****

**Пояснительная записка**

 Рабочая программа составлена на основе «Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида подготовительный, 1-4 классы», авторы-составители М.Н. Перова, В.В. Эк под редакцией В.В.Воронковой. – М.: Просвещение, 2013.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

 Предлагаемая программа ориентирована на учебник М. Н. Перовой «Математика». Учебник для 4 класса для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. М., «Просвещение», 2017.

 **Цель:** подготовить учащихся с отклонениями в интеллектуальном развитии к жизни и овладению доступными профессионально-трудовыми навыками.

 Обучение математике носит практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, учит использовать математические знания в нестандартных ситуациях.

 **Задачи:**

1. Формировать осознанные и прочные во многих случаях доведенные до автоматизма навыки вычислений, представления о геометрических фигурах.
2. Научить читать и записывать числа в пределах 100.
3. Пробудить у учащихся интерес к математике, к количественным изменениям элементов предметных множеств и чисел, измерению величин.
4. Коррекция и развитие познавательной деятельности, личностных качеств ребенка;
5. Воспитание трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, настойчивости, любознательности;
6. Формирование умений планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль.

 **Специфика программы**

Обучение математике связано с решением специфической задачи коррекционной школы - коррекцией и развитием познавательной деятельности, личностных качеств ребенка, а также воспитанием трудолюбия, самостоятельности, формированием умений планировать свою деятельность, осуществлять самоконтроль.

Обучение математике носит практическую направленность, имеет тесную связь с другими учебными предметами (рисование, труд, развитие речи, письмо), готовит учащихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками.

Понятия числа, величины, геометрической фигуры, которые формируются у учащихся в процессе обучения математике, являются абстрактными.

Действия с предметами, направленные на объединения множеств, удаление части множества, разделение множеств на равные части и другие предметно-практические действия, позволяют подготовить школьников к усвоению абстрактных математических понятий.

 Практические действия с предметами, их заменителями учащиеся должны учиться оформлять в громкой речи. Постепенно внешние действия с предметами переходят во внутренний план. У детей формируется способность мыслить отвлеченно, действовать не только с множествами предметов, но и с числами, поэтому уроки математики необходимо оснастить как демонстрационными пособиями, так и раздаточным материалом для каждого ученика.

В 4 классе продолжить развивать у учащихся интерес к математике, к количественным изменениям элементов предметных множеств и чисел, измерению величин. Это возможно только при использовании дидактических игр, игровых приемов, занимательных упражнений, создании увлекательных для детей ситуаций.

Одним из важных приемов обучения математике является *сравнение,* так как большинство математических представлений и понятий носит взаимообратный характер. Их усвоение возможно только при условии овладения способами нахождения сходства и различия, выделения существенных признаков и отвлечения от несущественных, использовании приемов классификации и дифференциации, установлении причинно-следственных связей между понятиями. Не менее важный прием — материализация, т. е. умение конкретизировать любое отвлеченное понятие, использовать его в жизненных ситуациях. Наряду с вышеназванными ведущими методами обучения используются и другие: демонстрация, наблюдение, упражнения, беседа, работа с учебником, самостоятельная работа и др.

 Обучение математике невозможно без пристального, внимательного отношения к формированию и развитию речи учащихся. Поэтому на уроках математики учитель учит детей повторять собственную речь, которая является образцом для учащихся, вводит хоровое, а затем индивидуальное комментирование предметно-практической деятельности и действий с числами.

Технология обучения по данной программе предполагает, что учащиеся, отстающие от одноклассников в усвоении знаний, должны участвовать во фронтальной работе вместе со всем классом (решать более легкие примеры, повторять объяснение учителя или сильного ученика по наводящим вопросам, решать с помощью учителя арифметические задачи.). Для самостоятельного выполнения этим учащимся предлагаются облегченные варианты примеров, задач, других заданий.

**Виды и формы организации учебного процесса**

**Формы работы:** урок, фронтальная работа, индивидуальная работа, работа в паре, коллективная работа.

**Методы обучения:** словесные, наглядные, практические.

**Технологии обучения**: игровые, здоровьесберегающие; информационно-коммуникационные; проблемно-поисковые; личностно-ориентированные; технологии разноуровнего и дифференцированного обучения, ИКТ.

Основными **видами деятельности** учащихся по предмету являются:

* действия с предметами, направленные на объединение множеств, удаление части множеств, разделение множества на равные части;
* устное решение примеров и задач;
* практические упражнения в измерении величин, черчении отрезков и геометрических фигур;
* работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя;
* развёрнутые объяснения при решении арифметических примеров и задач, что содействует развитию речи и мышления, приучают к сознательному выполнению задания, к самоконтролю;
* самостоятельные письменные работы, которые способствуют воспитанию прочных вычислительных умений;
* работа над ошибками, способствующая раскрытию причин, осознанию и исправлению ошибок;
* индивидуальные занятия, обеспечивающие понимание приёмов письменных вычислений.

