

Приложение
к адаптированной основной
образовательной программе
начального общего образования
для детей с умственной отсталостью
(интеллектуальными нарушениями)
вариант 2

Утверждено
Приказом директора
МБОУ СОШ №2 г. Катайска
от «01» сентября 2020 №181

Рассмотрена и принята
на заседании
Психолого-педагогического
консилиума
Протокол №1
от «27» августа 2020

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель образовательно-коррекционной работы с учетом специфики учебного предмета заключается в формировании элементарных математических представлений и умения применять их в повседневной жизни.

Задачи

- Умение различать и сравнивать предметы по форме, величине;
- Умение ориентироваться в схеме тела, в пространстве и на плоскости;
- Умение различать, сравнивать и преобразовывать множества один- много;
- Умение различать части суток, соотносить действие с временными промежуткам, составлять и прослеживать последовательность событий

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 непроизвольно 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

ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный предмет «Математические представления» входит в предметную область «Математика» и относится к обязательной части учебного плана образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 2).

В 1-4 классах на изучение предмета отводится 1 час в неделю при надомном обучении. В 1 классе – 33 часа в год, 2-4 классах 34 часа в год.

ЛИЧНОСТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание курса состоит из следующих разделов:

- «Представления о форме»
- «Представления о величине»
- «Пространственные представления»
- «Временные представления»
- «Количественные представления»

При планировании работы и выборе содержания учебного материала учитываются индивидуальные особенности обучающихся.

Деление обучающихся на группы

1 подгруппа

Краткая характеристика

<i>Показатели</i>	<i>Краткая характеристика</i>
-------------------	-------------------------------

Физическое развитие	Грубые отклонения в физическом развитии, ребенок не передвигается.
Двигательная сфера	Общая моторика грубо нарушена, ограничено движение рук и ног.
Бытовые навыки	При обслуживании себя полная зависимость от других.
Социальный опыт	Не ориентируются в окружающем.
Способность к общению	В контакт не вступает, взгляд не фиксирует.
Способность к деятельности	Интерес к действиям взрослого не проявляется.
Сформированность высших психических функций	Не сформированы
Восприятие	
Память	
Мышление	
Речь	Понимание обращенной речи недоступно.

2 подгруппа

<i>Показатели</i>	<i>Краткая характеристика</i>
Физическое развитие	Грубые отклонения в физическом развитии, способ передвижения – ползание.
Двигательная сфера	Грубое недоразвитие дифференцированных движений пальцев рук.
Бытовые навыки	При обслуживании себя полная зависимость от других.
Социальный опыт	Не ориентируются в окружающем.
Способность к общению	Контакт крайне затруднен из-за непонимания обращенной речи.
Способность к деятельности	Интерес к действиям взрослого активно не проявляется.
Сформированность высших психических функций	Восприятие знакомых предметов возможно при условии максимальной направляющей помощи взрослого.
Восприятие	
Память	
Мышление	
Речь	Понимание обращенной речи недоступно.

3 подгруппа

<i>Показатели</i>	<i>Краткая характеристика</i>
Общая осведомленность и социально – бытовая ориентировка	навыки самообслуживания сформированы частично, необходим контроль за внешним видом, подбором одежды в соответствии с сезоном. Ориентируются в знакомом пространстве, выполняет простые поручения
Особенности психофизического развития	нарушена координационная способность (точность движений, ритм), отмечается напряжённость, скованность, слабая регуляция мышечных усилий, тремор. Мышление: доступны обобщения по ситуационной близости, анализ, синтез – со значительной помощью учителя. Восприятие – требуется организация процесса восприятия. Внимание – неустойчивое, небольшой объём, малая произвольность. Память – механическая, малый объём

