

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа №39» города Калуги

РАССМОТРЕНО

На заседании методического
объединения
протокол №1 от «01» сентября 2021г.

СОГЛАСОВАНО:

заместитель директора по
учебно-воспитательной работе
_____ Е.А.Алленова
«01» сентября 2021г.

Рабочая программа по учебному предмету

«Математические представления»

Для обучающихся с расстройствами аутического спектра (вариант 8.4)

Срок реализации 5 лет

Учитель:

Шавкатова Наталья Викторовна

г. Калуга

Программа учебного предмета «**МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ**» разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» N273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 N 99-ФЗ, от 23.07.2013 N 203-ФЗ);
- Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);
- Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа (ПрАООП) на основе ФГОС для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);
- Адаптированная основная общеобразовательная программа МБОУ «ООШ №39» г. Калуги;
- Программно-методическое обеспечение к урокам «Окружающий мир» в 1-4 классах специальных (коррекционных) образовательных учреждениях VIII вида: пособие для учителя. С.В.Кудрина.– М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2010г.
- Программа обучения учащихся с умеренной и тяжелой умственной отсталостью / Л.Б. Баряева, Д.И. Бойков, В.И. Липакова и др.; Под ред. Л.Б. Баряева, Н.Н. Яковлевой. – СПб.; ЦПК проф. Л.Б. Баряева, 2011.

Цель изучения учебного предмета «Математические представления»:
формирование элементарных математических представлений и умения применять их в повседневной жизни.

Задачи изучения предмета:

- формировать представления о форме, величине; количественные (дочисловые), пространственные, временные представления;
- формировать представления о количестве, числе, знакомство с цифрами, составом числа в доступных ребенку пределах, счет, решение простых арифметических задач с опорой на наглядность.
- формировать способность пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских задач.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В повседневной жизни, участвуя в разных видах деятельности, ребенок с тяжелыми и множественными нарушениями развития нередко попадает в ситуации, требующие от него использования математических знаний. Так, накрывая на стол на трёх человек, нужно поставить три тарелки, три столовых прибора и др.

У большинства обычно развивающихся детей основы математических представлений формируются в естественных ситуациях. Дети с выраженным нарушением интеллекта не могут овладеть элементарными математическими представлениями без специально организованного обучения. Создание ситуаций, в которых дети произвольно осваивают доступные для них элементы математики, является основным подходом в обучении. В конечном итоге важно, чтобы ребенок научился применять математические представления в повседневной жизни: определять время по часам, узнавать номер автобуса, на котором он сможет доехать домой, расплатиться в магазине за покупку, взять необходимое количество продуктов для приготовления блюда и т.п. Знания, умения, навыки, приобретаемые ребенком в ходе освоения программного

материала по математике, необходимы ему для ориентировки в окружающей действительности, т.е. во временных, количественных, пространственных отношениях, решении повседневных задач.

3. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Предмет «Математические представления» входит в образовательную область

- «Математика» учебного плана МБОУ «ООШ №39» г. Калуги;

На изучение предмета «Математические представления» отводится:

- в 1 доп. классе 66 часов, 2 часа в неделю;
- в 1 классе 68 часов, 2 часа в неделю;
- во 2 классе 68 часов, 2 часа в неделю;
- в 3 классе 68 часов, 2 часа в неделю;
- в 4 классе 68 часов, 2 часа в неделю.

4. ЛИЧНОСТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты освоения учебного предмета «Математические представления»:

- 1) основы персональной идентичности, осознание своей принадлежности к определённому полу, осознание себя как «Я»;
- 2) социально-эмоциональное участие в процессе общения и совместной деятельности;
- 3) формирование уважительного отношения к окружающим;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Математические представления»

1 доп.-4 классы

Возможные предметные результаты освоения учебного предмета:

Пространственные представления:

- Умение ориентироваться в схеме тела (правая, левая рука, нога), в пространстве, на плоскости (на листе бумаги).
- Умение ориентироваться в пространстве в заданном направлении: вверх, вниз, вперёд, назад, вправо, влево.
- Умение определять отношения порядка следования: первый, последний, крайний, перед, после, за, следующий за, следом, между. Определять, месторасположения предметов в ряду.

Представления о величине:

- Умение различать и сравнивать предметы по величине.
- Умение измерять с помощью мерки (линейки).

Представление о форме:

- Умение различать и сравнивать предметы по форме.

- Умение построить фигуру по точкам с применением линейки.

Временные представления:

- Умение различать части суток, соотносить действие с временными промежутками, составлять и проследивать последовательность событий, соотносить время с началом и концом деятельности.

