

МБОУ Кизнерская средняя школа №2
имени генерал-полковника Капашина В.П.

РАССМОТРЕНО

На заседании ШМО

Рук. ШМО _____

Мингалеева Э.З.

Протокол № 1

от «29» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Педагогическим
советом

Протокол №1

от «30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Баранова О.А.

Приказ № 42-17/01-05

от 02.09.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Математические представления»

для обучающихся 9 классов

п. Кизнер, 2024

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Математические представления и конструирование» 9 класса для учащихся с тяжёлой умственной отсталостью разработана на основе адаптированной программы: 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.

АООП (вариант 2) обучающихся с умеренной, тяжёлой и глубокой умственной отсталостью, тяжёлыми и множественными нарушениями определяет содержание образования, ожидаемые результаты и условия ее реализации.

Нормативно-правовую базу разработки АООП (вариант 2) обучающихся с умеренной, тяжёлой и глубокой умственной отсталостью, тяжёлыми и множественными нарушениями составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ (с изменениями);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. № 1599 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)»;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки Российской Федерации и другие нормативно-правовые акты в области образования;
- Постановление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10.07.2015 №26 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно - эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»;
- Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 22 декабря 2015 г. № 4/15);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 30.08.2013 г. №1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями).

Цель:

Максимальное включение обучающихся в образовательный процесс, в формировании доступных им видов деятельности (предметно-практической, игровой, элементарной учебной, общения).

Задачи:

- развитие элементарной, жизнеобеспечивающей ориентировке в пространственно-величинных, временных и количественных отношениях окружающей действительности,
- Формирование практических навыков и умений в счете, в вычислениях, измерении на наглядно представленном материале в бытовых ситуациях.
- Формирование элементарных общеучебных умений,
- Развитие познавательных интересов на основе ознакомления с бытовыми ситуациями,
- Общее развитие учащихся с умеренной и тяжелой умственной отсталостью.
- Игры и упражнения на ознакомление со свойствами и качествами конструктивных материалов и расположением их в пространстве;
- Конструирование из строительного, природного и бросового материалов;
- Формирование количественных представлений;

Общая характеристика предмета

Математические представления и конструирование. Овладение элементарными математическими знаниями предполагает развитие у учащихся сенсорных представлений, которые являются базой для конструирования. Учитывая, что уровень овладения сенсорно-перцептивными функциями, развития мыслительных процессов у детей и подростков с умеренной и тяжелой умственной отсталостью крайне низок и отличается качественным своеобразием, деление содержания математических представлений и конструирования на отдельные предметные области

представляется нецелесообразным. Поэтому математическая и конструктивная деятельность могут быть представлены в едином блоке и обобщены в предмете «Математические представления и конструирование».

Наряду с конкретными задачами в ходе обучения элементарным математическим представлениям и навыкам конструирования реализуется и более широкая задача: формирование у детей и подростков с ограниченными возможностями здоровья на основе предметно-практической, игровой и элементарной учебной деятельности доступной их восприятию «картины мира». Именно в ходе обучения учащихся с умеренной и тяжелой умственной отсталостью элементарной математике и конструированию необходимо формировать взаимосвязи с основными сферами бытия: предметным миром, миром людей, природой, то есть «картину мира».

Предмет «Математические представления и конструирование» для учащихся с умеренной и тяжелой умственной отсталостью включает:

- ознакомительно-ориентировочные действия в предметно-развивающей среде;
- упражнения, игровые ситуации, игры со строительными материалами и дидактическими игрушками (сборно-разборными, мозаикой, палочками);
- игры и упражнения на ознакомление со свойствами и качествами конструктивных материалов и расположением их в пространстве;
- конструирование из строительного, природного и бросового материалов;
- формирование количественных представлений;
- «чтение» и письмо цифр;
- формирование представлений о форме;
- формирование представлений о величине;
- формирование пространственно-временных представлений и ориентировок.

