

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
ГУРЬЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
МБОУ «Классическая школа» г. Гурьевска**

РАССМОТРЕНО
на заседании Педагогического
совета
Протокол №2 от «30» августа
2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор
_____ Чельцова
О.Ю.
Приказ № 167 от «30» августа
2024 г.

Рабочая программа учебного предмета
«Математические представления»
по реализации СИПР

4 класс

г. Гурьевск 2024

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Математические представления» (предметная область «Математика») для обучающихся 4 класса составлена в соответствии с адаптированной основной общеобразовательной программой образования обучающихся с умеренной, тяжёлой и глубокой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), тяжёлыми и множественными нарушениями развития (вариант 2) и является учебно-методической документацией, определяющей рекомендуемые ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью объём и содержание образования, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

Нормативно-правовую базу рабочей программы учебного предмета «Математические представления» для обучающихся 4 класса составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденный приказом МО РФ от 19.12.2014 г. №1599);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)» от 24 ноября 2022 г. №1026;
- Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);
- Специальная индивидуальная программа развития;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 21.03.2022 № 9 "Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";
- Устав МБОУ «Классическая школа» г. Гурьевска.

Рабочая программа предмета «Математические представления» составлена для обучающегося с умеренной, тяжёлой и глубокой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), тяжёлыми и множественными нарушениями развития (вариант 2) МБОУ «Классическая школа» г. Гурьевска, и является учебно-методической документацией, определяющей рекомендуемые федеральным государственным образовательным стандартом объём и содержание образования, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

Цель реализации программы - формирование общей культуры, соответствующей общепринятым нравственным и социокультурным ценностям, основанной на развитии личности и необходимых для самореализации и жизни в обществе практических представлений, умений и навыков, позволяющих достичь

обучающемуся максимально возможной самостоятельности и независимости в повседневной жизни; формирование элементарных математических представлений и умений, применение их в повседневной жизни.

2. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩИХСЯ С УМЕРЕННОЙ, ТЯЖЁЛОЙ И ГЛУБОКОЙ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ), ТЯЖЕЛЫМИ И МНОЖЕСТВЕННЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РАЗВИТИЯ

Для обучающихся, получающих образование по АООП (вариант 2) характерно интеллектуальное и психофизическое недоразвитие в умеренной, тяжелой или глубокой степени, которое может сочетаться с локальными или системными нарушениями зрения, слуха, опорно-двигательного аппарата, расстройствами аутистического спектра, эмоционально-волевой сферы, выраженными в различной степени тяжести. У некоторых детей выявляются текущие психические и соматические заболевания, которые значительно осложняют их индивидуальное развитие и обучение.

Обучающиеся с умеренной и тяжелой умственной отсталостью отличаются выраженным недоразвитием мыслительной деятельности, препятствующим освоению предметных учебных знаний. Дети одного возраста характеризуются разной степенью выраженности интеллектуального снижения и психофизического развития, уровень сформированности той или иной психической функции, практического навыка может быть существенно различен.

Наряду с нарушением базовых психических функций, памяти и мышления отмечается системное недоразвитие речи, которое проявляется в своеобразном нарушении всех структурных компонентов речи: фонетико-фонематического, лексического и грамматического. Специфика речевых нарушений у детей с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) обусловлена комплексом причин органического, функционального и социального характера. У детей с умеренной и тяжелой степенью умственной отсталости затруднено или невозможно формирование устной и письменной речи. Для них характерно ограниченное восприятие обращенной к ним речи и ее ситуативное понимание. Из-за плохого понимания обращенной к ним речи с трудом формируется соотнесение слова и предмета, слова и действия. По уровню сформированности речи выделяются дети с отсутствием речи, со звукокомплексами, с высказыванием на уровне отдельных слов, с наличием фраз. При этом речь невнятная, косноязычная, малораспространенная, с аграмматизмами. Ввиду этого при обучении большей части данной категории детей используют разнообразные средства невербальной коммуникации.

Учитывая разную сложность нарушений, можно выделить три степени выраженности системного недоразвития речи (СНР) при умственной отсталости:

СНР тяжелой степени: полиморфное нарушение звукопроизношения; грубое недоразвитие фонематического восприятия, фонематического анализа и синтеза; ограниченный словарный запас; выраженные аграмматизмы, проявляющиеся в

нарушении простых и сложных форм словоизменения и словообразования: употреблении падежных форм существительных и прилагательных; нарушении предложноподлежащих конструкций, согласовании прилагательного и существительного, глагола и существительного; несформированности словообразования; отсутствии связной речи.

СНР средней степени: полиморфное или мономорфное нарушение звукопроизношения; недоразвитие фонематического восприятия и фонематического анализа и синтеза; аграмматизмы, проявляющиеся в сложных формах словоизменения (предложно-подлежащих конструкциях, согласовании существительного и прилагательного в среднем роде именительного падежа, а также косвенных падежах); нарушение сложных форм словообразования; недостаточная сформированность связной речи (в пересказах пропуски и искажения, пропуски смысловых звеньев, нарушение последовательности событий); выраженная дислексия, дисграфия.