Количественные представления:

- Умение различать, сравнивать и преобразовывать множества (один – много).
- Умение соотносить число с соответствующим количеством предметов, обозначать его цифрой.
- Умение пересчитывать предметы в доступных пределах.
- Умение представлять множество двумя другими множествами в пределах 10-ти.
- Умение обозначать арифметические действия знаками.
- Умение решать задачи простые задачи.
- Умение распознавать цифры, обозначающие номер дома, квартиры, автобуса, телефона и др.

5.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ»

1 доп. - 1 классы

Количественные представления

Нахождение одинаковых предметов. Разъединение множеств. Объединение предметов в единое множество. Различение множеств («один», «много», «мало», «пусто»). Сравнение множеств (без пересчета, с пересчетом). Преобразование множеств (увеличение, уменьшение, уравнивание множеств). Узнавание цифр. Соотнесение количества предметов с числом. Обозначение числа цифрой. Написание цифры. Знание отрезка числового ряда 1 – 3. Определение места числа (от 0 до 3) в числовом ряду. Счёт в пределах 3. Образование чисел 2 и 3. Счёт прямой и обратный. Знаки сложения и вычитания. Сложение и вычитание чисел в пределах 3 на конкретном материале. Решение примеров в пределах 3. Составление задач по практическим действиям. Меры стоимости. Знакомство с монетами: 1, 2, и 3 коп. Распознавание их.

Представление о форме

Геометрический материал: круг, квадрат, треугольник. Отбор по образцу и по названию в играх и упражнениях.

Представления о величине

Величины: большой-маленький, длинный-короткий, высокий-низкий, широкий-узкий, толстый-тонкий, больше-меньше, длиннее-короче, одинаковые, выше – ниже, шире – уже.

Пространственные представления

Верхний – нижний, правый – левый, рядом, около, между, за, дальше – ближе, вверху – внизу, выше – ниже, посередине.

Временные представления

Временные понятия: утро, день, вечер, ночь.

2 класс

Количественные представления

Счёт в пределах 5. Образование чисел в пределах 5. Практические работы. Счёт прямой и обратный. Решение примеров. Знание отрезка числового ряда 1 – 5. Определение места числа (от 0 до 5) в числовом ряду. Состав числа 2 (3, 4, 5) из двух слагаемых. Работа со счётами.

Сравнение чисел, стоящих рядом в числовом ряду. Выделение большего или меньшего числа.

Составление и решение задач на нахождение суммы и разности. Запись действия задачи без наименования. Составление задач по примерам. Решение задач на увеличение, уменьшение на одну (несколько) единиц в пределах 5.

Нуль как отсутствие остатка (умение узнавать его и находить).

Соответствие числа, количества и цифры. Глобальное определение предметов в группе. Выделение нескольких предметов из множества.

Меры стоимости. Знакомство с монетами: 1, 2, 3 и 5 коп. Распознавание монет в играх и упражнениях.

Представление о форме

Геометрический материал: квадрат, круг, треугольник. Обводка шаблона и штриховка.

Представления о величине

Величины: большой-маленький, длинный-короткий, высокий-низкий, широкий-узкий, толстый-тонкий, больше-меньше, длиннее-короче, одинаковые, выше – ниже, шире – уже.

Пространственные представления

Перемещение в пространстве в заданном направлении («вверх», «вниз», «вперёд», «назад», «вправо», «влево»). Ориентация на плоскости («верх», «низ», «середина», «правая сторона», «левая сторона»). Определение месторасположения предметов в ряду.

Временные представления

Временные понятия: утро, день, вечер, ночь. Соотнесение действия с временным промежутком («сейчас», «вчера», «сегодня», «завтра»).

3 класс

Количественные представления

Повторение материала 2-го класса.

Устная и письменная нумерация в пределах 8. Знание отрезка числового ряда 1 – 8. Определение места числа (от 0 до 8) в числовом ряду.

Образование и запись чисел первого десятка. Счёт прямой и обратный. Порядковый счёт от заданного числа до заданного.

Сравнение чисел по величине в пределах 8.

Решение примеров в пределах 8. Работа со счётами.

Решение задач на нахождение суммы и разности, запись слова «задача». Решение задач на увеличение, уменьшение на одну (несколько) единиц в пределах 8.

Меры стоимости. Знакомство с монетами в 2, 3, 5 коп. Размен монет в 2, 3, 5 коп. по 1 коп.

Представление о форме

Геометрический материал: прямоугольник.

Знакомство с линейкой. Отсчёт от нуля. Проведение прямой линии через одну точку.

Представления о величине

Повторение материала 2 класса.

