Математика

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математика» в 1 дополнительном классе образовательной области «Математика» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), на основе Адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1).

Математика является одним из важных общеобразовательных предметов в образовательных организациях, осуществляющих обучение учащихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Основной целью обучения математике является подготовка обучающихся с умственной отсталостью к жизни в современном обществе и овладение доступными профессионально - трудовыми навыками.

Исходя из основной цели, **задачами обучения математике являются:**

- формирование доступных у обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) математических знаний и умений, необходимых для решения учебно-познавательных, учебно - практических, житейских и профессиональных задач и развитие способности их использования при решении соответствующих возрасту задач;
- коррекция и развитие познавательной деятельности и личностных качеств, обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) средствами математики с учетом их индивидуальных возможностей;
- формирование положительных качеств личности, в частности аккуратности, настойчивости, трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, любознательности, умения планировать свою деятельность, доводить начатое дело до конца, осуществлять контроль и самоконтроль.

Обучение математике носит практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовит учащихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учит использованию математических знаний в нестандартных ситуациях.

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 (понятия числа, величины, геометрической фигуры).

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 1 дополнительном классе необходимо пробудить у учащихся интерес к математике, к количественным изменениям элементов предметных множеств и чисел, измерению величин. Это возможно только при использовании дидактических игр, игровых приёмов, занимательных упражнений, создании увлекательных для детей ситуаций.

Одним из важных приёмов 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 приёмов 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, экскурсия, самостоятельная работа и др.

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

Процесс обучения опирается на наглядно-образное и наглядно-действенное мышление, с помощью чего формируются элементы абстрактного мышления. Через математическое содержание формируются и корригируются и такие формы мыслительной деятельности, как сравнение, анализ, синтез.

При отборе учебного материала учитываются разные возможности учащихся по усвоению математических представлений, знаний, умений практически их применять в зависимости от степени выраженности и структуры дефекта. Поэтому в каждом классе предлагаемый учителем материал усваивается учащимися на различном уровне, т. е. программа предусматривает необходимость *дифференцированного подхода в обучении.*

Программа в целом определяет оптимальный объём знаний и умений по математике, который доступен большинству учащихся, обучающихся по программе для детей с умственной отсталостью. Однако есть в классе часть учащихся, которые постоянно отстают от одноклассников в усвоении знаний и нуждаются в дифференцированной помощи со стороны учителя. Они могут участвовать во фронтальной работе со всем классом (решать более лёгкие примеры, повторять объяснения учителя или сильного ученика по наводящим вопросам, решать с помощью учителя арифметические задачи). Для самостоятельного выполнения этим ученикам требуется предлагать облегчённые варианты примеров, задач, других заданий. Учитывая указанные особенности этой группы школьников, настоящая программа определила два уровня требований к знаниям и умениям учащихся (минимальный и достаточный). Усвоение этих знаний и умений даёт основание для перевода учащихся в следующий класс.

Понижать уровень требований нужно только тогда, когда учитель использовал все возможные коррекционно-развивающие меры воздействия.

Цель АООП для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в 1 дополнительном классе:

- заложить основы элементарных математических знаний и умений учащихся с учётом их индивидуальных особенностей.

Образовательная задача: дать знания об элементарных математических представлениях.

Коррекционно-развивающая задача: развивать основные мыслительные операции.

Воспитательная задача: воспитывать интерес к математике, любознательность, настойчивость, терпеливость, трудолюбие.

Методы обучения математике: словесный, наглядный, практический: работа с учебником, упражнение, самостоятельная работа, экскурсия, наблюдение, демонстрация и т.д.

Приёмы работы: дидактические игры; игровые приёмы; занимательные упражнения; создание увлекательных ситуаций; сравнение (один из важных приёмов обучения); материализация, т. е. умение конкретизировать любое отвлечённое понятие, использовать его в жизненной ситуации.

Форма учебного занятия: вводный урок; урок формирования (сообщения) новых знаний; обобщающий урок; контрольный урок; урок формирования и закрепления умений и навыков; комбинированный урок.

Виды контроля: индивидуальный; фронтальный; проверочная работа; математический диктант.

