** 1. Пояснительная записка**

**4. Планируемые результаты освоения программы**

***Личностные результаты:***

1)осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;

2) воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;

3) сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;

4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

5) овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;

6) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;

7) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;

8) принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;

9) сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;

10) воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;

11) развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;

12) сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;

13) проявление готовности к самостоятельной жизни.

***Предметные результаты:***

1. знать названия компонентов и результатов действий;
2. уметь пользоваться таблицей умножения однозначных чисел;
3. понимать связи таблиц умножения и деления;
4. выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100;
5. знать единицы измерения (меры) стоимости, длины, массы, ёмкости, времени и их соотношения;
6. определять время по часам (одним способом);
7. решать, составлять, иллюстрировать изученные простые арифметические задачи;
8. решать составные арифметические задачи в два действия (с помощью учителя);
9. различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии;
10. узнавать, называть, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, фигур; находить точки пересечения без вычерчивания;
11. знать названия элементов четырехугольников; вычерчивать прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя);
12. различать окружность и круг, вычерчивать окружности разных радиусов.
13. находить длину ломаной линии;

***Базовые учебные действия:***

Личностные учебные действия:

1. осознание себя как ученика, заинтересованного посещением школы, обучением, занятиями, как члена семьи, одноклассника, друга;
2. способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;положительное отношение к окружающей действительности, готовность к организации взаимодействия с ней и эстетическому ее восприятию;
3. целостный, социально ориентированный взгляд на мир в единстве его природной и социальной частей;
4. самостоятельность в выполнении учебных заданий, поручений, договоренностей;
5. понимание личной ответственности за свои поступки на основе представлений об этических нормах и правилах поведения в современном обществе;
6. готовность к безопасному и бережному поведению в природе и обществе.

Коммуникативные учебные действия:

1. всту­пать в контакт и работать в коллективе (учитель−ученик, ученик–уче­ник, ученик–класс, учитель−класс);
2. использовать принятые ритуалы со­ци­аль­ного взаимодействия с одноклассниками и учителем;
3. обращаться за по­мо­щью и при­нимать помощь;
4. слушать и понимать инструкцию к учебному за­да­нию в разных видах деятельности и быту;
5. сотрудничать с взрослыми и све­рстниками в разных социальных ситуациях; доброжелательно относиться, со­переживать, кон­с­т­ру­к­ти­в­но взаимодействовать с людьми;
6. договариваться и изменять свое поведение в соответствии с объективным мнением большинства в конфликтных или иных ситуациях взаимодействия с окружающими.

Регулятивные учебные действия:

1. адекватно соблюдать ритуалы школьного поведения (поднимать руку, вставать и выходить из-за парты и т. д.);
2. при­нимать цели и произвольно включаться в деятельность, сле­до­вать предложенному плану и работать в общем темпе;
3. активно уча­с­т­во­вать в де­ятельности, контролировать и оценивать свои дей­с­т­вия и действия од­но­к­ла­с­сников;
4. соотносить свои действия и их результаты с заданными об­ра­з­ца­ми, принимать оценку деятельности, оценивать ее с учетом предложенных кри­териев, корректировать свою деятельность с учетом выявленных недочетов.

Познавательные учебные действия:

1. выделять некоторые существенные, общие и отличительные свойства хорошо знакомых пред­метов;
2. устанавливать видо-родовые отношения предметов;
3. делать простейшие обобщения, сравнивать, классифицировать на наглядном материале;
4. пользоваться знаками, символами, предметами-заместителями;
5. читать; писать; выполнять арифметические действия;
6. наблюдать под руководством взрослого за предметами и явлениями окружающей действительности;
7. работать с несложной по содержанию и структуре информацией (понимать изображение, текст, устное высказывание, элементарное схематическое изображение, таблицу, предъявленных на бумажных и электронных и других носителях).

В программе по математике обозначены два уровня овладения предметными результатами: ***минимальный и достаточный.***

Достаточный уровень освоения предметными результатами не является обязательным для всех обучающихся.