<p>Особенности регуляторной и эмоционально – волевой сферы</p>	<p>Целенаправленная деятельность развита слабо, интерес к деятельности не устойчивый, предлагаемую программу действий удерживают со стимуляцией, быстрое пресыщение деятельностью, к оценке результатов деятельности ограниченный интерес. Сформированность учебных навыков: учебные навыки сформированы частично: адекватно используют учебные принадлежности, выполняют инструкции</p>
<p>Речь</p>	<p>собственная речь представлена аграмматичной фразой, слова с грубо нарушенной слоговой структурой. Наблюдаются полиморфные нарушения звукопроизношения. Активно повторяют за педагогом отдельные слова. В обращенной речи понимают простые инструкции.</p>

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ
ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Тематическое планирование по учебному предмету «Математические представления»

(первый дополнительный, первый год обучения)

№	Наименование разделов, тем программ	Кол-во часов	Виды учебной деятельности
	Диагностическое обследование	3	Изучение уровня актуального и ближайшего развития, планирование СИПР
	1 модуль «Формирование представлений о форме»	6	
	«Круг» «Квадрат»	1	Тактильные и зрительные упражнения на определение формы шара. Для этого используются игры с мячами и шарами: игры в сухом бассейне с шариками, с мячиком, катание и бросание мячей среднего размера — пластмассовых, резиновых, тряпичных. Хождение по коврику «Топ-топ» (учитель придерживает ученика за руку в случае необходимости), когда ученик наступает на «таблетку» (мягкий модуль) с определенной фигурой, педагог называет ее и просит повторить название (если учащийся неговорящий, то он показывает под ноги на фигуру). Катание «таблеток», колец от дидактического модуля «Пирамида» по комнате с помощью взрослого, подкрепляя действия словами катится, круглое колечко (говорит учитель)
	«Маленькие и большие квадраты»	1	
	«Предметы похожие на круг, квадрат»	1	
	«Раскрашивание круга, квадрата»	1	
	«Обведение круга, квадрата по контуру»	1	Отбор по образцу и по названию в играх и упражнениях
	«Штриховка круга, квадрата»	1	Тактильные и визуальные упражнения на выбор круглых предметов. Упражнения с материалами, катание и бросание мячей малого, среднего и большого — пластмассовых, резиновых, тряпичных и т. п.). Знакомство с объемной фигурой — кубом. Упражнения с Монтессори-материалами: «башня» (3-5 больших куба), с разноцветными кубиками из строительных наборов (раскладывание в ряд, постройка домика). Игры на развитие представлений о форме предметов: «Что катится, что не катится?», «Цветные шарики», «Лоток с шарами и кубиками», «Закрой коробочки разной формы», «Узнай, что нарисовано», «Что он делает?», «Дидактический манеж» и т. п.

	2 модуль «Формирование представлений о величине»	5	
	«Большой-маленький «Длинный- короткий»	1	Совместные с учащимися упражнения по сопоставлению двух объектов по величине {большой — маленький мяч, большая — маленькая пирамида). Показ пространственных отношений руками и совместные с учителем действия или действия по подражанию ему: Брось большой мяч далеко. Маленький мяч положи к ногам. Он лежит близко. Игры и игровые упражнения в сухом бассейне: учитель учит учеников «купаться», искать руками среди шариков другие предметы, ориентируясь на их величину (по два предмета одного наименования, но разной величины, например, пластмассовые мишки — большой и маленький, ведерки, лопатки, куклы) Конструирование больших и маленьких пирамидок, напольного мягкого модуля «Пирамида». Показ пространственных отношений руками и совместные с учителем действия или действия по подражанию ему: Катай, катай самое большое (маленькое) кольцо и т. п. Игры и игровые упражнения в сухом бассейне: учитель учит учеников «купаться», искать руками среди шариков другие предметы, ориентируясь на их величину (словесная инструкция сопровождается совместными действиями ученика и учителя) и др. Игры на развитие восприятия отношений по величине (совместно с учителем и по подражанию его действиям): материал М. Монтессори («Розовая башня», «Цветные цилиндры»), «Гаражи и машины» (разной величины), «Закрой коробочки» (разной величины), «Матрешки», «Пирамидки», «Гриб под елкой» (елки и грибы разной величины), игры с мягким модулем «Пирамида» и др
	«Большие и маленькие игрушки» «Игровые упражнения на сопоставление двух объектов по величине длинный-короткий, используя приемы наложения и приложения».	1	
	«Я большая, а ты маленький» «Штриховка предметов различной величины длинная лента, короткая лента».	1	
	«Подбери одежду для большой куклы, для маленькой куклы» «Подбери ленты для кукол»	1	
	«Постройка башни» «Длинный мост, короткий мостик» «Выделение «короткий - длинный» предметов в различных игровых ситуациях, в конструктивной деятельности».	1	
	3 модуль «Формирование пространственных представлений»	6	
	«Вверху-середина-внизу»	1	Совместное перемещение учащихся и учителя (держатся за руки, за веревочку, за обруч и т. п.) в пространстве класса. Перенос с одного места на другое разных предметов. Стимулирование желания учеников выполнять эти действия по словесной инструкции и самостоятельно.
	«Разложи игрушки по полкам»	1	
	«Разложи одежду по полкам»	1	
	«Ориентация на листе бумаги»	1	