СНР легкой степени: нарушение звукопроизношения отсутствует или носит мономорфный характер; фонематическое восприятие и фонематический анализ, в основном, сформированы; имеются трудности определения последовательности и количества звуков на сложном речевом материале; словарный словарь ограничен; в спонтанной речи отмечаются лишь единичные аграмматизмы, при специальном обследовании выявляются ошибки в употреблении сложных предлогов, нарушения согласования существительного и прилагательного в косвенных падежах множественного числа; нарушения сложных форм словообразования; в пересказах отмечаются лишь незначительные пропуски второстепенных смысловых звеньев, не отражены лишь некоторые смысловые отношения; нерезко выраженные дисграфии, дислексии.

Внимание обучающихся с умеренной и тяжелой умственной отсталостью крайне неустойчивое, отличается низким уровнем продуктивности из-за быстрой истощаемости, отвлекаемости. Слабость активного внимания препятствует решению сложных задач познавательного содержания, формированию устойчивых учебных действий.

Процесс запоминания является механическим, зрительно-моторная координация грубо нарушена. Детям трудно понять ситуацию, вычленив в ней главное и установить *причинно-следственные связи*, перенести знакомое сформированное действие в новые условия. При продолжительном и направленном использовании методов и приемов коррекционной работы становится заметной положительная динамика общего психического развития детей, особенно при умеренном недоразвитии мыслительной деятельности.

Психофизическое недоразвитие характеризуется также нарушениями координации, точности, темпа движений, что осложняет формирование физических действий: бег, прыжки и др., а также навыков несложных трудовых действий. У части детей с умеренной умственной отсталостью отмечается замедленный темп, вялость, пассивность, заторможенность движений. У других – повышенная возбудимость, подвижность, беспокойство сочетаются с хаотичной нецеленаправленной

деятельностью. У большинства детей с интеллектуальными нарушениями наблюдаются трудности, связанные со статикой и динамикой тела.

Наиболее типичными для данной категории обучающихся являются трудности в овладении навыками, требующими тонких точных дифференцированных движений: удержание позы, захват карандаша, ручки, кисти, шнурование ботинок, застегивание пуговиц, завязывание ленточек, шнурков и др. Степень сформированности навыков самообслуживания может быть различна. Некоторые обучающиеся полностью зависят от помощи окружающих при одевании, раздевании, при приеме пищи, совершении гигиенических процедур и др.

Запас знаний и представлений о внешнем мире мал и часто ограничен лишь знанием предметов окружающего быта.

Обучающиеся с глубокой умственной отсталостью часто не владеют речью, они постоянно нуждаются в уходе и присмотре. Значительная часть детей с тяжелой и глубокой умственной отсталостью имеют и другие нарушения, что дает основание говорить о *тяжелых и множественных нарушениях развития* (ТМНР), которые представляют собой не сумму различных ограничений, а сложное качественно новое явление с иной структурой, отличной от структуры каждой из составляющих. Различные нарушения влияют на развитие человека не по отдельности, а в совокупности, образуя сложные сочетания. В связи с этим человек требует значительной помощи, объем которой существенно превышает содержание и качество поддержки, оказываемой при каком-то одном нарушении: интеллектуальном или физическом.

Уровень психофизического развития детей с тяжелыми множественными нарушениями невозможно соотнести с какими-либо возрастными параметрами. Органическое поражение центральной нервной системы чаще всего является причиной сочетанных нарушений и выраженного недоразвития интеллекта, а также сенсорных функций, движения, поведения, коммуникации. Все эти проявления совокупно препятствуют развитию самостоятельной жизнедеятельности ребенка, как в семье, так и в обществе. Динамика развития детей данной группы определяется рядом факторов: этиологией, патогенезом нарушений, временем возникновения и сроками выявления отклонений, характером и степенью выраженности каждого из первичных расстройств, спецификой их сочетания, а также сроками начала, объемом и качеством оказываемой коррекционной помощи.

В связи с выраженными нарушениями и (или) искажениями процессов познавательной деятельности, прежде всего: восприятия, мышления, внимания, памяти и др. у обучающихся с глубокой умственной отсталостью, ТМНР возникают непреодолимые препятствия в усвоении «академического» компонента различных программ дошкольного, а тем более школьного образования. Специфика эмоциональной сферы определяется не только ее недоразвитием, но и специфическими проявлениями гипо- и гиперсензитивности. В связи с неразвитостью волевых процессов, дети не способны произвольно регулировать свое эмоциональное состояние в ходе любой организованной деятельности, что не редко проявляется в негативных поведенческих реакциях. Интерес к какой-либо деятельности не имеет мотивационно-потребностных оснований и, как правило, носит кратковременный, неустойчивый характер.

3. ОСОБЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ С УМЕРЕННОЙ, ТЯЖЕЛОЙ, ГЛУБОКОЙ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ), ТЯЖЕЛЫМИ И МНОЖЕСТВЕННЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РАЗВИТИЯ (ТМНР).

Особенности и своеобразие психофизического развития детей с умеренной, тяжелой, глубокой умственной отсталостью, с ТМНР определяют специфику их образовательных потребностей. Учет таких потребностей определяет необходимость создания адекватных условий, способствующих развитию личности обучающихся для решения их насущных жизненных задач. Умственная отсталость обучающегося 3 класса, в той или иной форме, осложнена нарушениями сенсорными, соматическими, речевыми, расстройствами аутистического спектра и эмоционально-волевой сферы.

При разработке рабочей программы учебного предмета «Математические представления» 3 класс учитывались особые образовательные потребности:

- *Содержание образования.* Учитывается потребность во введении специальных учебных предметов и коррекционных курсов, которых нет в содержании образования обычно развивающегося ребенка.

- *Создание специальных методов и средств обучения.* Обеспечивается потребность в построении "обходных путей", использовании специфических методов и средств обучения, в более дифференцированном, "пошаговом" обучении, чем этого требует обучение обычно развивающегося ребенка. (Например, использование печатных изображений, предметных и графических алгоритмов, электронных средств коммуникации, внешних стимулов и т. п.)

- *Особая организация обучения.* Учитывается потребность в качественной индивидуализации обучения, в особой пространственной и временной и смысловой организации образовательной среды. Например, дети с умственной отсталостью в сочетании с расстройствами аутистического спектра изначально нуждаются в индивидуальной подготовке до реализации групповых форм образования, в особом структурировании образовательного пространства и времени, дающим им возможность поэтапно («пошагово») понимать последовательность и взаимосвязь явлений и событий окружающей среды.

- *Определение границ образовательного пространства* предполагает учет потребности в максимальном расширении образовательного пространства за пределами образовательного учреждения.

- *Определение круга лиц, участвующих в образовании и их взаимодействие.* Необходимо учитывать потребность в согласованных требованиях, предъявляемых к ребенку со стороны всех окружающих его людей; потребность в совместной работе специалистов разных профессий: специальных психологов и педагогов, социальных работников, специалистов здравоохранения, а также родителей ребенка с ТМНР в процессе его образования. Кроме того, при организации образования необходимо учитывать круг контактов особого ребенка, который может включать обслуживающий персонал организации, волонтеров, родственников, друзей семьи и д. Для реализации особых образовательных потребностей обучающегося с умственной отсталостью, с

ТМНР обязательной является специальная организация всей его жизни, обеспечивающая развитие его жизненной компетенции в условиях образовательной организации и в семье.

4. ПРИНЦИПЫ И ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ СПЕЦИАЛЬНОЙ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ

В основу разработки учебного предмета «Математические представления» (образовательной области) АООП обучающихся с умеренной, тяжелой, глубокой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), тяжелыми и множественными нарушениями развития (ТМНР) заложены дифференцированный и деятельностный подходы.

Дифференцированный подход предполагает учет их особых образовательных потребностей, которые проявляются в неоднородности возможностей освоения содержания образования. Это обуславливает необходимость создания разных вариантов образовательной программы, в том числе и на основе индивидуального учебного плана. Варианты АООП создаются в соответствии с дифференцированно сформулированными требованиями в ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью к:

- структуре образовательной программы;
- условиям реализации образовательной программы;
- результатам образования.

Применение дифференцированного подхода обеспечивает разнообразие содержания, предоставляя обучающимся с умственной отсталостью возможность реализовать индивидуальный потенциал развития.

Деятельностный подход основывается на теоретических положениях отечественной психологической науки, раскрывающих основные закономерности и структуру образования с учетом специфики развития личности обучающегося с умственной отсталостью.

Деятельностный подход в образовании строится на признании того, что развитие личности обучающихся с умственной отсталостью школьного возраста определяется характером организации доступной им деятельности (предметно-практической и учебной).

Основным средством реализации деятельностного подхода в образовании является обучение как процесс организации познавательной и предметно-практической деятельности обучающихся, обеспечивающий овладение ими содержанием образования.

В контексте разработки АООП для обучающихся с умеренной умственной отсталостью, тяжелой, глубокой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), тяжелыми и множественными нарушениями развития (ТМНР), коррекционного курса «Сенсорное развитие» (коррекционно-развивающей области) реализация деятельностного подхода обеспечивает:

- придание результатам образования социально и личностно значимого характера;

- индивидуальное усвоение обучающимися знаний и опыта разнообразной деятельности и поведения, возможность их самостоятельного продвижения в изучаемых образовательных областях;
- повышение мотивации и интереса к учению, приобретению нового опыта деятельности и поведения;
- обеспечение условий для общекультурного и личностного развития на основе формирования практических представлений, умений и навыков, позволяющих достичь обучающемуся максимально возможной самостоятельности и независимости в повседневной жизни.