Минимальный уровень является обязательным для обучающихся с умственной отсталостью. Отсутствие достижения этого уровня по математике в 4 классе не является препятствием к продолжению образования поданному варианту программы.

Минимальный уровень:

- знание числового ряда 1—100 в прямом порядке; откладывание любых чисел в пределах 100, с использованием счетного материала;

- знание названий компонентов сложения, вычитания;

- понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части).

- знание таблицы умножения однозначных чисел до 5 (в пределах 20);

- понимание связи таблиц умножения и деления, пользование таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного;

- знание порядка действий в примерах в два арифметических действия;

- выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 100;

- знание единиц измерения (меры) стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;

- пользование календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах;

- определение времени по часам (одним способом);

- решение, составление, иллюстрирование изученных простых арифметических задач;

- решение составных арифметических задач в два действия (с помощью учителя);

- различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий;

- узнавание, называние, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий, фигур; нахождение точки пересечения без вычерчивания;

- знание названий элементов четырехугольников; вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя);

- различение окружности и круга, вычерчивание окружности разных радиусов.

Достаточный уровень:

- знание числового ряда 1—100 в прямом и обратном порядке;

- счет, присчитыванием, отсчитыванием по единице и равными числовыми группами в пределах 100;

- откладывание любых чисел в пределах 100 с использованием счетного материала;

- знание названия компонентов сложения, вычитания;

- понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части и по содержанию);

- знание таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10;

- понимание связи таблиц умножения и деления, пользование таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного;

- знание порядка действий в примерах в два арифметических действия;

- выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 100;

- знание единиц (мер) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;

- знание порядка месяцев в году, номеров месяцев от начала года; умение пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году; знание количества суток в месяцах;

- определение времени по часам;

- решение, составление, иллюстрирование всех изученных простых арифметических задач;

- краткая запись, моделирование содержания, решение составных арифметических задач в два действия;

- различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий;

- узнавание, называние, вычерчивание, моделирование взаимного положения двух прямых и кривых линий, многоугольников, окружностей; нахождение точки пересечения;

- знание названий элементов четырехугольников, вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге;

- вычерчивание окружности разных радиусов, различение окружности и круга.

Знания ***оцениваются*** в соответствии с двумя уровнями, предусмотренными рабочей программы 4 класса по 5 – балльной системы отметок. В текущей оценочной деятельности целесообразно соотносить результаты, продемонстрированные учеником, с оценками типа:

* оценка «5» - «очень хорошо» (отлично) свыше 65%;
* оценка «4» - «хорошо» - от 51% до 65%;
* оценка «3» - «удовлетворительно» (зачет), если обучающийся верно выполняет от 35% до 50% заданий;
* оценка «2» - не ставится.

Оценка достижения обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) предметных результатов осуществляется на принципах индивидуального и дифференцированного подходов.

В течение учебного года проводится ***диагностика*** уровня усвоения знаний и умений учащихся. Она состоит из анализа двух этапов:

1этап - промежуточная диагностика (1 полугодие)

Цель: проанализировать процесс формирования знаний и умений учащихся по конкретной теме изучаемого предмета за определенный промежуток времени.

2 этап – итоговая диагностика (2 полугодие)

Цель: выявить уровень усвоения материала и умения использовать полученные знания на практике.

Данные диагностики фиксируются в сводной таблице достижений предметных результатов. По итогам каждого этапа диагностики заполняется графа знаком, представленным в виде баллов:

0 баллов - действие отсутствует, обучающийся не понимает его смысла, не включается в процесс выполнения вместе с педагогом;

1 балл - обучающийся смысл действия понимает фрагментарно и выполняет задание с большим количеством ошибок, выполнение действия связывает с конкретной ситуацией, выполняет задание только по инструкции педагога, или не воспринимает помощь;

2 балла - обучающийся выполняет действие после первичной и дополнительных фронтальной, групповой или индивидуальной инструкций. Нуждается в активной помощи педагога. Помощь использует с трудом, с ошибками. В отдельных случаях способен выполнить его самостоятельно;

3 балла - способен самостоятельно выполнять действие в определенных ситуациях, нередко допускает ошибки, которые исправляет после индивидуальной помощи педагога;

4 балла - обучающийся выполняет задание после первичной и дополнительной фронтальной инструкции

с 1 - 2 незначительными ошибками. Хорошо использует незначительную помощь педагога;

5 баллов - обучающийся выполняет действие после первичной инструкции педагога без помощи и без ошибок или с одной незначительной ошибкой, которую сам исправляет после самопроверки. В помощи педагога почти не нуждается.