 **Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* Ориентировки в окружающем пространстве (планирование маршрута, выбор пути передвижения и др.);
* Сравнения и упорядочения объектов по различным признакам: длине, площади, массе, вместимости;
* Определение времени по часам;
* Решение задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др.).

 **Способы и формы оценки образовательных результатов**

 Систематический и регулярный опрос учащихся является обязательным видом работы на уроках математики. Необходимо приучить учеников давать развёрнутые объяснения при решении арифметических примеров и задач, что содействует развитию речи и мышления, приучают к сознательному выполнению задания, к самоконтролю.

Письменные работы (домашние и классные) учащиеся выполняют в тетрадях (№1 и №2). Все работы школьников ежедневно проверяются учителем. Качество работ зависит от знания детьми правил оформления записей, от соответствия заданий уровню знаний и умений школьников.

 Знания и умения учащихся оцениваются по результатам их индивидуального и фронтального опроса, самостоятельных работ; текущих и итоговых контрольных письменных работ.

**Стандарт начального общего образования по математике.**

*Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих целей:*

* **развитие** образного и логического мышления, воображения;
* **формирование** предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования;
* **освоение** основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;
* **воспитание** интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

**Описание места учебного предмета в учебном плане:** Программа рассчитана на 136 часов, 4 часа в неделю, в том числе 8 часов отводится для проведения контрольных работ.

**Планируемые результаты**

**Личностные результаты:**

* Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
* Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
* Целостное восприятие окружающего мира.
* Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
* Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
* Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
* Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

**Метапредметные результаты:**

* Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
* Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
* Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
* Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
* Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
* Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.
* Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления
аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
* Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
* Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
* Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».
* Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
* Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

**Предметные результаты:**

* Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
* Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
* Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
* Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
* Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

Учащиеся должны **знать:**

* различие между устным и письменным сложением и вычитанием чисел в пределах 100;
* таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10. Правило умножения чисел 1 и 0, на 1 и 0, деления 0 и деления на 1, на 10;
* названия компонентов умножения, деления;
* меры длины, массы и их соотношения;
* меры времени и их соотношения;
* различные случаи взаимного положения двух геометрических фигур;
* названия элементов четырехугольников.

Учащиеся должны **уметь:**

* выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания;
* практически пользоваться переместительным свойством умножения;
* определять время по часам тремя способами с точностью до 1 мин;
* решать, составлять, иллюстрировать все изученные простые арифметические задачи;
* самостоятельно кратко записывать, моделировать содержание, решать составные арифметические задачи;
* самостоятельно кратко записывать, моделировать содержание, решать составные арифметические задачи в 2 действия;
* различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии;
* вычислять длину ломаной;
* узнавать, называть, чертить, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, многоугольников, окружностей, находить точки пересечения;
* чертить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге.

Примечания:

* необязательно знание наизусть таблицы умножения чисел 6 – 9, но обязательно умение пользоваться данными таблицами умножения на печатной основе, как для нахождения произведения, так и частного;
* узнавание, моделирование взаимного положения фигур без вычерчивания;
* определение времени по часам хотя бы одним способом;
* решение составных задач с помощью учителя;
* черчение прямоугольника (квадрата) на нелинованной бумаге с помощью учителя.

 **Содержание программы**

***Нумерация***

Таблица разрядов, классы. Простые и составные числа. Числовые выражения.

***Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание***

 Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд.

 Сложение двузначного числа с однозначным и вычитание однозначного числа из двузначного с переходом через разряд.

 Письменное сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд.

 Присчитывание и отсчитывание по 3, 6, 9, 4, 8, 7.

***Таблица умножения и деления***

 Таблица умножения чисел 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица деления на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 равных частей. Взаимосвязь умножения и деления.

 Названия компонентов умножения и деления в речи учащихся.

 Простая арифметическая задача на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз.

 Зависимость между стоимостью, ценой, количеством.

Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями.

***Умножение чисел 1 и 0, на 1 и 0, деление 0 и деление на 1, на 10***

 Умножение 1, 0, 10 и на 1, 0, 10. Деление 0, деление на 1, на 10.

***Единицы измерения и их соотношения***

 Единица (мера) длины миллиметр. Обозначение: 1 с. Соотношение: 1 см = 10 мм.

Единица (мера) массы – центнер. Обозначение – 1 ц. Соотношение:

1ц = 100 кг.

 Единица (мера) времени – секунда. Соотношение: 1 мин. = 60 сек. Секундомер. Определение времени по часам с точностью до 1 мин. Двойное обозначение времени.