Учебно-тематический план

№ п./ п.	Наименование раздела и тем	всего часов
1	Конструирование	18
3	Количественные представления	24
4.	Представления о форме	7
5	Представление о величине	3
6	Пространственные представления	2
7	Временные представления	3
		Всего:68 ч

Содержание тем учебного курса

«Конструирование»

- Уроки-занятия с детскими «архитектурными наборами», введение в словарь учащихся их названий и совместно с учителем выполнение конструкций типовых (домов, мостов) и индивидуальных объектов, имеющих типовые характеристики и особые индивидуальные отличия (например, станция метро).
- Коллективное конструирование объекта на определенную тему, например, создание простой по содержанию диорамы: на заднем плане в виде сюжетного рисунка или аппликации размещается плоскостное изображение интерьера, природного или городского ландшафта (выполняет учитель совместно с учащимися). Затем создаются объемные объекты, соответствующие диораме (мебель, сельский дом, городская улица), и в пространстве конструкции моделируются различные бытовые сюжеты.
- Упражнения с предметными и сюжетными разрезными картинками (до двенадцати частей) с разной конфигурацией разреза.
- Конструктивная деятельность с использованием: счетных палочек разного размера и цвета, палочек Кюизенера, плоскостных наборов фигур (складывание сюжетных картинок по графическому образцу, зарисовка готовых конструкций по клеточкам в тетрадях или альбомах).
- Конструирование и дидактические упражнения на перемещение четырех-шести объемных или плоскостных элементов по отношению друг к другу с целью развития наблюдательности, памяти, внимания учащихся.
- Конструктивные и дидактические игры на формирование умения анализировать и передавать в постройках взаимное расположение частей предмета.

«Количественные представления»

- Упражнения на формирование у учащихся представлений о возможности создания множеств из любых предметов: объединение разнообразных однородных, однородных с отдельными признаками различия (по величине, цвету), разнородных с признаками сходства (по величине, цвету) предметов во множества.
- Игровые упражнения на разъединение множеств любых предметов.

- Игры и упражнения на выделение трех - шести предметов из множества, уточняя понимание числительных и знание цифр в пределах семи.
- Упражнения на распределение дискретных и непрерывных множеств в две группы.
- Чтение учащимся стихотворений, в содержании которых говорится о количественных отношениях.
- Упражнения на воспроизведение определенного количества звуковых сигналов (хлопки, удары молоточком, удары в барабан), ориентируясь на названное число или цифру.

«Представления о форме»

- Практические упражнения и игровые задания на группировку предметов по форме: шары, кубы, треугольные призмы, круги, квадраты, треугольники (по образцу и по словесной инструкции), на соотнесение модулей полифункциональных наборов по форме, цвету, величине, на соотнесение плоскостных и объемных фигур.
- Рисование круга, квадрата, треугольника с помощью трафаретов, по опорным точкам, вырезание их (с помощью учителя и самостоятельно).
- Лепка объемных форм из пластилина, пата, глины.

«Представление о величине»

- Упражнения в раскрашивании, штриховке, обводке по трафаретам, по опорным точкам изображений различной величины (по образцу и по словесной инструкции).
- Формирование у учащихся понятия о величине, знакомство их с шириной и высотой, используя для сравнения приемы наложения и приложения.
- Упражнения с блоками Дьенеша: дорожки из фигур (разного цвета, но одной формы или одного цвета, но разной формы) — длинные и короткие, широкие и узкие

«Пространственные представления»

- Упражнения на уточнение представлений о схеме собственного тела и лица (руки, ноги, голова, туловище, глаза, нос, уши).
- Игровые упражнения, связанные с перемещением в пространстве, изменением положения частей тела по образцу и по словесной инструкции.

«Временные представления»

- Совместные с учащимися наблюдения за природными явлениями на экскурсиях. Работа с календарем природы, на котором учащиеся (вместе с учителем) с помощью стрелки указывают определенные погодные явления.
- Рассматривание фотографий, на которых изображены учащиеся в разное время года и в разных погодных условиях. Определение погодных явлений.

- Рассматривание вместе с учащимися книжных иллюстраций, картин и определение изображенных временных параметров (часть суток, время года).