Сравнение предметов по величине. Составление упорядоченного ряда (по убыванию, по возрастанию). Различение по длине однородных и разнородных предметов. Сравнение предметов по длине.

Пространственные представления

Повторение материала II класса. Справа – слева, впереди – позади, вперед – назад. Ориентация на плоскости.

Временные представления

Временные понятия: неделя. Число дней в неделе, их последовательность. Составление последовательности событий. Соотнесение времени с началом и концом деятельности.

4 класс

Количественные представления

Повторение материала 3-го класса.

Счет в пределах 10. Образование и запись чисел первого десятка. Состав числа 2 (3, 4, ..., 10) из двух слагаемых. Знание отрезка числового ряда 1 – 10. Определение места числа (от 0 до 10) в числовом ряду.

Сложение и вычитание в пределах 10, решение примеров, работа со счетами. Счет по 2 и по 5. Меры стоимости – 10 копеек. Размен монет в 10 коп. по 2 и по 5. Решение задач на нахождение суммы и остатка, запись действий задачи с наименованием (без записи краткого ответа). Решение задач на увеличение, уменьшение на одну (несколько) единиц в пределах 10.

Представление о форме

Геометрический материал: квадрат. Построение квадрата по точкам с применением линейки. Проведение прямой линии, проходящей через две точки.

Представления о величине

Повторение материала 3 класса. Различение по ширине однородных и разнородных предметов. Сравнение предметов по ширине. Различение предметов по высоте. Сравнение предметов по высоте. Различение предметов по весу. Сравнение предметов по весу. Измерение с помощью мерки.

Пространственные представления

Повторение материала 3 класса.

Соотнесение предметов по количеству в пределе 10 без называния чисел (один к одному) путём наложения и приложения. Накладывать и прикладывать предметы в направлении слева направо, соблюдая интервалы.

Временные представления

Повторение материала 1-3 класса.

Времена года: зима, весна, лето, осень.

6.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ»**

1 дополнительный класс (66 часов, 2 часа в неделю)

№	Тема		Основные виды деятельности обучающихся
1.	Количественные представления	17	Выбирают соответствующего количества предметов без пересчета, прикладывают или накладывают одно количество предметов или картинок на другое. Выделяют один предмета из множества и группируют предметы в множества.
2.	Представления о форме	10	Работа со строительными наборами Участие в игре Выполнение действий по словесной инструкции Обведение по трафарету и по точкам, штриховка Вырезание по контуру. Играют с различными строительными наборами (например, «Цветные шары», «Цветные кубики», «Цвет и форма» и т. п.).
3	Представления о величине	8	Выполнение действий по образцу или инструкции педагога . Обведение по трафарету и по точкам, штриховка. Участие в игре. Выполнение инструкции.
4	Представления о пространстве	23	Выполнение действий по образцу или инструкции педагога . Обведение по трафарету и по точкам, штриховка. Участие в игре. Выполнение инструкции.
5	Временные представления	8	Выполнение действий по образцу или инструкции педагога . Обведение по трафарету и по точкам, штриховка. Участие в игре. Выполнение инструкции.
	Итого:	66	

1 класс (68 часов, 2 часа в неделю)

№	Тема		Основные виды деятельности обучающихся
1.	Количественные представления	19	Различают множества (много, мало, столько же, один, больше, меньше, поровну). Счёт в пределах 3. Соотносят количество предметов с числом. Решают примеры в пределах 3. Составляют задачи по практическим действиям. Рассматривают с монетами: 1, 2, и 3 коп. Распознают их.
2.	Представления о форме	10	Классифицируют геометрический материал: треугольник, круг, квадрат. Составляют геометрическую фигуру (треугольник,

			квадрат) из счетных палочек.
3	Представления о величине	8	Дифференцируют предметы по величине: большой-маленький, длинный-короткий, высокий-низкий, широкий-узкий, толстый-тонкий, больше-меньше, длиннее-короче, одинаковые, выше – ниже, шире – уже.
4	Представления о пространстве	23	Располагают и определяют предметы в пространстве, знают левую и правую руки. Определяют стороны в пространстве, ориентируются на листе бумаги. Правильно располагают предметы по заданию и образцу.
5	Временные представления	8	Определяют времена суток: утро, день, вечер, ночь. Эмоционально участвуют в процессе общения и совместной деятельности.
	Итого:	68	

2

класс (68 часов, 2 часа в неделю)