Результаты дают возможность получить объективную информацию об уровне усвоения знаний, умений и навыков в текущем году; запланировать индивидуальную и групповую работу с учащимися в дальнейшем обучении.

**5. Содержание учебного предмета**

В программе по математике выделяются ***разделы***:

**Нумерация**. Разряды единиц, десятков, сотен. Разрядная таблица. Сравнение чисел в пределах 100 с использованием разрядной таблицы.

**Единицы измерения и их соотношения**

Величины и единицы их измерения. Единица времени (секунда), длины (миллиметр), массы (центнер). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Числа, полученные при измерении двумя мерами. Преобразования чисел, полученных при измерении двумя мерами. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной мерой, без преобразований и с преобразованиями вида: 60см+40см=100см=1м. Определение времени по часам с точностью до 1 мин.

**Арифметические действия**

Письменное сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. Проверка действий сложения и вычитания обратным действием. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. Таблица умножения чисел на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица деления чисел на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 равных частей. Взаимосвязь умножения и деления. Умножение 0, 1, 10. Умножение на 0, 1, 10. Правило умножения 1, 0, 10. Доли. Понятие доли как части предмета и целого числа.

**Арифметические задачи**

Простые арифметические задачи: на деление содержания; на зависимость между стоимостью, ценой, количеством; на нахождение неизвестного слагаемого.Задачи в два арифметических действия, составленные из ранее решаемых простых задач.

**Геометрический материал**

Обозначение геометрических фигур буквами латинского алфавита. Кривые, ломаные линии: замкнутые, незамкнутые. Граница многоугольника - замкнутая ломаная линия. Измерение отрезков ломаной линии и вычисление её длины. Построение отрезка, равного длине ломаной линии. Построение ломаной линии по данной длине её отрезков.

Окружность. Построение окружности заданного диаметра. Деление окружности на 2, 4 равные части. Дуга как часть окружности.

Многоугольник. Вершины, стороны, углы многоугольника. Построение прямоугольника (квадрата) по заданным длинам сторон с помощью чертежного угольника.