В основу формирования АООП образования обучающихся с умеренной умственной отсталостью, тяжелой, глубокой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), тяжелыми и множественными нарушениями развития (ТМНР), учебного предмета «Математические представления» (образовательной области) положены **следующие принципы:**

- принципы государственной политики РФ в области образования (гуманистический характер образования, единство образовательного пространства на территории Российской Федерации, светский характер образования, общедоступность образования, адаптивность системы образования к уровням и особенностям развития и подготовки обучающихся и воспитанников и др.);
- принцип учета типологических и индивидуальных образовательных потребностей обучающихся;
- принцип коррекционной направленности образовательного процесса;
- принцип развивающей направленности образовательного процесса, ориентирующий его на развитие личности обучающегося и расширение его «зоны ближайшего развития» с учетом особых образовательных потребностей;
- онтогенетический принцип;
- принцип преемственности, предполагающий взаимосвязь и непрерывность образования обучающихся с умственной отсталостью на всех ступенях (начальные и старшие классы);
- принцип целостности содержания образования, поскольку в основу структуры содержания образования положено не понятие предмета, а — «образовательной области».
- принцип направленности на формирование деятельности, обеспечивает возможность овладения обучающимися с умственной отсталостью всеми видами доступной им предметно-практической деятельности, способами и приемами познавательной и учебной деятельности, коммуникативной деятельности и нормативным поведением;
- принцип переноса усвоенных знаний и умений и навыков и отношений, сформированных в условиях учебной ситуации, в различные жизненные ситуации, что обеспечит готовность обучающегося к самостоятельной ориентировке и активной деятельности в реальном мире;
- принцип сотрудничества с семьёй.

Из-за системных нарушений развития, обучающихся с умеренной, тяжелой, глубокой умственной отсталостью и с ТМНР для данной категории детей показан

индивидуальный уровень итогового результата общего образования. Благодаря обозначенному в ФГОС варианту образования все обучающиеся, вне зависимости от тяжести состояния, включаются в образовательное пространство, где принципы организации предметно-развивающей среды, оборудование, технические средства, программы учебных предметов, коррекционных технологий, а также содержание и методы обучения и воспитания определяются индивидуальными возможностями и особыми образовательными потребностями ребенка.

Итоговые достижения обучающихся с умеренной, тяжелой, глубокой умственной отсталостью, с ТМНР (вариант 2) принципиально отличаются от требований к итоговым достижениям детей с легкой умственной отсталостью (вариант 1). Они определяются **индивидуальными** возможностями ребенка и тем, что его образование нацелено на максимальное развитие жизненной компетенции. Овладение знаниями, умениями и навыками в различных образовательных областях («академический» компонент) регламентируется рамками полезных и необходимых *инструментов* для решения задач повседневной жизни. Накопление доступных навыков коммуникации, самообслуживания, бытовой и доступной трудовой деятельности, а также перенос сформированных представлений и умений в собственную деятельность (компонент «жизненной компетенции») готовит обучающегося к использованию приобретенных в процессе образования умений для активной жизни в семье и обществе.

Итогом образования человека с умственной отсталостью, с ТМНР является нормализация его жизни. Под нормализацией понимается такой образ жизни, который является привычным и необходимым для подавляющего большинства людей: жить в семье, решать вопросы повседневной жизнедеятельности, выполнять полезную трудовую деятельность, определять содержание своих увлечений и интересов, иметь возможность самостоятельно принимать решения и нести за них ответственность. Общим результатом образования такого обучающегося может стать набор компетенций, позволяющих соразмерно психическим и физическим возможностям максимально самостоятельно решать задачи, направленные на нормализацию его жизни.

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Рабочая программа учебного предмета «Математические представления» для обучающегося 4 класса обеспечивает удовлетворение особых образовательных потребностей, обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), необходимую коррекцию недостатков в психическом и/или физическом развитии.

Программа учебного предмета «Математические представления» направлена на формирование элементарных математических представлений о форме, величине, количестве, пространстве и времени; на обучение приемам и средствам выполнения заданий на начальном уровне.

В повседневной жизни, участвуя в разных видах деятельности, ребенок с тяжелыми и множественными нарушениями развития попадает в ситуации, требующие от него

использования математических знаний. Так, накрывая на стол на трёх человек, нужно поставить три тарелки, три столовых прибора и т.д.

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 практических ситуаций, в которых дети непроизвольно осваивают доступные для них элементы математики, является основным приемом 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.

Рабочая программа учебного предмета «Математические представления» программа построена на основе следующих разделов: «Количественные представления», «Представления о форме», «Представления о величине», «Пространственные представления», «Временные представления».

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.