	«Вверх-середина» «Середина –низ»		Игровые упражнения, связанные с перемещением в пространстве, изменением положения частей тела: поднять руки, вытянуть их вперед, поднять одну руку (по подражанию, по образцу).
	«Ориентация в классе» «Середина класса»	2	<p>В процессе называния и показа пространственных отношений учитель стимулирует учеников использовать вербальные и невербальные средства (большой — разводятся руки в стороны, ладони, как бы обхватывают большой предмет, демонстрируя объем, маленький — имитируется захват маленького предмета).</p> <p>Перемещение учеников в классе с предметами по заданию (по образцу и по словесной инструкции): принеси мишку, посади его на стул и т. п. Перенос с одного места на другое бытовых предметов (кастрюли пустые и наполненные водой, шариками, сковородки — пустая и полная, различные миски и другие пустые и полные емкости).</p> <p>Катание кукольной коляски с куклой, игрушек на палках и веревочках по инструкции учителя о направлении движения.</p> <p>Ориентировка в схеме своего тела и лица (руки, ноги, голова, глаза, нос, уши) перед зеркалом и стоя напротив учителя. Игровые упражнения с куклой (см. упражнения в пособии Л.Б. Баряевой, Е. Т. Логиновой, Л. В. Лопатиной «Знакомимся с окружающим миром», тема «Я — ребенок»).</p> <p>Совместные с учащимися игры и игровые упражнения на развитие восприятия и воспроизведение пространственных отношений: «Достань колечко», «Большая дорожка и маленькая дорожка к домику», «Составь гирлянды» (бусы из форм разной величины, разного цвета в разном сочетании: одной формы, одинакового размера, но разного цвета; разных форм, разного размера, но одного цвета и т. д.), «Собери колечки»; игры с набором мягких модулей «Островок»: «Поднимись наверх» («Встань на желтый куб»), «Скатись с горки» (используется модуль — треугольная призма), «Спустись по лесенке» (берется красный модуль из трех ступенек); игры с «Игровым лабиринтом» («Проползи по лабиринту»), с игровой трубой «Перекачи поле» или мягким модулем «Труба» («Покачайся в трубе», покачивает трубу учитель); игры с дидактическим панно «Ежик» или с аналогичными панно с набором деталей различной фактуры, наполнения и звучания («Составь ежика»); игры с пузырьковой колонной с подсветкой, например, «Покажи, как движутся рыбки (шарики и другие предметы) в колонне» и др.</p>
	4 модуль Формирование временных представлений	6	