**6.Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Раздел, тема урока*** | ***Кол-во***  ***часов*** | ***Дата*** | ***Словарь*** | ***Наглядность*** | ***Основные виды учебной деятельности*** |
| **Нумерация** | | | | | | |
| 1-5 | Нумерация чисел 1 – 100 (повторение). | 5 |  | число | квадрат «Сотня» | Выполнение арифметических действий. |
| 6-7 | Числа, полученные при измерении величин. | 2 |  | величины (1ц=100кг) | таблица | Выполнение арифметических действий. |
| 8 | Мера длины – миллиметр. | 1 |  | миллиметр | таблица | Построение отрезков. |
| **Сложение и вычитание без перехода через разряд (все случаи)** | | | | | | |
| 9-14 | Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд. | 6 |  | разряд  1-е слагаемое  2-е слагаемое  уменьшаемое  вычитаемое | квадрат «Сотня» | Выполнение арифметических действий |
| 15 | Меры времени. | 1 |  | неделя  минута  год  час  сутки  месяц | часы | Определение времени по часам |
| 16 | Числа, полученные при измерении двумя мерами. | 1 |  | меры | таблица (1см 5мм=15мм) | Выполнение арифметических действий. |
| 17 | Замкнутые, незамкнутые кривые линии. | 1 |  | замкнутые  незамкнутые | геометрические фигуры | Построение линий. |
| 18 | Окружность, дуга. | 1 |  | дуга | таблица | Построение окружности. |
| 19 | Умножение чисел. | 1 |  | 1-ый множитель  2-ой множитель | таблица умножения | Выполнение арифметических действий. |
| 20-21 | Таблица умножения числа 2. | 2 |  | 1-ый множитель  2-ой множитель | таблица умножения | Выполнение арифметических действий. |
| 22 | Деление чисел. | 1 |  | делимое  делитель | таблица деления | Выполнение арифметических действий. |
| 23-24 | Деление на 2. | 2 |  | чётные числа  нечётные числа | таблица деления | Выполнение арифметических действий. |
|  | **Сложение с переходом через разряд** | | | | | |
| 25-26 | Сложение двузначного числа с однозначным числом. | 2 |  | увеличить на | таблица | Выполнение математических действий |
| 27-29 | Сложение двузначных чисел. | 3 |  | десяток  единица | таблица | Выполнение математических действий |
| 30 | Ломаная линия. | 1 |  | ломаная | таблица | Построение, измерение ломаной линии. |
| 31 | Контрольная работа. | 1 |  |  |  | Самостоятельная работа |
| **Вычитание с переходом через разряд** | | | | | | |
| 32-34 | Вычитание однозначного числа их двузначного. | 3 |  | однозначное  двузначное | таблица | Выполнение математических действий |
| 35-37 | Вычитание двузначных чисел. | 3 |  | двузначное | таблица | Выполнение математических действий |
| 38 | Замкнутые, незамкнутые ломаные линии. | 1 |  | замкнутые  незамкнутые | таблица | Построение линий |
| 39-41 | Таблица умножения числа 3. | 3 |  | 1-ый множитель  2-ой множитель | таблица умножения | Выполнение действия умножения |
| 42-44 | Деление на 3. | 3 |  | делимое  делитель | таблица умножения | Выполнение действия деления |
| 45-47 | Таблица умножения числа 4. | 3 |  | 1-ый множитель  2-ой множитель | таблица умножения | Выполнение действия умножения |
| 48-50 | Деление на 4. | 3 |  | делимое  делитель | таблица умножения | Выполнение действия деления |
| 51 | Длина ломаной линии. | 1 |  | длина | таблица | Построение ломаной линии |
| 52-54 | Таблица умножения числа 5. | 3 |  | 1-ый множитель  2-ой множитель | таблица умножения | Выполнение действия умножения |
| 55-57 | Деление на 5. | 3 |  | делимое  делитель | таблица умножения | Выполнение действия деления |
| 58-59 | Двойное обозначение времени. | 2 |  | время | таблица | Определение времени и его запись |
| 60-62 | Таблица умножения числа 6. | 3 |  | 1-ый множитель  2-ой множитель | таблица умножения | Выполнение действия умножения |
| 63-65 | Деление на 6. | 3 |  | делимое  делитель | таблица умножения | Выполнение действия деления |
| 66 | Контрольная работа. | 1 |  |  |  | Самостоятельная работа |
| 67 | Прямоугольник. | 1 |  | противоположные стороны | таблица | Вычерчивание прямоугольника |
| 68-70 | Таблица умножения числа 7. | 3 |  | 1-ый множитель  2-ой множитель | таблица умножения | Выполнение действия умножения |
| 71-73 | Увеличение числа в несколько раз. | 3 |  | увеличить в | таблица | Выполнение действия умножения |
| 74-76 | Деление на 7. | 3 |  | делимое  делитель | таблица умножения | Выполнение действия деления |
| 77-79 | Уменьшение числа в несколько раз. | 3 |  | уменьшить в | таблица | Выполнение действия деления |
| 80 | Квадрат. | 1 |  | смежные стороны | таблица | Вычерчивание квадрата |
| 81-83 | Таблица умножения числа 8. | 3 |  | 1-ый множитель  2-ой множитель | таблица умножения | Выполнение действия умножения |
| 84-86 | Деление на 8. | 3 |  | делимое  делитель | таблица умножения | Выполнение действия деления |
| 87 | Меры времени. | 1 |  | мера времени | таблица | Решение примеров и задач с именованными числами. |
| 88-90 | Таблица умножения числа 9. | 3 |  | 1-ый множитель  2-ой множитель | таблица умножения | Выполнение действия умножения |
| 91-93 | Деление на 9. | 3 |  | делимое  делитель | таблица умножения | Выполнение действия деления |
| 94 | Решение простых арифметических задач (простые арифметические задачи на зависимость между стоимостью, ценой, количеством) | 1 |  | простые задачи | таблица | Решение задач |
| 95 | Пересечение фигур. | 1 |  | пересечение | таблица | Построение геометрических фигур |
| 96 | Умножение 1 и на 1. | 1 |  | умножение | таблица | Выполнение действия умножения |
| 97 | Деление на 1. | 1 |  | деление | таблица | Выполнение действия деления |
| **Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления)** | | | | | | |
| 98-100 | Сложение и вычитание без перехода через разряд. | 3 |  | разряд | таблица разрядов | Формирование умения выполнять вычисления столбиком |
| 101 | Контрольная работа. | 1 |  |  |  | Самостоятельная работа |
| 102106 | Сложение с переходом через разряд. | 5 |  | разряд | таблица разрядов | Выполнение математических действий |
| 107111 | Вычитание с переходом через разряд. | 5 |  | разряд | таблица разрядов | Выполнение математических действий |
| 111-113 | Умножение 0 и на 0. | 2 |  | умножение, нуль | таблица | Выполнение действия умножения |
| 114-115 | Деление 0 на число. | 2 |  | деление | таблица | Выполнение действия деления |
| 116-117 | Взаимное положение фигур. | 2 |  | взаимное положение | таблица | Вычерчивание геометрических фигур |
| 118-119 | Умножение 10 и на 10. | 2 |  | умножение | таблица | Выполнение действия умножения |
| 120-121 | Деление на 10. | 2 |  | деление | таблица | Выполнение действия деления |
| 122-124 | Нахождение неизвестного слагаемого. | 3 |  | ***х***- неизвестное число | таблица | Выполнение математических действий |
| 125 | Доли (понятие доли как части предмета и целого числа). | 1 |  | доля | таблица | Нахождение части предмета и числа |
| 126-127 | Повторение по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд». | 2 |  |  |  | Выполнение математических действий |
| 128-129 | Повторение по теме «Сложение и вычитание с переходом через разряд» | 2 |  |  |  | Выполнение математических действий |
| 130-131 | Повторение по теме «Умножение» | 2 |  |  |  | Выполнение математических действий |
| 132 | Контрольная работа. | 1 |  |  |  | Самостоятельная работа. |
| 133-135 | Повторение по теме «Увеличение и уменьшение числа в несколько раз» | 3 |  |  |  | Выполнение математических действий |
| 136-137 | Повторение по теме «Построение прямоугольника (квадрата)» | 2 |  |  |  | Построение прямоугольника |
| 138-140 | Повторение по теме «Нахождение неизвестного слагаемого» | 3 |  |  |  | Выполнение математических действий |