Место учебного предмета в учебном плане

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика» и относится к обязательной части учебного плана образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). На изучение предмета в 1 доп. классе отводится 3 часа в неделю, всего 99 часов, исходя из 33 учебных недель. Длительность уроков в первом полугодии составляет 35 минут, во втором - 40 минут. В 1 четверти ступенчатый режим обучения (по 3 урока в день).

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

Личностные результаты:

-развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;

-овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

-овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни;

-владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;

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

-принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;

-развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях.

Предметные результаты

Программа определяет два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный. Достаточный уровень овладения предметными результатами не является обязательным для всех обучающихся. Минимальный уровень является обязательным для всех обучающихся с умственной отсталостью.

Минимальный уровень:

Учащиеся должны **знать:**

- цвет, величину, массу, размеры, форму предметов;
- положение предметов в пространстве и на плоскости относительно себя и друг друга;
- количественные, порядковые числительные в пределах 5;
- знаки арифметических действий сложения и вычитания;
- линии - прямую, кривую;
- части суток, порядок их следования;
- дни: вчера, сегодня, завтра.

Учащиеся должны **уметь:**

- сравнивать предметы по величине, размеру, массе «на глаз», наложением, приложением, «на руку»;
- оценивать и сравнивать количество предметов в совокупности «на глаз», путём установления взаимно однозначного соответствия, выделять лишнее, недостающее;
- увеличивать и уменьшать количество предметов в совокупности, объёмы жидкости, сыпучего вещества, объяснять эти изменения;
- определять положение предметов в пространстве относительно себя, а также помещать предметы в указанное положение;
- устанавливать и называть порядок следования предметов;

■ узнавать и называть, классифицировать геометрические фигуры, сравнивать их с объёмными геометрическими телами;
■ определять форму знакомых предметов;
■ читать, записывать, откладывать на счётах, сравнивать числа в пределах 5, присчитывать, отсчитывать по 1,2,3,4,5;
■ выполнять сложение, вычитание чисел в пределах 5;
■ решать задачи на нахождение суммы, остатка, иллюстрировать содержание задачи с помощью предметов, их заменителей, рисунков;
■ узнавать монеты, заменять одни монеты другими;
■ чертить прямую, кривую линии;
■ чертить квадрат, прямоугольник, треугольник по точкам, поставленным учителем.

Достаточный уровень:

Учащиеся должны **знать:**

-цвет, величину, массу, размеры, форму предметов;

-положение предметов в пространстве и на плоскости относительно себя и друг друга; слова, их обозначающие;

-части суток, порядок их следования;

- дни: вчера, сегодня, завтра;

- количественные, порядковые числительные, цифры в пределах 5; состав чисел 2,3,4,5 из двух слагаемых;

-названия и знаки арифметических действий сложения и вычитания;

- линии: прямую, кривую.

Учащиеся должны **уметь**:

- сравнивать предметы по величине, размеру, массе «на глаз», наложением, приложением, «на руку»;

- оценивать, сравнивать количество предметов в совокупности «на глаз», путём установления взаимно однозначного соответствия, выделять лишнее, недостающее;

- увеличивать и уменьшать количество предметов в совокупности, объёмы жидкости, сыпучего вещества, объяснять эти изменения;

-определять положение предметов в пространстве относительно себя, а также помещать предметы в указанное положение;

-устанавливать и называть порядок следования предметов;

- узнавать и называть, классифицировать геометрические фигуры, сравнивать их с объёмными геометрическими телами;

- определять форму знакомых предметов; писать цифры 1,2,3,4,5;

- соотносить количество предметов с соответствующими числительными, цифрой;

- пересчитывать, отсчитывать предметы, узнавать количество из 2-3 предметов без пересчитывания;

- производить и записывать действия сложения и вычитания чисел в пределах 5;

- использовать переместительное свойство сложения;

- решать задачи на нахождение суммы, остатка, выполняя самостоятельно практические действия;

- записывать решение задачи в виде примера; числовые данные задачи называть и записывать с наименованиями;

-выделять в задаче условие, числовые данные (числа), вопрос, решение, ответ, выполнять практически с предметами или их заменителями действие, о котором говорится в задаче;

- чертить квадрат, прямоугольник, треугольник по заданным вершинам.