Образовательные задачи направлены на формирование элементарных математических представлений 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 (один – много).
- 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 5-ти;
- умение обозначать арифметические действия знаками;

- умение обращаться с деньгами, рассчитывать ими, пользоваться карманными деньгами и т.д.;
- умение определять длину, вес, время, пользуясь мерками и измерительными приборами;
- умение распознавать цифры, обозначающие номер дома, квартиры, автобуса, телефона и др.; умение различать части суток, соотносить действие с временными промежутками, составлять и прослеживать последовательность событий, определять время по часам, соотносить время с началом и концом деятельности.

Рабочая программа учебного предмета «Математические представления» (4 класс) организуется в форме уроков, исходя из особенностей развития обучающихся с умственной отсталостью и на основании рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии/консилиума и индивидуальной программы реабилитации инвалида.

Урок проводится предусматривает следующую структуру деятельности обучающегося: 20 минут - обучение, 10 минут – игровые виды деятельности.

Контроль осуществляется на каждом уроке методом наблюдений по схеме:

- состояние коммуникативных возможностей;
- использование схем и пиктограмм;
- графомоторные функции.

6. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ АООП (ВАРИАНТ 2)

Основным ожидаемым результатом освоения, обучающимся АООП по варианту 2 является развитие жизненной компетенции, позволяющей достичь максимальной самостоятельности (в соответствии с его психическими и физическими возможностями) в решении повседневных жизненных задач, включение в жизнь общества через индивидуальное поэтапное и планомерное расширение жизненного опыта и повседневных социальных контактов.

Освоение содержания рабочей программы учебного предмета «Математические представления», созданной на основе ФГОС, обеспечивает достижение обучающимися с умственной отсталостью двух видов результатов: *ожидаемых личностных и возможных предметных*.

Ожидаемые личностные результаты освоения учебного предмета «Математические представления» (4 класс):

- 1) основы персональной идентичности, осознание своей принадлежности к определенному 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;

5) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;

6) развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

Возможные предметные результаты освоения учебного предмета «Математические 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 (один – много).
- 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 обозначать арифметические действия знаками;
- умение обращаться с деньгами, рассчитываться ими, пользоваться карманными деньгами и т.д.;
- умение определять длину, вес, пользуясь мерками и измерительными приборами;
- умение распознавать цифры, обозначающие номер дома, квартиры, автобуса, телефона и др.; умение различать части суток, соотносить действие с временными промежутками, составлять и прослеживать последовательность событий, определять время по часам, соотносить время с началом и концом деятельности.

7. ПРОГРАММА СОТРУДНИЧЕСТВА С СЕМЬЕЙ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Программа сотрудничества с семьей обучающегося отражает направленность на обеспечение конструктивного взаимодействия специалистов организации и родителей (законных представителей) обучающегося в интересах особого ребенка и его семьи.

Программа учебного предмета «Математические представления» (4 класс) включает следующие формы сотрудничества:

- еженедельные индивидуальные консультации;
- тематические консультации по разделам и темам занятий (1 раз в учебную четверть);
- открытые занятия (1 раз в четверть);
- письменные рекомендации.

Программа направлена на:

- 1) психологическую поддержку семьи, воспитывающей ребенка-инвалида;

- 2) повышение осведомленности родителей об особенностях развития и специфических образовательных потребностях ребенка;
- 3) обеспечение участия семьи в разработке и реализации содержания программы;
- 4) обеспечение единства требований к обучающемуся в семье и в организации;
- 5) организацию регулярного обмена информацией о ребенке, о ходе реализации программы курса и результатах его освоения; б) организацию участия родителей во внеурочных мероприятиях.

8. СИСТЕМА ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Система оценки достижения планируемых результатов освоения АООП образования обучающимися с умеренной, тяжелой, глубокой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), тяжелыми и множественными нарушениями развития ориентирует образовательный процесс на введение в культуру ребенка, по разным причинам выпадающего из образовательного пространства, достижение возможных результатов освоения содержания СИПР и АООП.

Система оценки результатов включает целостную характеристику освоения обучающимися АООП и СИПР, отражающую взаимодействие следующих компонентов: что обучающийся знает и умеет на конец учебного периода, что из полученных знаний и умений он применяет на практике, насколько активно, адекватно и самостоятельно он их применяет. При оценке результативности обучения учитывается, что у обучающихся могут быть вполне закономерные затруднения в освоении предмета, но это не должно рассматриваться как показатель неуспешности их обучения и развития в целом.

Учитываются следующие факторы и проявления:

- особенности психического, неврологического и соматического состояния каждого обучающегося;
- выявление результативности обучения происходит вариативно с учетом психофизического развития обучающегося в процессе выполнения перцептивных, речевых, предметных действий, графических работ;
- в процессе предъявления и выполнения всех видов заданий обучающимся должна оказываться помощь: разъяснение, показ, дополнительные словесные, графические и жестовые инструкции; задания по подражанию, совместно распределенным действиям и др.;
- при оценке результативности достижений учитывается степень самостоятельности ребенка.