**7. Учебно-методическое обеспечение**

1. Учебная литература

* Учебник «Математика» Т.В. Алышева, И.М. Яковлева, 4 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. В 2 частях. Часть 1 – М.: Просвещение, 2022г.
* Учебник «Математика» Т.В. Алышева, И.М. Яковлева, 4 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. В 2 частях. Часть 2 – М.: Просвещение, 2022г.

2. Научно-методическая литература

* Программа по математике для специальных (коррекционных) учреждений VIII вида: 0 – 4 классы/ под редакцией И.М. Бгажноковой, филиал издательства «Просвещение», Санкт- Петербург, 2013г.
* - М. Н. Перова «Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе VIII вида: Учеб, для студ. дефект, фак. педвузов. — 4-е изд., перераб. — М.: Гуманит. изд. ' центр ВЛАДОС, 2001
* - М. Н. Перова «Дидактические игры и упражнения по математике во вспомогательной школе». Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 2001
* - Коррекционно-развивающие задания и упражнения, загадки, ребусы, кроссворды.
* - В. Г. Петрова « Обучение учащихся 1-4 классов», 1982 г
* - Математика. М. Н. Перова 4 класс. Учебник для 4 класса специальных (коррекционных)
* образовательных учреждений VIII вида. – М.: Просвещение, 2011г