Основные виды организации учебного процесса

Технологии обучения	Формы обучения	Методы обучения	Формы контроля
-игровые технологии здоровьесберегающие технологии -личностно-ориентированные -технологии разноуровневого и дифференцированного обучения -проблемно-поисковые -информационно - коммуникационные технологии	-индивидуальные -групповые (парные) -фронтальные -классные (урочные) -внеклассные	-словесные -наглядные -практические -частично-поисковые	-устный опрос -письменный опрос -индивидуальные задания -решение упражнений и задач -самостоятельная работа -контрольная работа

Характеристика контрольно-измерительных материалов, используемых при оценивании уровня подготовки учащихся

Виды контроля	Формы контроля	Количество работ	Методическое обеспечение
Текущий	самостоятельная работа	в течение учебного года	Резникова Е.В. «Контрольно-диагностический инструментарий по русскому языку, чтению, математике для обучающихся 1-4 классов с нарушением интеллекта». - М.: ВАКО, 2016. Алышева Т.В. Поурочные разработки по математике: 1 класс. - ВАКО, 2016.
Тематический	контрольная работа	---	
Диагностический Итоговый	контрольная работа	1	

Система оценки достижения планируемых результатов

Во время обучения в первом дополнительном классе целесообразно всячески поощрять и стимулировать работу учеников, используя только качественную оценку. При этом не является принципиально важным, насколько обучающийся продвигается в освоении того или иного учебного предмета. На этом этапе обучения центральным результатом является появление значимых предпосылок учебной деятельности, одной из которых является способность её осуществления не только под прямым и непосредственным руководством и контролем учителя, но и с определённой долей самостоятельности во взаимодействии с учителем и одноклассниками.

Требования к оцениванию

Безотметочное оценивание.

Промежуточная аттестация обучающихся дополнительных первых классов в соответствие со школьным Положением о проведении промежуточной аттестации учащихся и осуществлении текущего контроля их успеваемости (приказ № 174-ОД от 01.09.2014) не проводится.

Текущий контроль успеваемости учащихся дополнительных первых классов в течение учебного года осуществляется педагогическим работником, реализующим соответствующую часть образовательной программы без фиксации достижений учащихся в виде отметок по пятибалльной системе и отражается учителем в Листке достижений обучающегося.

Содержание программы

1.Свойства предметов: цвет, форма, величина, назначение. Слова: каждый, все, кроме, остальные (оставшиеся), другие.

2.Сравнение предметов: 2-3-х предметов по величине, по размеру

(больше, меньше, равны, одинаковые); 3-4-х предметов по длиннее, по ширине, глубине, толщине (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, толще, тоньше); по массе, по весу (тяжелее, легче).

3.Сравнение предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих: сравнение 2-3 предметных совокупностей. Слова: сколько, много, мало, больше, меньше, столько же, равное, одинаковое количество, немного, несколько, один, ни одного. Сравнение предметных совокупностей после изменения количества предметов, её составляющих. Установление взаимно-однозначного соответствия путём сравнения небольших предметных совокупностей путём установления взаимно-однозначного соответствия их элементов.

4.Сравнение объёмов жидкостей, сыпучих веществ: сравнение объёмов жидкостей и сыпучих веществ, находящихся в одинаковых ёмкостях. Слова: больше, меньше, одинаково, равно, столько же. Сравнение объёмов жидкостей, сыпучего вещества в одной ёмкости до и после изменения объёма.

5.Положение предметов в пространстве, на плоскости: относительно учащегося, по отношению друг к другу, впереди, сзади, справа, слева, правее, левее, вверху, внизу, выше, ниже, далеко, близко, дальше, ближе, рядом, около, здесь, там, на, в, внутри, перед, за, над, под, напротив, между, в середине, в центре. Ориентировка на листе бумаги: вверху, внизу, справа, слева, в середине (в центре); верхний, нижний, правый, левый край листа; тоже для сторон: верхняя, нижняя, правая, левая половина, верхний правый, левый, нижний правый, левый углы. Отношение порядка следования: первый, последний, крайний, после, за, следом, следующий за.

6.Временные представления: сутки: утро, день, вечер, ночь. Дни недели. Сегодня, завтра, вчера, на следующий день, рано, поздно, вовремя, давно, недавно, медленно, быстро. Сравнение по возрасту: молодой, старый, моложе, старше.

7.Геометрические фигуры и формы

Круг, квадрат, треугольник, прямоугольник. Шар, куб, брус.