***Геометрический материал***

 Замкнутые и незамкнутые кривые: окружность, дуга.

 Ломаные линии: замкнутая, незамкнутая. Граница многоугольника – замкнутая ломаная линия. Измерение отрезков ломаной и вычисление ее длины. Построение отрезка, равного длине ломаной. Построение ломаной по данной длине ее отрезков.

 Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения). Прямоугольник и квадрат. Квадрат как частный случай прямоугольника.

 Построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертёжного треугольника.

 Название сторон прямоугольника: основания, боковые стороны, противоположные, смежные стороны.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Всего часов** |
| 1-5 | Нумерация. Сложение и вычитание в пределах 100. | 5 |
| 6-7 | Меры длины: метр, дециметр, сантиметр. | 2 |
| 8-10 | Миллиметр. | 3 |
| 11 | Самостоятельная работа №1. | 1 |
| 12-13 | Меры массы: килограмм, центнер. | 2 |
| 14-17 | Сложение с переходом через разряд. | 4 |
| 18-21 | Вычитание с переходом через разряд. | 4 |
| 22 | Контрольная работа № 2. | 1  |
| 23-25 | Умножение и деление числа 2. | 3 |
| 26-28 | Умножение числа 3. | 3 |
| 29-31 | Деление на три равные части. | 3 |
| 32-34 | Умножение числа 4. | 3 |
| 35 | Контрольная работа № 3. | 1 |
| 36-37 | Линии: прямая, кривая, ломаная, луч. | 2 |
| 38-39 | Ломаные линии. | 2 |
| 40-41 | Деление на 4 равные части. | 2 |
| 42-43 | Замкнутая и незамкнутая кривые. Окружность, дуга. | 2 |
| 44-46 | Умножение числа 5. | 3 |
| 47-49 | Деление на 5 равных частей. | 3 |
| 50 | Контрольная работа № 4. | 1 |
| 51-52 | Увеличение числа в несколько раз. | 2 |
| 53-54 | Замкнутая и незамкнутая ломаные линии. | 2 |
| 55-57 | Умножение числа 6. | 3 |
| 58- | Деление на 6 равных частей. | 3 |
| 60 | Длина ломаной линии. | 2 |
| 61 | Зависимость между ценой, количеством, стоимостью. | 1 |
| 62-64 | Умножение числа 7. | 3 |
| 65-67 | Деление на 7 равных частей. | 3 |
| 68 | Контрольная работа № 5. | 1 |
| 69-70 | Прямая линия. Отрезок. | 2 |
| 71-72 | Зависимость между ценой, количеством, стоимостью. | 2 |
| 73-75 | Умножение числа 8. | 3 |
| 76-78 | Деление на 8 равных частей. | 3 |
| 79-81 | Умножение числа 9. | 3 |
| 82-84 | Деление на 9 равных частей. | 3 |
| 85-86 | Взаимное положение прямых отрезков. | 2 |
| 87 | Умножение 1 и на 1. | 1 |
| 88 | Деление на 1. | 1 |
| 89 | Контрольная работа №6. | 1 |
| 90-91 | Взаимное положение окружности, прямой, отрезка. | 2 |
| 92 | Умножение 0 и на 0. | 1 |
| 93 | Деление 0. | 1 |
| 94-95 | Взаимное положение многоугольника, прямой, отрезка. | 2 |
| 96 | Умножение числа 10 и на 10. | 1 |
| 97-98 | Деление на 10. | 2 |
| 99-100 | Меры времени. | 2 |
| 101-104 | Числа, полученные при измерении стоимости, длины, времени. | 4 |
| 105-106 | Секунда – мера времени. | 2 |
| 107-112 | Взаимное положение геометрических фигур. | 6 |
| 113 | Контрольная работа № 7. | 1 |
| 114-117 | Все действия в пределах 100. | 4 |
| 118-120 | Деление с остатком. | 3 |
| 121-122 | Треугольники. | 2 |
| 123-124 | Определение времени по часам. | 2 |
| 125-126 | Четырехугольники. | 2 |
| 127-136 | Повторение пройденного за год. | 10 |

**Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения**

 **Для учителя:**

* 1. Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида подготовительный и 1-4 классы под редакцией В.В.Воронковой: 2-е издание - М.: Просвещение, 2013.
	2. Математика. Учебник для 4 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида, Перова М.Н. Математика. 2017 г Москва. Изд. «Просвещение»

 **Для учащихся:**

1. Математика. Учебник для 4 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида, Перова М.Н. Математика. 2017 г Москва. Изд. «Просвещение»

**Материально-технические средства**

* + Компьютерная техника.
	+ Интерактивная доска.
	+ Видеопроектор.