	«День-вечер-ночь»	1	Совместные с учащимися наблюдения за погодными явлениями (холодно, тепло, идет дождь, идет снег), побуждение их к называнию погодных явлений используя невербальные и вербальные средства общения.
	«Части суток»	1	
	«День-вечер-ночь»	1	
	«Режим дня»	1	
	«Ночной режим»	1	Обучение учеников в процессе игровых упражнений по подражанию педагогу изображать погодные явления с помощью имитационных действий: холодно — нахмуриться и сжаться; тепло — улыбнуться, потянуться вверх и раскрыть руки, как бы подставляя их солнцу; дождь — имитационные движения пальцами рук по поверхности пола или стола с проговариванием «кап-кап» и т. п. (Интеграция с уроками по предмету «Развитие речи».)
	Закрепление по теме: «Покажи, что ты делал днем, вечером» «Покажи, что ты делал ночью»	2	
			В процессе игровых упражнений обучение учащихся по подражанию учителю изображать погодные явления с помощью имитационных действий. Совместное с учащимися рассматривание картинок о временах года, о погодных явлениях, сопровождая рассматривание чтением стихотворений, песенок о зиме, весне, лете.
	5 модуль Формирование количественных представлений	5	
	«Знакомство с понятием «один» и «много»	1	Действия с непрерывными множествами: переливание воды из кувшина в стаканы, в бутылки, в миски и т. п., пересыпание песка из песочного ящика в миски, в банки, высыпание в различные формы, полив песка водой; пересыпание различных плодов, крупы, определяя вместе с учителем и самостоятельно количество (много, мало, нет — пусто). Упражнения на выбор предметов из множества. Игровые ситуации на развитие пространственно-величинных представлений о предметах и объектах контрастного размера: большая шишка — маленькая шишка, полный стакан — пустой стакан (банка, миска и др.). Игры с «Дидактической черепахой» (чехол «Украсть полянку»): много, мало бабочек, выбор по цвету и количеству — мало (один) желтых грибов, много красных и т. п.
	«Знакомство с цифрой 1»	1	
	«Один-много»	1	
	«Цифра 1»	1	
	«Много»	1	
	«Выполнение различных действий: один — много хлопков».	1	
	«Мои игрушки»	2	
	«В гостях у лесовичка в лесу»	2	
	Посчитай сколько шишек, найди цифру 1»	2	Количество один и показ пальца — один. Игры с пальчиками на соотнесение количества: много, один пальчик
	Диагностическое обследование	2	Выполнение диагностических заданий. Анализ динамики индивидуального развития
	Итого	33 часа	

Тематическое планирование по учебному предмету «Математические представления» (второй год обучения)

№ п/п	Тема урока.	Кол-во часов	Виды учебной деятельности
1-2	Диагностическое обследование	2	Выполнение диагностических заданий, анализ уровня актуального и ближайшего развития. Планирование содержания СИПР
	Количественные представления	5	
3	Счет предметов с помощью жестовой инструкции.	1	<p>Практические действия на выделение количества (много, мало, пусто, один) с использованием плодов (орехов, шишек), воды (наливаем в миски, в прозрачные пластмассовые кувшины, стаканы, бутылки), геометрических фигур, мелких игрушек (бирюлек).</p> <p>Музыкально-дидактические игры с сыпучими материалами (песком, крупой): пересыпание из одной руки в другую, пока звучит музыка, сопровождение каждого музыкального такта определенным действием, ритмичные действия под музыку (двумя руками, одной рукой, попеременно правой и левой рукой): упражнения типа «Следы на песке».</p> <p>Знакомство с цифрой «1». Выкладывание цифры «1» из палочек, веревки, лепка из пластилина или пата, зарисовка на доске, на бумаге. «Письмо» цифры «1» по трафарету. Запись цифры по точкам и попытки самостоятельной записи (индивидуально).</p> <p>Игры с «Дидактической черепахой» (чехол «Украсть полянку»: много, мало, один грибок, бабочка и др.; выбор по цвету и количеству: один желтый грибок, много красных и т. п.).</p> <p>Упражнения в набрасывании колец на стержень игрового модуля «Набрось колечко»: много, мало, одно кольцо.</p> <p>Обучение учащихся выбору без пересчета соответствующего количества предметов и проверке правильности выполнения задания способами прикладывания или накладывания одного количества предметов или картинок на другое</p>
4	Соотнесение отдельных единиц множеств с пальцами, предметами без пересчета	1	
5	Приемы последовательного прикосновения к каждому предмету пальцами.	1	
6	Приемы последовательного прикосновения к каждому предмету пальцами.	1	
7	Упражнения «Покорми Колобка»	1	
	Представления о форме	4	
8	Тактильные и зрительные упражнения на определение формы шара.	1	
9	Игры с мячами.	1	