Формы и способы обозначения выявленных результатов обучения детей осуществляются в качественных критериях по итогам практических действий:

- «выполняет действие самостоятельно»;
- «выполняет действие по инструкции» (вербальной или невербальной);
- «выполняет действие по образцу»;
- «выполняет действие с частичной физической помощью»;

- «выполняет действие со значительной физической помощью»;
- «действие не выполняет»;
- «узнает объект»;
- «не узнает объект».

Система оценки достижения предметных результатов АООП (вариант 2) исключает наличие шкалы балльного (отметочного) оценивания. Промежуточная (годовая) аттестация представляет собой оценку результатов освоения СИПР и развития жизненных компетенций ребёнка по итогам учебного года. На её основе составляется характеристика обучающегося, делаются выводы и ставятся задачи для СИПР на следующий учебный год. Перевод обучающегося на следующую ступень образования осуществляется максимально приближённо к возрасту ребёнка.

9. ФОРМИРОВАНИЕ БАЗОВЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ (БУД)

Функции, состав и характеристика базовых учебных действий, обучающихся с умственной отсталостью

Основой для разработки рабочей программы учебного предмета «Математические представления» (4 класс) является Программа формирования базовых учебных действий, обучающихся с умственной отсталостью (далее программа формирования БУД), которая конкретизирует требования Стандарта к личностным и предметным результатам освоения АООП (вариант 2).

В основе формирования БУД лежит деятельностный подход к обучению, который позволяет реализовывать коррекционно-развивающий потенциал образования школьников с умственной отсталостью.

Основная **цель** реализации программы формирования БУД во 4 классе состоит в формировании школьника с умственной отсталостью как субъекта учебной деятельности, которая обеспечивает одно из направлений его подготовки к самостоятельной жизни в обществе.

Задачи реализации программы в 4 классе:

1. Формирование учебного поведения:
 - направленность взгляда (на говорящего взрослого, задание);
 - выполнение инструкции учителя;
 - использование по назначению учебных материалов;
 - выполнять действия по образцу и по подражанию.
2. Формирование умения выполнять задание:
 - в течение определенного периода времени;
 - от начала до конца;
 - с заданными качественными параметрами.
3. Формирование умения самостоятельно переходить от одного задания (операции, действия) к другому в соответствии с расписанием занятий, алгоритму деятельности.

Мониторинг базовых учебных действий

В процессе обучения осуществляется мониторинг **всех групп БУД**, который отражает индивидуальные достижения обучающихся и позволит делать выводы об эффективности проводимой в этом направлении работы.

Для оценки сформированности каждого действия используется система

- реально присутствующего опыта деятельности и его уровня. – деятельность осуществляется на уровне совместных действий с педагогом; – деятельность осуществляется по подражанию: – деятельность осуществляется по образцу;
- деятельность осуществляется по последовательной инструкции;
- деятельность осуществляется с привлечением внимания ребенка взрослым к предмету деятельности; – самостоятельная деятельность;
- умение исправить допущенные ошибки.

Для оценки степени дифференцированности отдельных действий и операций внутри целостной деятельности используются условные обозначения:

- действие (операция) сформировано – «ДА»;
- действие осуществляется при сотрудничестве взрослого – «ПОМОЩЬ» – действие выполняется частично, даже с помощью взрослого – «ЧАСТИЧНО» – действие (операция) пока недоступно для выполнения – «НЕТ».

Выявление уровня сформированности и доступности тех или иных видов деятельности, позволяет судить об уровне развития психических процессов, их обеспечивающих, т. е. критерии доступности и сформированности тех или иных видов деятельности позволяют оценить зону актуального развития ребенка и выбрать содержание индивидуальной программы курса.

10. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и тем	Примечание Всего часов
1.	Количественные представления.	21
2.	Представления о величине.	10
3.	Представления о форме.	10
4.	Пространственные представления.	12
5.	Временные представления.	15
	Итого	68

Продолжительность учебных недель: 4 класс – 34 учебные недели.

Программный материал рассчитан на 68 учебных часов (2 часа в неделю).

11. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Основное содержание учебного предмета «Математические представления» включает:

3 раздела:

1. Элементарные (дочисловые) математические представления.
2. Практические действия с дискретными и непрерывными множествами.
3. Математика в житейских ситуациях.

3 направления (этапы):

1. Предметы вокруг нас: внешние свойства предметов.
2. Практические действия с предметами разного количества.
3. Ориентировка на количественный признак: преобразование множеств.

Обучение может проходить в разных формах: на уроках, на индивидуальных занятиях. Для обучающихся 3 группы реализация программы показана в индивидуальной (надомной) форме обучения.

Структура каждого занятия состоит из 3 основных разделов, с конкретными пропорциями времени изучения данного предмета на уроке: элементарные математические представления (40% от объема урока); практические действия с дискретными и непрерывными множествами (40%); математика в житейских ситуациях (20%).