Требование к уровню подготовки обучающегося.

Прогнозируемый результат:

- ✓ соотносить число с количеством;
- ✓ сравнивать множества по количеству, используя практические способы сравнения (переливание, пересыпание), обозначая словами больше, меньше, поровну, пусто;
- ✓ различать предметы по величине;
- ✓ выполнять по подражанию простейшие манипуляции с объёмными формами из детского конструктора, используя две формы (кубик, «крыша»);
- ✓ понимать слова, используемые учителем при создании конструкций: возьми, поставь, принеси, кубик, кирпичик, дорожка, лесенка, ворота;
- ✓ сооружать несложные постройки по образцу и словесной инструкции из строительного, природного и бросового материала;
- ✓ ориентироваться в пространстве и времени.
- ✓ количественные понятия: один, два, три, четыре, пять, много, поровну;
- ✓ величину: большой – маленький; длинный - короткий, широкий - узкий.
- ✓ форму: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник;
- ✓ пиктограммы погодных явлений;
- ✓ название, расположение и назначение помещений в школе.

Учебно-методические средства обучения

1. Баряева Л.Б., Кондратьева С.Ю. Математика для дошкольников в играх и упражнениях. СПб.: КАРО, 2007. В формате PDF.

Методическая литература для учителя.

1. 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.
2. Маллер А.Р., Цикото Г.В. «Воспитание и обучение детей с тяжелой интеллектуальной недостаточностью».
3. М., «Академия», 2003 год.
4. Л.Б.Баряева, И.М.Бгажнокова, Д.И.Бойков «Обучение детей с выраженным недоразвитием интеллекта».
5. М.«Владос»,2009г
6. Шипицина Л.М. «Необучаемый» ребенок в семье и обществе». Социализация детей с нарушением интеллекта.
7. С-Петербург, «Речь», 2005 год.
8. Бгажнокова И.М. Воспитание и обучение детей и подростков с тяжелыми и множественными нарушениями развития»
9. М. «Владос», 2007г.
10. «Особенности интеграции детей с тяжелыми нарушениями развития» автор-составитель Т.М. Головкина
11. г. Переяславль, 2007 г.
12. Программы для подготовительного и 1-4 классов специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида
13. под общей редакцией В.В. Воронковой. Допущено Министерством образования и науки Российской Федерации.
14. Издание 7-е. Москва: «Просвещение», 2010г.
15. Обучение учащихся 1-4 классов вспомогательной школы. Под редакцией В.Г. Перовой. М., «Просвещение», 1976.
16. Перова М. Н. Методика преподавания математики в коррекционной школе. Учебник для вузов. М., «Владос», 2001.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИЧЕСКОМУ
ПРЕДСТАВЛЕНИЮ И КОНСТРУИРОВАНИЮ (68 часов).**

Дата		№ урока	Тема урока	Средства обучения	Деятельность учащихся
Факт	План				
1четверть (18часов).					
Конструирование (3 часа).					
		1 2	Конструктивная деятельность с использованием плоских фигур.	ИКТ, дидактический материал.	Совместная работа с учителем.
		3	Выкладывание фигур и линий из палочек по образцу.	ИКТ, счетные палочки	Совместная работа с учителем.
		4	Работа с детскими «архитектурными наборами».	Икт, кубики.	Совместная работа с учителем.
Количественные представления (6 часов).					
		5 6	Упражнения в узнавании цифр от 1до 9 .	ИКТ, дидактический материал.	Совместная работа с учителем
		7	Дорисовывание и рисование цифр от 1 до 9 по трафарету, опорным точкам.	ИКТ, дидактический материал, альбом, карандаши.	Совместная работа с учителем.
		8	Цифра 9.	ИКТ, дидактический материал.	Совместная работа с учителем.
		9	Счѐт цифр в пределах 9.	ИКТ, дидактический материал.	Совместная работа с учителем.
		10	Лепка цифр из пластилина.	ИКТ, пластилин.	Совместная работа с учителем.
Представление о форме (3 часа).					
		11	Соотнесение плоскостных и пространственных фигур.	ИКТ, альбом, краски.	Совместная работа с учителем.
		12	Рисование учащимися круга, квадрата, треугольника по трафаретам.	ИКТ, альбом, краски.	Совместная работа с учителем.

