюдается некоторое недоразвитие сложных форм поведения, чаще всего при наличии признаков незрелости эмоционально-личностных компонентов: повышенная утомляемость и быстрая истощаемость, не сформированность целенаправленной деятельности, а также интеллектуальных операций, основных определений и понятий.

Обучение проводится на основе программ для общеобразовательных учреждений, составленных в соответствии с требованиями к обязательному минимуму содержанию основного общего образования.

**Характеристика учащихся средних классов коррекции VII вида.**

Несмотря на отличия учащихся средних классов коррекции VII вида по возрасту, физическому развитию, по характеру и уровню интеллектуальной деятельности, по личностным проявлениям, привычкам и склонностям, у них можно выделить некоторые типичные особенности.

Речь детей, хотя и удовлетворяет потребностям повседневного общения, не имеет грубых нарушений произношения, отличается бедностью словаря и синтаксических конструкций. Дети плохо читают, как правило, не владеют навыками смыслового чтения.

Знания учащихся классов коррекции VII вида характеризуются недостаточным запасом сведений и представлений об окружающем мире. Общий кругозор у них ограничен, невелики знания по основным предметам. Особенно беден запас обобщающих знаний, отражающих связи и зависимости между отдельными предметами и явлениями, что приводит к низкому уровню словесно-логического мышления. Уровень усвоения знаний также снижен: наблюдается затруднение понимания (дети не могут пересказывать прочитанное своими словами, выделить главное, резюмировать прочитанное), и затруднения в области применения знаний (использование известного способа решения в новых условиях, выбора нужного способа действия или использование одновременно двух и более простых алгоритмов).

Учащиеся не имеют многих элементарных умений и навыков, в том числе слабые вычислительные навыки, особенно при выполнении действий с дробными числами, отрицательными числами, числами, представленными в стандартном виде; ученики не владеют правилами округления чисел. В недостаточной степени сформировываются графические навыки, поэтому ученики затрудняются в выполнении схем, чертежей, оформлении таблиц. Многие выполняют записи в низком темпе, быстро устают, допускают ошибки при списывании текста. Представления о предметно-количественных отношениях, практические измерительные навыки также слабы.

Учебная деятельность учеников коррекционных классов имеет также ряд отличительных признаков: это неумение организовать самостоятельно свою деятельность при выполнении заданий, включающих несколько операций и контролировать свои действия; затруднения при самостоятельном выполнении отдельных операций: анализа и анализирующего наблюдения, классификации. Учащиеся испытывают трудности при применении рациональных способов запоминания.

При работе с текстом не могут самостоятельно отличить материал, подлежащий запоминанию, и те наглядные средства, дополнительные опоры, которые при этом использовались; затрудняются при использовании справочных таблиц.

При решении задач ученики применяют шаблонные способы, стремятся к стереотипизации решения задач; не до конца осмысливают условия задачи; не умеют увидеть проблему задачи, понять недостаточность данных, заключенных в ее условии; составить план ее решения. Учащиеся не пытаются проанализировать возможные способы решения и найти наиболее рациональный. Сама возможность выбора способа решения из нескольких, может поставить их в тупик. Проверка правильности решения задачи также вызывает затруднения.

Учебная и мыслительная деятельность учащихся классов характеризуются инертностью и малоподвижностью. Для них характерны общие признаки отставания в учебной деятельности: неумение сделать опосредованный вывод, осуществлять комбинацию знаний для применения в новой ситуации; оценить из нескольких заданий самое легкое и самое трудное.

Ученики классов коррекции VII вида - дети с пониженной обучаемостью. Работоспособность таких детей зависит от характера выполняемых заданий. Они не могут долго сосредотачиваться на выполнении мыслительных задач, чем активнее они включаются в работу, тем скорее утомляются. При напряженной мыслительной деятельности, учащиеся не могут сохранять достаточную работоспособность в течение всего урока. Если же поставленные задачи не требуют большого мыслительного напряжения (выписывание, действия по шаблону и т.д.), дети могут оставаться работоспособными до конца урока. Большое влияние на работоспособность имеют внешние факторы: интенсивная деятельность на предшествующих уроках; наличие отвлекающих факторов: шум, появление посторонних в классе; переживание или ожидание какого-либо значимого для ребенка события.

Ранее уже отмечалось не умение самостоятельно организовать свою работу, отсутствие навыков самоконтроля и самопроверки детей, обучающихся коррекционных классов VII вида. Их отличает слабая самоорганизация; неумение управлять собственными психическими процессами (внимания, памятью), нежелание думать при решении учебных задач, формальное усвоение знаний. Такие дети всячески стремятся избежать умственной работы и ищут различные обходные пути, освобождающие их от необходимости активно мыслить. В результате появляется так называемая "систематическая, интеллектуальная недогрузка", которая приводит к значительному снижению умственного развития.