Реализация программы осуществляется путем сочетания практических, наглядных и словесных методов обучения, использования игровых приемов для формирования мотивации обучающихся к играм к предметно-практическим действиям с дискретными и непрерывными множествами.

Количественные представления. Объединение предметов в различные множества (на дочисловом уровне), ориентируясь на цвет (красный, желтый и зеленый), форму (куб, шар, треугольную призму (крышку), квадрат, круг, треугольник), величину (большой, маленький, длинный, короткий) предметов. Выбор соответствующего количества предметов без пересчета и с пересчетом, с проверкой своих действий с использованием приемов прикладывания или накладывания одного количества предметов или картинок на другое. Выделение одного, двух, трех предметов из множества и группировка множества предметов, больше трех без пересчета. Обучение последовательным зрительным и тактильным действиям, направленным на последовательное выделение каждого предмета или картинки (в пределах трех). Выполнение хлопков, ударов молоточком или барабанной палочкой по заданному количеству, ориентируясь на слово, названное учителем. Выделение одного, двух, трех предметов на основе тактильного обследования по типу игры «Чудесный мешочек». Выделение цифр 1, 2, 3, 4, 5. Соотнесение цифр 1, 2, 3, 4, 5 с соответствующим количеством пальцев и предметов, объемных и плоскостных моделей. Рисование цифр 1, 2, 3, 4, 5 по трафарету, по опорным точкам, самостоятельно; лепка цифр из пластилина.

Представления о форме. Проведение игр и игровых упражнений с различными строительными наборами (например, «Цветные шары», «Цветные кубики», «Цвет и форма» и т. п.). Выбор шара, куба, треугольной призмы (крыши), круга, квадрата, треугольника по подражанию действиям педагога, по образцу и по словесной инструкции. Объединение фигур в группы по форме (шары, кубы, треугольные призмы (крыши), круги, квадраты, треугольники).

Представления о величине. Определение предметов по величине: большой-маленький, длинный-короткий, осуществление проверки с использованием приемов наложения и приложения. Раскрашивание, штриховка, обводка по трафаретам, по опорным точкам (с помощью совместных действий, действий по подражанию) изображений различной величины. Закрепление представлений о величине в процессе различных наблюдений, экскурсий, дидактических игр и игровых упражнений.

Представления о пространстве. Перемещение в пространстве различных помещений (комнаты, класса, музыкального класса, физкультурного зала, столовой и т. п.) с помощью взрослого, по словесной инструкции и самостоятельно. Показ основных частей собственного тела и лица (руки, ноги, голова, туловище, глаза, нос, уши и т. п.) Нахождение, показ, а по возможности, и называние основных частей тела и лица на кукле, на различных мягких игрушках, изображающих животных. Обводка по контурам ладони и пальцев карандашом с помощью взрослых, показ и соотнесение руки с контурным изображением, соответствующим какому-то положению руки в играх типа «Сделай так же, как нарисовано» и т. п.

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.

12. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 4 КЛАСС

№	Часы	Тема занятия
1	1	Понятия «больше – меньше»
2	1	Понятия «длинный - короткий»
3	1	Понятия «широкий – узкий», «шире – уже».
4	1	Понятия «высокий-низкий», «выше-ниже», «одинаковые».
5	1	Точка. Линия.
6	1	Понятия «толсты-тонкий», «толще-тоньше», одинаковой (равной) толщины.
7	1	Понятия «глубокий-мелкий», «глубже-мельче».
8	1	Понятия «высокий-низкий», «выше-ниже», «одинаковые».

9	1	Понятия «тяжелый-легкий», «тяжелее-легче», одинаковые (равные).
10	1	Смена дней недели.
11	1	Много-мало, больше-меньше, несколько, столько же.
12	1	Первый-последний, впереди, следом, сзади.
13	1	Понятия «тяжелый-легкий», «тяжелее-легче», одинаковые (равные).
14	1	Справа-слева, выше-ниже.
15	1	Справа-слева, выше-ниже.
16	1	Неделя.
17-18	2	Утро, день, вечер, ночь-сутки.
18-19	2	Сегодня, завтра, следующий день.
20-21	2	Давно, недавно.
22	1	Число и цифра 1.
23	1	Число и цифра 2.
24	1	Число и цифра 3.
25	1	Число и цифра 4.
26	1	Число и цифра 5.
27	1	Число и цифра 0.
28	1	Число и цифра 6.
29	1	Число и цифра 7.
30	1	Число и цифра 8.
31	1	Число и цифра 9.
32	1	Число и цифра 10.
33	1	Круг.
34-35	2	Построение прямой линии, проходящей через одну точку и две точки.
35-36	2	Ориентация на листе бумаги (центр, верх, низ, правая, левая сторона).
37	1	Квадрат.
37-38	2	Определение месторасположения предметов в ряду.
39	1	Прямоугольник.
40	1	Треугольник.

