

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ростовская область, Целинский район, п. Целина

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

Целинская средняя общеобразовательная школа №1

МБОУ ЦСОШ №1

УТВЕРЖДЕНО

Директором школы

Бреславская М.В.

Приказ № 395 от 29.08.2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету

«Математические представления»

9 класс

вариант 2

(для обучающихся с интеллектуальными нарушениями)

на 2025-2026 учебный год

П. Целина 2025г

Пояснительная записка.

В ходе реализации задач учебного предмета, который может быть определен только как «Математические представления и конструирование», особое внимание обращается на практическую направленность знаний, умений и навыков, которые формируются у школьников с умеренной и тяжелой умственной отсталостью для их социально-бытовой адаптации. Именно для этой категории учащихся важно, чтобы содержание учебного предмета способствовало решению задач нравственного, умственного, речевого, трудового, эстетического и физического воспитания. Для овладения элементарными математическими представлениями большое значение имеет развитие сенсорных представлений, которые являются базой для конструирования.

В «Программе образования учащихся с умеренной и тяжелой умственной отсталостью» содержание учебного предмета «Математические представления и конструирование» направлено на формирование и преобразование получаемого детьми элементарного математического и конструктивного опыта путем активного, преднамеренного, осознанного овладения ими физической и социальной картиной мира, значимой для социально-бытовой адаптации учащихся.

Большую роль в процессе формирования элементарных математических представлений и навыков конструирования у учащихся с умеренной и тяжелой умственной отсталостью играет чувственное познание, на основе которого становится возможным обучить их элементарной бытовой деятельности и сформировать навыки невербального и доступного вербального речевого общения.

Учебный процесс по предмету «Математические представления и конструирование» построен на основе образовательных ситуаций. Среди них наиболее активно используются уроки-занятия (чаще всего на интегрированной основе), экскурсии, наблюдения, специальные игровые упражнения и игры (отобразительные, подвижные, сюжетно-дидактические, конструктивные, строительно-конструктивные), коллективный труд, рисование.

Обучение строится таким образом, чтобы достичь максимальной активности ребенка, используя в процессе формирования элементарных математических представлений и навыков конструирования занимательные и игровые материалы, красочное и эмоциональное оформление уроков-занятий. Процесс обучения осуществляется с использованием практических, наглядных методов в сочетании со словесными.

Для обучения предмету «Математические представления и конструирование» характерны индивидуальный и дифференцированный подход, значительно сниженный темп обучения, структурная простота содержания знаний, максимально возможная самостоятельность и активность в процессе обучения, многократная повторяемость материала при небольшом увеличении объема и усложнении его.

Предмет «Математические представления и конструирование» также интегрируется с различными учебными предметами и направлениями коррекционно-развивающей области.

Рабочая программа по учебному предмету «Математические представления и конструирование» для 8 класса с умеренной и тяжелой умственной отсталостью составлена на основании следующих нормативно – правовых документов:

1. Программа «Образования учащихся с умеренной и тяжелой умственной отсталостью» под редакцией Н.Б.Баряевой, Н.Н Яковлевой, СПб, 2011год.
2. Учебного плана МБОУ ЦСОШ 1 школа на 2025-2026 уч.год.

Срок реализации программы: 1 учебный год.

Цель и задачи программы.

Цель обучения математике - формирование элементарных математических представлений и умений и применение их в повседневной жизни.

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 практических задач. Умение устанавливать взаимно-однозначные соответствия могут использоваться при сервировке стола, при раздаче материала и инструментов участникам какого-то общего дела, при посадке семян в горшочки и т.д. Умение пересчитывать предметы необходимо при выборе ингредиентов для приготовления блюда, отсчитывании заданного количества листов в блокноте, определении количества испеченных пирожков, изготовленных блокнотов и т.д. Изучая цифры, у ребенка закрепляются сведения о дате рождения, домашнем адресе, номере телефона, календарных датах, номерах пассажирского транспорта, каналах телевизионных передач и многое другое.