10	Катание и бросание мячей.	1	<p>уточняются особенности движения по горке округлых предметов, формируется словарный запас учащихся (катится — не катится, скользит, сползает), устанавливаются причинно-следственные связи (катится потому что круглое).</p> <p>Совместная с учащимися лепка (из пластилина, пата, глины) шаров и моделей округлой формы.</p> <p>Игры и игровые упражнения в сухом бассейне (см. первый класс).</p> <p>Упражнения на закрепление представлений о красном и желтом цвете. Знакомство с зеленым цветом. Игры, в которых необходимо выбрать в бассейне шарики, ориентируясь на цвет и заданное количество (много, мало, один).</p> <p>Дидактические игры и игровые упражнения на идентификацию объектов, ориентируясь на круглую форму (по образцу, по словесной инструкции).</p> <p>Игровые упражнения на коврике «Топ-топ», игровой дорожке, игры с плоскостным конструктором, практические действия на соотнесение плоскостных и пространственных фигур, в процессе рисования круга (с помощью учителя, по трафаретам, по опорным точкам)</p>
11	Катание «колеца».	1	
	Количественные представления	2	
12	Много-мало; нет-пусто.	1	<p>Практические действия с песком в столе-ванне: учащийся скатывает мокрый песок в комочки (много, мало, один шарик), наполнив мокрым песком формочки с помощью ложки (много ложек одна ложка, ни одной ложки песка), переворачивает их, выкладывая песок так, чтобы получился куличик; пересыпает песок совком, ложкой или другими предметами из одной емкости в другую под хлопки учителя {один хлопок, много хлопков, ни одного хлопка); указательным пальцем делает углубление в песке (один след, много, мало следов); оставляет на песке следы от ладони (один след, много следов, мало следов).</p>
13	Много-мало; нет-пусто.	1	
	Представления о величине	4	
14	Большой, маленький мяч.	1	<p>Наблюдения, игры, игровые упражнения на сопоставление двух объектов по величине (большой — маленький), используя приемы наложения и приложения.</p>
15	Действия с предметами совместно с учителем. «Дай большой мяч, принеси маленькую пирамидку».	1	