		13	Лепка пространственных фигур из пластилина.	ИКТ, пластилин.	Совместная работа с учителем.
Представление о величине (3 часа).					
		14	Расширение и уточнение представлений учащихся о величине на основе сравнения трех объектов.	ИКТ, дидактический материал.	Совместная работа с учителем.
		15	Лепка пространственных фигур из пластилина. Раскрашивание, штриховка, обводка по трафаретам, по опорным точкам.	ИКТ, альбом, карандаши.	Совместная работа с учителем.
		16	Расширение и уточнение представлений учащихся о величине на основе сравнения трех объектов. Рисование изображений различной величины.	ИКТ, альбом, карандаши.	Совместная работа с учителем.
Пространственные упражнения (2 часа).					
		17	Уточнение умений учащихся ориентироваться в пространстве различных помещений.	ИКТ, дидактический материал	Совместная работа с учителем.
		18	Упражнения, связанные с перемещением в пространстве. Игры на пространственную ориентировку.	ИКТ, дидактический материал.	Совместная работа с учителем.
2 четверть (14 часов).					
Конструирование (4 часа).					
		19	Игровые упражнения с тематическими сборно-разборными игрушками, разрезными картинками.	ИКТ, игрушки.	Совместная работа с учителем.
		20	Выполнение постройки из строительного материала.	ИКТ, дидактический материал.	Совместная работа с учителем.
		21 22	Упражнения с предметными и сюжетными разрезными картинками с разной конфигурацией разреза.	ИКТ, сюжетные картинки.	Совместная работа с учителем
Количественные упражнения (3 часа).					

		23	Упражнения в узнавании цифр от 1 до 9.	ИКТ, дидактический материал.	Совместная работа с учителем.
		24	Рисование цифр от 1 до 9 по трафаретам. Лепка цифр из пластилина.	ИКТ, дидактический материал, трафареты.	Совместная работа с учителем.
		25	Конструирование цифр из палочек. Выкладывание цифр из различного природного материала.	ИКТ, дидактический материал, счетные палочки.	Совместная работа с учителем.
Представление о форме (2 часа).					
		26	Соотнесение объемных и плоскостных фигур. Лепка пространственных фигур из пластилина.	ИКТ, геометрические фигуры.	Совместная работа с учителем.
		27	Выкладывание плоскостных фигур из природного материала.	ИКТ, геометрические фигуры, природный материал.	Совместная работа с учителем.
Представление о величине (2 часа).					
		28	Формирование у учащихся понятия о величине. Знакомство учащихся с шириной и высотой.	ИКТ, дидактический материал.	Совместная работа с учителем.
		29	Упражнения в раскрашивании,	Альбом, карандаши,	Совместная работа с учителем.

			штриховке, обводке по трафаретам, по опорным точкам изображений различной величины.	краски.	
Временные представления (3 часа).					
		30	Наблюдение простейших погодных явлений.	ИКТ, часы.	Формирование положительно эмоционального настроения на совместную работу с взрослым.
		31	Знакомство с понятием «месяцы года»: осенние и зимние месяцы.	ИКТ, часы.	Совместная работа с учителем.
		32	Использование часов в реальной бытовой жизни.	ИКТ.	Совместная работа с учителем.
3 четверть (20 часов).					
Конструирование (4 часа)					
		33	Упражнения по конструированию.	ИКТ, счетные палочки.	Совместная работа с учителем.
		34	Конструирование и моделирование геометрических фигур.	ИКТ, дидактический материал.	Совместная работа с учителем.
		35	Игры и игровые упражнения с тематическими сборно-разборными игрушками .	ИКТ, конструктор.	Совместная работа с учителем.
		36	Игры и игровые упражнения с разрезными картинками.	ИКТ, конструктор.	Совместная работа с учителем.
Количественные представления (10 часов).					
		37	Знакомство с числом и цифрой 10.	ИКТ, дидактический материал.	Совместная работа с учителем.
		38 39 40	Счет предметов в пределах 10.	ИКТ, дидактический материал.	Совместная работа с учителем.
		41 42	Упражнения с цифрой 10.	ИКТ, дидактический материал.	Совместная работа с учителем.
		43	Штриховка цифры 10.	ИКТ, альбом, карандаши.	Совместная работа с учителем.