1. Содержание

Количество часов, отведённых на реализацию предмета «Математические представления» определено ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и приведено в следующей таблице:

Класс	5	6	7	8	9
В неделю	2	2	2	2	2
За год	68	68	68	68	68
всего	340				

Примерная программа построена на основе следующих разделов:
 «Количественные представления», «Представления о форме»,
 «Представления о величине», «Пространственные представления»,
 «Временные представления».

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). Пересчет предметов по единице. Счет равными числовыми группами (по 2, по 3, по 5). Узнавание цифр. Соотнесение количества предметов с числом. Обозначение числа цифрой. Написание цифры. Знание отрезка числового ряда 1 - 3 (1 - 5, 1 - 10, 0 - 10). Определение места числа (от 0 до 9) в числовом ряду. Счет в прямой (обратной) последовательности. Состав числа 2 (3, 4, ..., 10) из двух слагаемых. Сложение (вычитание) предметных множеств в пределах 5 (10). Запись арифметического примера на увеличение (уменьшение) на одну (несколько) единиц в пределах 5 (10). Решение задач на увеличение на одну (несколько) единиц в пределах 5 (10). Запись решения задачи в виде арифметического примера. Решение задач на уменьшение на одну (несколько) единиц в пределах 5 (10). Выполнение арифметических действий на калькуляторе. Различение денежных знаков (монет, купюр). Узнавание достоинства монет (купюр). Решение простых примеров с числами, выраженными единицей измерения стоимости. Размен денег.

Представления о величине

Различие однородных (разнородных по одному признаку) предметов по величине. Сравнение двух предметов по величине способом приложения (приставления), «на глаз», наложения. Определение среднего по величине предмета из трех предложенных предметов. Составление упорядоченного ряда по убыванию (по возрастанию). Различие однородных (разнородных) предметов по длине.

Сравнение предметов по длине. Различие однородных (разнородных) предметов по ширине. Сравнение предметов по ширине. Различение предметов по высоте.

Сравнение предметов по высоте. Различение предметов по весу. Сравнение предметов по весу. Узнавание весов, частей весов; их назначение. Измерение веса предметов, материалов с помощью весов. Различение предметов по толщине.

Сравнение предметов по толщине. Различение предметов по глубине. Сравнение предметов по глубине. Измерение с помощью мерки. Узнавание линейки (шкалы делений), ее назначение. Измерение длины отрезков, длины (высоты) предметов линейкой.

Представление о форме

Узнавание (различение) геометрических тел: «шар», «куб», «призма», «бруск». Соотнесение формы предмета с геометрическими телами, фигурой. Узнавание (различение) геометрических фигур: треугольник, квадрат, круг, прямоугольник, точка, линия (прямая, ломаная), отрезок. Соотнесение

геометрической формы с геометрической фигурой. Соотнесение формы предметов с геометрической фигурой (треугольник, квадрат, круг, прямоугольник). Сборка геометрической фигуры (треугольник, квадрат, круг, прямоугольник) из 2-х (3-х, 4-х) частей. Составление геометрической фигуры (треугольник, квадрат, прямоугольник) из счетных палочек. Штриховка геометрической фигуры (треугольник, квадрат, круг, прямоугольник). Обводка геометрической фигуры (треугольник, квадрат, круг, прямоугольник) по шаблону (трафарету, контурной линии).

Построение

геометрической фигуры (прямоугольник, точка, линия (прямая, ломаная), отрезок) по точкам.

Рисование геометрической фигуры (прямоугольник, точка, линия (прямая, ломаная), отрезок, круг). Узнавание циркуля (частей циркуля), его назначение. Рисование круга произвольной (заданной) величины. Измерение отрезка.

Пространственные представления

Ориентация в пространственном расположении частей тела на себе (другом человеке, изображении): верх (вверху), низ (внизу), перед (спереди), зад (сзади), правая (левая) рука (нога, сторона тела). Определение месторасположения предметов в пространстве: близко (около, рядом, здесь), далеко (там), сверху (вверху), снизу (внизу), впереди, сзади, справа, слева, на, в, внутри, перед, за, над, под, напротив, между, в середине, в центре. Перемещение в пространстве в заданном направлении: вверх, вниз, вперёд, назад, вправо, влево. Ориентация на плоскости: вверху (верх), внизу (низ), в середине (центр), справа, слева, верхний (нижний, правый, левый) край листа, верхняя (нижняя, правая, левая) часть листа, верхний (нижний) правый (левый) угол. Составление предмета (изображения) из нескольких частей. Составление ряда из предметов (изображений): слева направо, снизу-вверх, сверху вниз. Определение отношения порядка следования: первый, последний, крайний, перед, после, за, следующий за, следом, между. Определение месторасположения предметов в ряду.