41-42	2	Составление ряда из предметов, геометрических фигур .
43-44	2	Ориентация в пространственном расположении частей своего тела и частей тела у других.
45-46	2	Практические упражнения: на группировку по форме — шары, кубы, треугольные призмы (крыши), круги, квадраты, треугольники (по образцу и по словесной инструкции).
47-48	2	Решение примеров.
49-50	2	Решение простых задач.
51-52	2	Работа с геометрическими фигурами.
53-54	2	Число и цифра 11.
55-56	2	Число и цифра 12.
57-58	2	Число и цифра 13.
59-60	2	Число и цифра 14.
61-62	2	Число и цифра 15.
63-64	2	Написание изученных цифр.
65-66	2	Повторение. Решение простых задач.
67-68	2	Повторение. Написание изученных цифр. Решение примеров.
Итого: 68 занятий		

13. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Учебник: Алышева Т.В., Математика (учебник для образовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы) (в 2 частях), - АО «Издательство «Просвещение», 2023 год, <https://catalog.prosv.ru/item/26678> , <https://catalog.prosv.ru/item/26677>

Рабочая тетрадь: Алышева Т.В., Математика (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями) (в 2 частях). Рабочие тетради, АО «Издательство «Просвещение», 2023 год, <https://catalog.prosv.ru/item/26955> , <https://catalog.prosv.ru/item/26956>

Для реализации рабочей программы используется специальное материально-техническое оснащение, включающее: оборудованный учебный кабинет, оборудованную игровую комнату, оборудованный кабинет психомоторики и сенсорного развития, игрушки и предметы со световыми и звуковыми эффектами, сенсорные панели, наборы дидактических игр, мультимедийное оборудование.

Техническое оснащение учебного предмета включает: различные по форме, величине, цвету наборы материала (в т.ч. природного); наборы предметов для занятий (типа «Нумикон», Монтессори-материал и др.); пазлы (из 2, 3, 4 частей (до 10)); мозаики; пиктограммы с изображениями занятий, режимных моментов и др. событий; карточки с изображением цифр, денежных знаков и монет; макеты циферблата часов; калькулятор; весы; рабочие тетради с различными геометрическими фигурами, цифрами для раскрашивания, вырезания, наклеивания и другой материал; обучающие компьютерные программы, способствующие формированию у детей доступных математических представлений.

Оборудование кабинета обучения:

- комплект «Приоритет» по сенсорному развитию и психомоторике;
- функционально ориентированные игрушки и пособия для развития сенсомоторных функций: строительные конструкторы с комплектом цветных деталей, раскладные пирамидки, «почтовые (проблемные) ящики», плоские и объемные геометрические фигуры разной величины, полоски цветного картона разной длины и ширины, геометрическое лото и др. Интересны и полезны материалы для сенсорного развития, разработанные М. Монтессори, на основе которых созданы различные современные модификации (вкладыши — формы, объекты для сериации, различного вида предметы-головоломки и др. полифункциональные материалы — это объемные набивные модули (сенсорные модули), крупные (напольные) кнопочные конструкторы, полусферы и др.;
- набор для развития математического счёта «Нумикон»;
- природный материал: коллекции плодов, семян, минералов, тополиный пух, мох, засушенные растения и др., которые не только способствуют овладению

- познавательными средствами (свойства, качества, конструкция, величина и др.), но и стимулируют развитие координации рук и глаз мелкой моторики ребенка;
- разнообразный арсенал техники арттерапии: различные куклы, сюжетные игрушки, элементы одежды, костюмов; предметы оперирования — игрушки, имитирующие реальные предметы; игрушки-маркеры — своеобразные знаки пространства — игровой материал, указывающий на место действия, обстановку, в которой она происходит (например, кукольная комната).

Цифровые образовательные ресурсы: www.igraemsa.ru <https://uchi.ru>

14. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баряева Л.Б., Логинова Е.Т., Лопатина Л.В. Я – говорю! Я –ребенок: Упражнения с пиктограммами: Рабочая тетрадь для занятий с детьми. – М.: ДРОФА, 2017.
2. Башаева Г.В. Развитие восприятия у детей- форма, цвет, звук. Ярославль: «Академия развития»,2017.
3. Здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе / авт.-сост. С.А. Цабыбин.-Волгоград: Учитель. 2018.
4. Нищева Н.В. Карточка предметных картинок. СПб. ООО «Издательство «Детство-Пресс».2018.50 стр.
5. Программы обучения детей с умеренной и тяжелой умственной отсталостью, под редакцией Л.Б. Баряевой, Н.Н. Яковлевой 2017 г.
6. Программа образования учащихся с умеренной и тяжелой умственной отсталостью, коллектив авторов: Л.Б. Баряева, и.м. Бгажнокова, Д.И. Бойков, Е.Т. Логинова.2014г.
7. Шипицина Л.М. «Необучаемый» ребенок в семье и обществе. Социализация детей с нарушением интеллекта. – 2-е изд., переработано и дополн. – СПб.: Речь, 2018.