№	Тема		Основные виды деятельности обучающихся
1.	Количественные представления	25	Образуют числа в пределах 5. Показывают и называют знаки арифметических действий сложения и вычитания. Решают примеры в пределах 5. Определяют отрезок числового ряда 1 – 5. Определяют место числа (от 0 до 5) в числовом ряду. Сравнивают числа, стоящих рядом в числовом ряду. Выделяют большее или меньшее число. Составляют и решают задачи на нахождение суммы и разности, запись действий задачи с наименованием (без записи краткого ответа). Решают задачи на увеличение, уменьшение на одну (несколько) единиц в пределах 5 Выделяют несколько предметов из множества. Определяют меры стоимости. Рассматривают монеты: 1, 2, 3 и 5 коп. Распознают монеты в играх и упражнениях. Оценивают результат своей деятельности.
2.	Представления о форме	16	Штрихуют геометрические фигуры (треугольник, квадрат, круг). Обводят геометрической фигуры (треугольник, квадрат, круг) по шаблону (трафарету, контурной линии). Оценивают результат своей деятельности.
3	Представления о величине	10	Дифференцируют предметы по величине: большой-маленький, длинный-короткий, высокий-низкий, широкий-узкий, толстый-тонкий, больше-меньше, длиннее-короче, одинаковые, выше – ниже, шире – уже.
4	Представления о пространстве	11	Различают пространственное расположение предметов: впереди, сзади, вверху, внизу, выше, ниже, далеко, близко, рядом, около, здесь, там, на, в, за, над, под, между, в середине, в центре. Составляют предмет (изображения) из нескольких частей.
5	Временные представления	6	Соотносят деятельность с временным промежутком: сейчас, потом, вчера, сегодня, завтра, на следующий день,

			позавчера, послезавтра, давно, недавно.
	Итого:	68	

3

класс (68 часов, 2 часа в неделю)

№	Тема		Основные виды деятельности обучающихся
1.	Количественные представления	26	Повторение материала II класса. Определяют отрезок числового ряда 1 – 8. Определяют место числа (от 0 до 8) в числовом ряду. Образуют и записывают числа первого десятка. Счёт прямой и обратный. Порядковый счёт от заданного числа до заданного. Сравнивают числа по величине в пределах 8. Решают примеры в пределах 8. Работают со счётами. Решают задачи на нахождение суммы и разности, записывают слово «задача». Решают задачи на увеличение, уменьшение на одну (несколько) единиц в пределах 8. Определяют меры стоимости. Рассматривают монеты в 2, 3, 5 коп. Размен монет в 2, 3, 5 коп. по 1 коп.
2.	Представления о форме	15	Классифицируют геометрический материал: квадрат и прямоугольник. Соотносят предметы с геометрическим телом, геометрической фигурой.
3	Представления о величине	10	Сравнивают предметы по величине. Составляют упорядоченный ряд (по убыванию, по возрастанию). Различают по длине однородные и разнородные предметы. Сравнивают предметы по длине.
4	Представления о пространстве	11	Составляют ряд из предметов (изображений): слева направо, снизу вверх, сверху вниз. Определяют отношения порядка следования: первый, последний, крайний, перед, после, за, следующий за, следом, между. Определяют месторасположения предметов в ряду. Совместно взаимодействуют не создавая конфликтных ситуаций.
5	Временные представления	6	Различают дни недели. Определяют последовательность дней недели. Определяют смену дней: вчера, сегодня, завтра. Соотносят деятельность с временным промежутком: сейчас, потом, вчера, сегодня, завтра, на следующий день, позавчера, послезавтра, давно, недавно.
	Итого:	68	

4

класс (68 часов, 2 часа в неделю)

№	Тема		Основные виды деятельности обучающихся
1.	Количественные представления	25	Считают в пределах 10. Образовывают и записывают числа первого десятка. Состав числа 2 (3, 4, ..., 10) из двух слагаемых. Определяют отрезок числового ряда 1 – 10. Определяют место числа (от 0 до 10) в числовом ряду. Складывают (вычитают) предметные множества в пределах 10.

			Счёт по 2 и по 5, работают со счетами. Счет по 2 и по 5. Размен монет в 10 коп. по 2 и по 5. Решают задачи на нахождение суммы и остатка, записывают действия задачи с наименованием (без записи краткого ответа). Решают задачи на увеличение, уменьшение на одну (несколько) единиц в пределах 10. Оценивают результат своей деятельности.
2.	Представления о форме	18	Строят фигуры по точкам с применением линейки. Проводят прямые линии, проходящие через две точки.
3	Представления о величине	8	Различают по ширине однородные и разнородные предметы. Сравнивают предметы по ширине. Различают предметы по высоте. Сравнивают предметы по высоте. Различают предметы по весу. Сравнивают предметы по весу. Измеряют с помощью мерки.
4	Представления о пространстве	11	Соотносят предметы по количеству в пределах 10 без называния чисел путём наложения и приложения. Определяют, месторасположения предметов в ряду. Совместно взаимодействуют не создавая конфликтных ситуаций.
5	Временные представления	6	Определяют времена года, суток; называют изменения в природе, в зависимости от времени. Эмоционально участвуют в процессе общения и совместной деятельности.
	Итого:	68	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