Временные представления

Узнавание (различение) частей суток. Знание порядка следования частей суток.

Узнавание (различение) дней недели. Знание последовательности дней недели. Знание смены дней: вчера, сегодня, завтра. Соотнесение деятельности с временным промежутком: сейчас, потом, вчера, сегодня, завтра, на следующий день, позавчера, послезавтра, давно, недавно.

Различение времен года. Знание порядка следования сезонов в году. Узнавание (различение) месяцев. Знание последовательности месяцев в году. Сравнение людей по возрасту. Определение времени по часам: целого часа, четверти часа, с точностью до получаса (до 5 минут). Соотнесение времени с началом и концом деятельности.

Тематическое планирование определяется педагогом с учетом индивидуальных возможностей обучающихся класса.

Примерное тематическое планирование

Раздел	Класс	Количество часов по разделам				
		5	6	7	8	9
Количественные представления		22	22	22	22	22
Представления о величине		14	14	14	14	14
Представление о форме		10	10	10	8	8
Пространственные представления		12	12	12	12	12
Временные представления		10	10	10	12	11

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета:

Результативность обучения каждого обучающегося оценивается с учетом особенностей его психофизического развития и особых образовательных потребностей. В связи с этим требования к результатам представляют собой описание возможных результатов образования данной категории обучающихся.

Планируемые результаты включают в себя:

- Базовые учебные действия;
- Предметные результаты;
- Оценка достижений обучающихся.

2.1. Базовые учебные действия

1. Подготовка ребенка к нахождению и обучению в среде сверстников, к эмоциональному, коммуникативному взаимодействию с группой обучающихся.

2. Формирование учебного поведения:

- направленность взгляда (на говорящего взрослого, на задание);
- умение выполнять инструкции педагога;
- использование по назначению учебных материалов;
- умение выполнять действия по образцу и по подражанию.

3. Формирование умения выполнять задание:

- в течение определенного периода времени,
- от начала до конца,
- с заданными качественными параметрами.

4. Формирование умения самостоятельно переходить от одного задания (операции, действия) к другому в соответствии с расписанием занятий, алгоритмом действия и т.д.

2.2. Предметные результаты

1) *Элементарные математические представления о форме, величине; количественные (дочисловые), пространственные, временные представления*

- Умение различать и сравнивать предметы по форме, величине, удаленности.
- Умение ориентироваться в схеме тела, в пространстве, на плоскости.
- Умение различать, сравнивать и преобразовывать множества.

2) *Представления о количестве, числе, знакомство с цифрами, составом числа в доступных ребенку пределах, счет, решение простых арифметических задач с опорой на наглядность.*

- 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 на увеличение и уменьшение на одну,

несколько единиц.

3) *Овладение способностью пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских задач.*

- Умение обращаться с деньгами, рассчитываться ими, пользоваться карманными деньгами и т.д.
- Умение определять длину, вес, объем, температуру, время, пользуясь мерками и измерительными приборами.
- Умение устанавливать взаимно-однозначные соответствия.
- Умение распознавать цифры, обозначающие номер дома, квартиры, автобуса, телефона и др.
- Умение различать части суток, соотносить действие современными промежутками, составлять и прослеживать последовательность событий, определять время по часам, соотносить время с началом и концом деятельности.

Содержание тем учебного курса.

Конструирование:

- Игры и игровые упражнения с тематическими сборно-разборными грушками; с разрезными картинками со смысловыми разъемами; с сюжетными картинками с вырубленными частями круглой, квадратной и прямоугольной формы; с разрезными картинками с использованием образца (груши, овощи, фрукты, животные), на узнавание целого предмета по фрагментам и называние его.
- Конструирование по объемному образцу (мосты, ворота). Конструирование из палочек (различные по цвету, фактуре и величине счетные палочки одинакового раз мера).
- Постройки из строительного материала (из 4-5 деталей) по образцу и словесной инструкции (с использованием указательных жестов).
- Совместная деятельность учащегося по воспроизведению по образцу комбинаций из 3-5 мягких модулей.
- Постройки по образцу после элементарного предварительного анализа совместно с учителем, выделение основных частей образца, определение необходимых строительных элементов с использованием невербальных и вербальных средств общения.