		44	Раскраска цифры 10.	ИКТ, альбом, карандаши.	Совместная работа с учителем.
		45	Лепка цифры 10.	ИКТ, пластилин.	Совместная работа с учителем.
		46	Рисование цифры 10 по точкам.	ИКТ, альбом, карандаши.	Совместная работа с учителем.
Представление о форме (3 часа).					
		47	Закрепление представлений о линии (прямая, извилистая, как волна). Рисование линий на песке, на бумаге.	ИКТ, альбом, краска.	Совместная работа с учителем.
		48	Выкладывание линий из ниток, природного материала. Знакомство с ломаной линией.	ИКТ, нитки, природный материал.	Совместная работа с учителем.
		49	Конструирование по образцу и по словесной инструкции. Составление ритмических композиций из фигур по образцу.	ИКТ, геометрические фигуры.	Совместная работа с учителем.
Представление о величине (2 часа).					
		50	Раскрашивание изображений различной величины.	ИКТ, трафареты, альбом.	Совместная работа с учителем.
		51	Обводка по трафаретам изображений различной величины.	ИКТ, трафареты, альбом.	Совместная работа с учителем.
Временные представления (1 час).					
		52	Регулирование времени по часам. Использование часов в реальной бытовой жизни	ИКТ, часы.	Совместная работа с учителем.
4 четверть (16 часов).					
Конструирование (4 часа).					

		53	Конструктивная деятельность с использованием счетных палочек разного размера и цвета.	ИКТ, геометрические фигуры и палочки.	Совместная работа с учителем.
		54	Конструктивная деятельность с использованием палочек Кюизенера.	ИКТ, геометрические фигуры и палочки	Совместная работа с учителем.
		55	Конструктивная деятельность с использованием плоскостных наборов фигур.	ИКТ, геометрические фигуры.	Совместная работа с учителем.
		56	Зарисовка готовых конструкций по клеточкам в тетрадах или альбомах.	ИКТ, альбомы, карандаши.	Совместная работа с учителем.
Количественные представления (7 часов).					
		57	Упражнения в узнавании цифр от 1 до 10.	ИКТ, дидактический материал.	Совместная работа с учителем.
		58	Раскраска и штриховка цифр от 1 до 10.	ИКТ, дидактический материал.	Совместная работа с учителем.
		59	Счет предметов в пределах 10. Упражнение с цифрой 10.	ИКТ, дидактический материал.	Совместная работа с учителем.
		60	Штриховка цифры 10. Раскраска цифры 10.	ИКТ, дидактический материал.	Совместная работа с учителем.
		61	Дорисовывание цифры 10. Лепка цифры 10.	ИКТ, дидактический материал.	Совместная работа с учителем.
		62	Рисование цифры 9 по точкам.	ИКТ, дидактический материал, альбом.	Совместная работа с учителем.
		63	Счёт в пределах 10. Работа с пройденными цифрами.	ИКТ, дидактический материал.	Совместная работа с учителем.

Представление о форме (2 часа).					
		64	Практические упражнения и игровые задания на группировку предметов по форме: шары, кубы, треугольные призмы, круги, квадраты, треугольники.	ИКТ, дидактический материал.	Совместная работа с учителем.
		65	Практические упражнения и игровые задания на соотнесение плоскостных и объемных фигур.	ИКТ, дидактический материал.	Совместная работа с учителем.
Пространственные представления (3 часа).					
		66 67 68	Рассматривание вместе с учащимися книжных иллюстраций, картин и определение изображенных временных параметров (часть суток, время года).	ИКТ.	Совместная работа с учителем.