учебного предмета «**Математические представления**» включает:

учебно-методические комплексы, включающие учебники и рабочие тетради на печатной основе:

- **2 класс** – Т.В. Алышева «Математика: 2 класс». Учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. В 2 частях. 7-е издание, Москва «Просвещение», 2021 г.

программно-методическое обеспечение:

- Воронкова В.В. Воспитание и обучение детей во вспомогательной школе. - М.: Школа-Пресс, 1994.
- Демидова М.Е. работа с геометрическим материалом в школе VIII вида // Дефектология. 2002 - № 1. – с. 51.
- Житомирский В.Г., Шеврин Л.Н. Путешествие по стране Геометрии. - М. Педагогика. 1994.
- Залялетдинова Ф.Р. Нестандартные уроки математики в коррекционной школе. – М.: Просвещение, 2007.
- Кистенева Р.А. Мультимедийный курс «Знакомство с геометрическими фигурами».- ИДО ТГУ. 2003 (www.ido.tsu.ru).

- Перова М.Н. Дидактические игры и упражнения по математике вспомогательной школе. Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1976.
- Перова М.Н. Методика преподавания математики в коррекционной школе VIII вида.: Учебник для ВУЗов. 4-е изд., перераб.- М.: ВЛАДОС, 1999.

дидактический материал в виде:

- предметов различной формы, величины, цвета, счетного материала;
- таблиц на печатной основе;

демонстрационный материал:

- измерительные инструменты и приспособления: размеченные и неразмеченные линейки, циркули, наборы угольников;
- демонстрационные пособия для изучения геометрических величин, геометрических фигур и тел;
- видеофрагменты и другие информационные объекты (изображения, аудио и видеозаписи), отражающие основные темы курса математики;
- настольные развивающие игры;
- электронные игры развивающего характера.

технические средства обучения:

- классная доска с набором креплений для картинок, постеров, таблиц;
- компьютер с программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- магнитная доска;
- экран.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Программы обучения учащихся с умеренной и тяжелой умственной отсталостью. под ред. Баряевой Л.Б. Спб.

Алышева Т.В. Математика. 1 класс. изд.-М.: Просвещение

Морозова И.А., Пушкарева М.А. Развитие элементарных математических представлений. Конспекты занятий. Для работы с детьми 6-7 лет с ЗПР.-М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ

Перова М.Н., Эк В.В. Обучение элементам геометрии во вспомогательной школе: Пособие для учителя.

Гончарова Л.В. Предметные недели в школе. – Волгоград

Узорова О.В., Нефедова Е.А. Контрольные и проверочные работы по математике.

Степурина С.Е. Математика. 5-6 классы: тематический и итоговый контроль, внеклассные занятия. Волгоград: Учитель

Копытова Л.Н. Развитие пространственных представлений и образного мышления. Москва: Форум-книга

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Достаточный уровень

различать предметы по цвету, массе, форме;

сравнивать 1-3 предмета по величине методом наложения, «на глаз»: больше, меньше, равные, одинаковые;

сравнивать предметы по размеру (длине, ширине, высоте), наложением, приложением;

определять положение предметов в пространстве относительно себя, друг друга, помещать предметы в указанное положение;

ориентироваться на листе бумаги;

узнавать, классифицировать геометрические фигуры, определять форму знакомых предметов;

создать условия для письма цифр 1,2,3 соотносить количество предметов с соответствующим числом, цифрой;

развитие мелкой моторики, межполушарных связей.

Минимальный уровень

различать цвета, выделять из группы предметов один предмет, обладающий определенным свойством (цвет, величина, форма);

сравнивать два предмета по величине методом приложения;

сравнивать два предмета по размеру (длине, высоте, ширине) с использованием приёмов наложения и приложения;

устанавливать взаимно-однозначное соответствие двух групп предметов, устанавливать их равенство (лишние, недостающие предметы);

различать правую, левую руки;

пространственные направления относительно себя: справа, слева, впереди, сзади, вверху, внизу;

ориентироваться на листе бумаги (можно с помощью педагога);

узнавать, называть геометрические фигуры с помощью учителя;

узнавать цифры 1,2,3 распознавать монеты в играх и упражнениях.