Количественные представления :

- Формирование представлений учащегося о том, что любая совокупность объектов может быть сосчитана.
- Упражнения и игры, в которых используется счет объектов в любом порядке. Упражнения на понимание учащимся принципа сохранения количества не зависимо от формы (в упражнениях с водой, песком, крупой).
- Упражнения на определения состава числа в совместной деятельности учащегося и учителя.
- Знакомство с монетами достоинством 1, 5 копеек, 1, 2, 5 рублей (различие, набор и рамен монет).
- Рисование цифр 0, 1, 2, 3, 4, 5 по трафаретам, на песке, на грифельной доске, в тетради, лепка из пластилина, выкладывание из природного материала, шнурков.
- Упражнения с цифрами: набрать заданный номер из предложенных цифр (01, 112, 03, 02).
- Игровые упражнения на выделение 1-4 предметов на основе тактильного обследования по типу игры «Чудесный мешочек».
- Упражнения на определение состава числа в пределах 4-х. Знакомство с количеством в пределах 5. Соотнесение количества в пределах 5 с пальцами рук.
- Знакомство с арифметическими задачами-иллюстрациями с открытым результатом на наглядном материале в пределах 6-ти.

Представления о форме:

- Практические действия, игровые задания, настольно-печатные игры на группировку предметов по форме, на соотнесение плоских и объемных форм, на идентификацию и выбор предметов по образцам с ориентировкой на форму.
- Рисование фигур по трафаретам, по опорным точкам, вырезание фигур (с помощью учителя).
- Лепка различных форм из пластилина.

Представления о величине:

- Игровые упражнения, настольные игры и практические действия для закрепления представлений о величине. Использование примов наложения и приложения для сравнения.
- Раскрашивание, штриховка, обводка по трафаретам, по опорным точкам изображений разной величины по образцу и словесной инструкции.
- Экспериментирование с целью определения непрерывного количества (песка, воды), используя для этого разные емкости.

Пространственные представления:

- Закрепление навыков перемещения в пространстве различных помещений (с помощью учителя) и представлений о схеме собственного тела и лица.
- Игра с куклами на определение пространственного расположения. Стимулирование учащегося показывать, называть и выполнять соответствующие действия (с помощью учителя) в виде указательных жестов и словесного пояснения.

Временные представления:

- Формирование представлений о прошедшем времени года. Чтение учителем стихов, рассказов о кременах года, уточняя их общины и различные признаки.
- Игры и игровые упражнения, изобразительная деятельность с целью сравнения наиболее характерных признаков времен года.
- Совместно с учащимся рассматривать пейзажные картинки о природе в разное время года, в разные части суток с последующей беседой по содержанию использованного материала.
- Знакомство с календарем погоды.
- Работа с пиктограммами о погоде и кременах года.
- Овладение манипулятивными действиями предметами, значимыми для математической и конструктивной деятельности и для элементарных навыков жизнеобеспечения.
- Формирование навыков предметно-практической деятельности с объемными и плоскостными объектами и элементарных коммуникативных навыков.
- Развитие навыков общения по содержанию предмета «Математические представления и конструирование» на наглядной основе, овладение предметно-игровой деятельностью и элементами бытовой деятельности с математическим содержанием.