Вычерчивание прямоугольника, квадрата, треугольника по заданным вершинам.

Числа и величины. Первый десяток в пределах 5.

8.Названия, обозначение чисел от 1 до 5. Счёт по 1 в пределах 5. Количественные, порядковые числительные. Число и цифра 0,1,2,3,4,5. Соответствие количества, числительного, цифры. Место каждого числа в числовом ряду (0—5). Сравнение чисел. Установление отношения больше, меньше, равно.

9.Числа первого десятка 5. Число и цифра.

Состав чисел первого десятка из двух слагаемых в пределах 5. Приемы сложения и вычитания. Таблицы состава чисел в пределах 5, ее использование при выполнении действия вычитания. Название компонентов и результатов сложения и вычитания (в речи учителя). Переместительное свойство сложения (практическое использование).

10.Простые арифметические задачи на нахождение суммы и остатка.

Простые задачи на нахождение суммы и остатка решаются на основе выполнения практических действий. Запись задачи примером.

11.Точка. Прямая и кривая линии. Вычерчивание прямой линии с помощью линейки в различном положении по отношению к краю листа бумаги. Черчение прямых, кривых линий.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
УМК «Математика» для 1 класса:	
1.Рабочая программа 1-4 кл: АООП образования для детей с УО (вариант 1) (сайт www.prosv.ru).	Библиотечный фонд комплектуется на основе федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) Мин. обр. и науки РФ
2.Учебники:	
Математика. 1 класс: учебник для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы. В 2 ч. Ч.1 /Т.В. Алышева. - М.: Просвещение, 2019.	
3.Рабочие тетради и пособия:	
Алышева Т.В., Эк В.В. Сравниваем, считаем. Рабочая тетрадь по математике для 1 дополнительного класса в 2 частях.- М.: Просвещение, 2016	
Алышева Т.В. Рабочие тетради на печатной основе для 1 класса в 2 частях, в которых представлена система заданий по числам первого десятка в пределах 5 (Часть 1). - М.: Просвещение, 2016.	
Алышева Т.В. Математика. Методические рекомендации. 1-4 классы: учебное пособие для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы. /Т.В. Алышева. - М.: Просвещение, 2016 (сайт www.prosv.ru).	
Методические пособия (книги для учителя), дополнительная литература:	
1.Алышева Т.В., Эк В.В. Электронное приложение к рабочей тетради по математике для 1 кл. Дочисловой период.	
2.Александров М.Ф., Волошина О.И. Математика. Тесты: Начальная школа: Учебно-методическое пособие. – М., 2006.	
3.Бондаренко Е.А. Играя, учимся писать: Прописи - шаблон по математике. – Ростов - на – Дону: ООО «Удача», 2007.	
4.Волина В.В. Праздник числа: Занимательная математика для детей. – М., 2003.	
5.Володина Н.В. Считаю и решаю. - М.: Эксмо, 2015.	
6.Математика: коррекционно-развивающие занятия с уч-ся нач. школы/авт.-сост. А. А. Шабанова. - Волгоград: Учитель, 2007.	
7. Петерсон Е.Г., Суворина Е.А. Каллиграфия цифр: Прописи по математике: Учебное пособие. В 2 ч.Ч.1.-М.: Издательство «Ювента», 2016.	
8.Ткачёва Т.А. Дети 6-7 лет с ограниченными возможностями.- М.: «Гном», 2011.	
9.Узорова О.В., Нефёдова Е.А. Сборник контрольных работ и диктантов по математике. – М. «Астрель», 2007.	
10.Эк В.В. Обучение математике учащихся младших классов вспомогательной школы. – М.: Просвещение, 2000.	
Изобразительные наглядные пособия (рисунки, схематические рисунки, схемы, таблицы).	
Наборы сюжетных картинок в соответствии с тематикой, определенной в программе по математике (в том числе в цифровой форме).	
Натуральные пособия (реальные объекты живой и неживой природы, объекты-заместители);	

Разрезной счётный материал по математике (приложение к учебнику 1 класса)	
Акустические колонки.	Размер не менее 150×50 см
Документ-камера.	
Классная доска.	С диагональю не менее 72 см
Компьютер (ноутбук).	
Многофункциональный центр (принтер, сканер, ксерокс).	
Мультимедийный проектор.	