**Коррекционно-развивающие задачи:**

1. целенаправленное развитие социально-нравственных качеств детей, необходимых для успешной адаптации в школьных условиях;

2. формирование устойчивой учебной мотивации;

3. развитие личностных компонентов познавательной деятельности, самостоятельности, познавательной активности;

4. развитие до необходимого уровня психофизиологических функций, обеспечивающих учебную деятельность: зрительного анализа; пространственной, количественной и временной ориентации, координации в системе глаз-рука;

5. формирование умения выделять и осознавать учебную задачу, строить гипотезу решения, план деятельности, выбирать адекватные средства деятельности, осуществлять самоконтроль и самооценку, умения вычленять и логически перерабатывать на основе анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения информацию, воспринимаемую зрительно и на слух из различных источников знаний;

6. обогащение кругозора и развитие речи до уровня, позволяющего сознательно воспринимать учебный материала.

Основными **целями** обучения математике в 6 специальном коррекционном классе (VII вида) являются:

- приобретение базовой подготовки по математике;

- формирование практически значимых знаний и умений;

- интенсивное интеллектуальное развитие средствами математики на материале, отвечающем особенностям и возможностям данной категории учащихся.

Важными коррекционными **задачами** в классах коррекционно-развивающего обучения являются:

1. развитие у учащихся основных мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, обобщение);

2. нормализация взаимосвязи деятельности с речью;

3. формирование приемов умственной работы (анализ исходных данных, планирование деятельности, осуществление поэтапного и итогового самоконтроля);

4. развитие речи, умения использовать при пересказе соответствующую терминологию;

5. развитие общеучебные умений и навыков.

**Организация учебного процесса**

Темп изучения материала - небыстрый. Достаточно много времени нужно отводить на отработку основных умений и навыков, отвечающих обязательным требованиям, на повторение, в том числе коррекцию знаний за курс математики начальных классов. Отработка основных умений и навыков осуществляется на большом числе посильных учащимся упражнений. Но задания должны быть разнообразны по форме и содержанию, включать в себя игровые моменты.

Формирование важнейших умений и навыков должно происходить на фоне развития продуктивной умственной деятельности: пятиклассники учатся анализировать, замечать существенное, подмечать общее, делать несложные выводы и обобщения, переносить несложные приемы в нестандартные ситуации, обучаются логическому мышлению, приемам организации мыслительной деятельности.

Важнейшее условие - это доступность и эффективность обучения, достигается выделением в каждой теме главного, и дифференциацией материала, отработкой на практике полученных знаний.

Во время учебного процесса нужно иметь в виду, что учебная деятельность должна быть богатой по содержанию, требующей от школьника интеллектуального напряжения, но одновременно обязательные требования не должны быть перегруженными по обхвату материала и доступны ребенку. Только доступность и понимание помогут вызвать у таких учащихся интерес к учению. Немаловажным фактором в обучении является доброжелательная, спокойная атмосфера, атмосфера доброты и понимания.

Принцип работы - это речевое развитие, что ведет непосредственным образом к интеллектуальному развитию: учащиеся должны проговаривать ход своих рассуждений, пояснять свои действия при решении различных заданий. Похвала и поощрение - это тоже большая движущая сила в обучении детей данной категории. Важно, чтобы ребенок поверил в свои силы, испытал радость от успеха в учении.

 Усвоение учебного материала вызывает большие затруднения у учащихся с ОВЗ в связи с такими их особенностями, как быстрая утомляемость, недостаточность абстрактного мышления, недоразвитие пространственных представлений, низкие общеучебные умения и навыки. Учет особенностей учащихся классов КРО требует, чтобы при изучении нового материала обязательно происходило многократное его повторение; расширенное рассмотрение тем и вопросов; актуализация первичного жизненного опыта учащихся.

**Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса**

**1. Учебная и дополнительная литература:**

Математика. 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов. А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. - М.: Мнемозина, 2014.

Дидактические материалы по математике для 6 класса / А. С. Чесноков, К. И. Нешков. - М.: Академкнига/ учебник, 2014.

Задачи на смекалку. 5-6 классы: пособие для учащихся общеобразо-ват. учреждений / И. Ф. Шарыгин, А. В. Шевкин. - М.: Просвещение, 2010.

*Я* иду на урок математики: 6 класс: книга для учителя / сост. И. Л. Соловейчик. -М.: Первое сентября, 2010. - (Библиотека «Первого сентября).

**2.** **Интернет-ресурсы:**

1. Я иду на урок математики (методические разработки) - Режим доступа: www.festival.1september.ru;

2. Уроки, конспекты. - Режим доступа: www.pedsovet.ru.

**3.** **Наглядные пособия:**

1) Портреты великих ученых.

2) Демонстрационные таблицы по темам: «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями», «Умножение и деление обыкновенных дробей», «Отношения и пропорции», «Положительные и отрицательные числа», «Диаграммы», «Координаты на плоскости».

**4.** **Технические средства обучения:**

Компьютер.

**5.** **Учебно-практическое оборудование:**

1) Аудиторная доска с магнитной поверхностью. Аудиторная доска с меловой поверхностью.

2) Комплект инструментов классных: линейка - 2 шт., транспортир, угольник - 3шт., циркуль - 2 шт.

**7.** **Специализированная мебель:**

Компьютерный стол.