Тематическое планирование 9 класс

№ п/п	Наименование темы	Кол. часов	Дата
1	Нумерация чисел в пределах 10.	1	1.09
2	Состав чисел первого десятка.	1	2.09
3	Сравнение чисел первого десятка.	1	8.09
4	Прямая. Отрезок. Луч. Сравнение отрезков по длине.	1	9.09
5	Нумерация чисел в пределах 20.	1	15.09
6	Десятичный состав чисел второго десятка.	1	16.09
7	Сравнение чисел в пределах 20.	1	22.09
8	Единицы измерения длины- сантиметр, миллиметр, дециметр.	1	23.09
9	Построение отрезка больше (меньше), равного данному.	1	29.09
10	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	30.09
11	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	6.10
12	Решение арифметически задач на нахождение суммы.	1	7.10
13	Решение арифметически задач на нахождение остатка.	1	13.10
14	Геометрические фигуры. Квадрат, треугольник, прямоугольник.	1	14.10
15	Нумерация чисел в пределах 30. Десятичный состав числа.	1	20.10
16	Числовой ряд 1-30. Присчитывание и отсчитывание по 1,2, 3.	1	21.10
17	Сравнение чисел в пределах 30.	1	10.11
18	Сложение и вычитание чисел в пределах 30 на МК (с переходом через разряд).	1	11.11
19	Построение ломаной. Вычисление длины ломаной.	1	17.11
20	Сложение и вычитание чисел в пределах 30 на МК (с переходом через разряд).	1	18.11
21	Решение арифметических задач с величинами цена, количество, стоимость.	1	24.11
22	Меры времени. Сутки, неделя, месяц, год.	1	25.11
23	Решение примеров с числами, полученными при измерении времени.	1	1.12
24	Ломаная. Вычисление длины ломаной.	1	2.12
25	Нумерация чисел в пределах 40.	1	8.12
26	Числовой ряд 1-40. Присчитывание и отсчитывание по 1,2, 3, 4.	1	9.12
27	Сравнение чисел в пределах 40.	1	15.12
28	Сложение и вычитание чисел в пределах 40.	1	16.12
29	Треугольник. Измерение сторон треугольника.	1	22.12

30	Сложение и вычитание чисел в пределах 40	1	Дата
31	Решение выражений в два действия.	1	23.12
32	Решение задач на разностное сравнение.	1	29.12
33	Составление и решение задач на разностное сравнение	1	30.12
34	Круг. Окружность.	1	12.01
35	Нумерация чисел в пределах 50.	1	13.01
36	Числовой ряд 1-50. Десятичный состав чисел.	1	19.01
37	Сравнение чисел в пределах 50.	1	20.01
38	Сложение и вычитание чисел в пределах 50.	1	26.01
39	Окружность. Построение окружности с помощью циркуля	1	27.01
40	Меры стоимости. Купюры 10 р., 50р., 100 р. Размен купюр.	1	2.02
41	Решение примеров с числами, полученными при измерении стоимости.	1	3.02
42	Решение задач с величинами цена, количество, стоимость.	1	9.02
43	Нумерация чисел в пределах 60.	1	10.02
44	Построение окружности с помощью циркуля.	1	16.02
45	Нумерация чисел в пределах 60.	1	17.02
46	Числовой ряд 1-60. Десятичный состав чисел.	1	24.02
47	Сравнение чисел в пределах 60.	1	2.03
48	Сложение и вычитание чисел в пределах 60 на МК.	1	3.03
49	Многоугольник. Вершины, стороны многоугольника.	1	10.03
50	Решение выражений со скобками.	1	16.03
51	Решение выражений со скобками.	1	17.03
52	Решение задач на увеличение числа на несколько единиц.	1	23.03
53	Решение составных арифметических задач.	1	24.03
54	Прямоугольник. Свойства сторон, углов прямоугольника.	1	6.04
55	Нумерация чисел в пределах 70.	1	7.04
56	Числовой ряд 1-70. Десятичный состав числа.	1	13.04
57	Сравнение чисел в пределах 70.	1	14.04
58	Квадрат. Свойства сторон, углов квадрата.	1	20.04
59	Сложение и вычитание чисел в пределах 70.	1	21.04
60	Сложение и вычитание чисел в пределах 70 на МК.	1	27.04
61	Решение выражений со скобками.	1	28.04
62	Меры массы: килограмм.	1	4.05
63	Меры массы: центнер.	1	5.05
64	Решение выражений с числами, полученными при измерении массы.	1	12.05
65	Решение выражений с числами, полученными при измерении массы.	1	18.05
66	Решение составных арифметических задач.	1	19.05
67	Повторение.	1	25.05