16	Выделение предмета из группы предметов по величине	1	Выполнение заданий на раскрашивание, штриховку, обводку по трафаретам изображений различной величины, по опорным точкам (вместе с учителем и самостоятельно).
17	Закрепление представлений о величине (большой – маленький).	1	Игры и игровые упражнения на формирование у учащихся представлений об относительности (транзитивности) величины (большой мяч далеко — маленький мяч близко)
	Пространственные представления	3	
18	Ориентация в пространстве класса совместно с учителем.	1	Игровые упражнения на закрепление у учащихся навыка перемещения в пространстве, изменения положения частей тела: поднять руки, вытянуть их вперед, поднять одну руку (по подражанию, по образцу, по словесной инструкции). Упражнения на показ и называние пространственных отношений (например, длинный — руки разводятся в стороны, демонстрируя протяженность),
19	Ориентация в пространстве класса по подражанию.	1	
20	Ориентация в пространстве класса по образцу.	1	
	Временные представления	3	
21	Наблюдение за погодой (холодно – тепло).	1	Совместное с учащимися наблюдение за погодными явлениями (холодно, тепло, идет дождь, идет снег) и т. п. Наблюдения, игровые упражнения с флюгерами, ветряными вертушками. Игровые упражнения (этюды, пантомимы) на уточнение представлений, учащихся о солнце, луне, туче, дожде, каплях, снеге и снежинках. (Интеграция с уроками по предмету «Альтернативное чтение».) Чтение учащимся потешек, песенок, стихотворений, сказок о явлениях природы, о небесных светилах. Вовлечение учащихся в народные игры
22	Наблюдение за погодой (снег, дождь).	1	
23	Упражнения (холодно - тепло).	1	
	Количественные представления	2	
24	Знакомство с количеством в пределах двух. Цифра «2»	1	Счет предметов с помощью жестовой инструкции. Знакомство с количеством в пределах двух. Цифра «2». Упражнения на выбор двух предметов (игрушки, картинки) из множества. Показ на пальцах: 1, 2. Выкладывание цифры «2» из палочек, веревки, лепка из пластилина или пата, зарисовка на доске, на бумаге. «Письмо» цифры «2» по трафарету и по точкам. Практические действия на выделение количества (<i>много, мало, пусто, один, два</i>) с использованием плодов, воды, геометрических фигур, игрушек, картинок.
25	Упражнение «Покажи столько же»	1	

	Количественные представления	2	
26	Выбор из множества предметов.	1	Игры и упражнения на объединение предметов в множества и разъединение множеств: однородные с отдельными признаками различия (например, по
27	Сравнение групп предметов (много - мало).	1	
	Представления о форме	2	
28	«Волшебный мешочек»	1	Знакомство с квадратом. Тактильные упражнения на выбор предметов округлой и квадратной формы из множества других. Игры с настольными и
29	Знакомство с кубом.	1	
	Представления о величине	2	
30	«Собери пирамидку» Соотнесение по величине.	1	Игры, игровые упражнения и наблюдения на сопоставление двух объектов по величине (<i>большой — маленький, длинный — короткий</i>), используя приемы наложения и приложения.
31	Упражнение: « Колесо».	1	
	Пространственные представления	2	
32	Упражнения «Принеси – отнеси»(по образцу).	1	Обводка руки учителя, учащегося (ладонь и пальцы) карандашом, соотнесение руки с ее контурным изображением в играх типа «Сделай так же, как нарисовано» и т. п. Игровые упражнения на закрепление навыка перемещения в пространстве,
33	Упражнения «Принеси – отнеси»(по словесной инструкции).	1	
	Временные представления	1	
34	Наблюдения за погодой.	1	Совместное с учащимися наблюдение за погодными явлениями (тает снег, бегут ручейки, распускаются листья и т. п.). Наблюдения, игровые упражнения
	Итого	34	

Тематическое планирование по учебному предмету «Математические представления» (третий год обучения)

№ п/ п	Тема урока.	Кол-во часов	Виды учебной деятельности
1-2	Диагностическое обследование	2	Выполнение диагностических заданий, анализ уровня актуального и ближайшего развития. Планирование содержания СИПР
	Количественные представления	2	
3	Действия с множествами.	1	Совместные с учащимися действия с множествами, а также действия присчитывания с использованием объемного и плоскостного счетного
4	Пересчет предметов	1	
	Представления о форме	2	
5	Определение формы шара, куба (сравнение)	1	Геометрический материал: треугольник.
6	Круг, квадрат (сравнение фигур)	1	Обведение шаблона и штриховка Игры и упражнения на закрепление
	Количественные представления	2	

7	Практические упражнения на выделение количества (много, мало, пусто)	1	Практические упражнения на выделение количества: много, мало, пусто, один, два (с использованием плодов, воды, геометрических фигур, игрушек, картинок). Упражнения в набрасывании колец на игровой модуль «Набрось колечко» — много, мало колец, одно кольцо, два колыша и т. п. Закрепление практических действий с песком в столе-ванне. Игры и игровые упражнения на сравнение одинаковых объемов песка, находящегося в разном физическом состоянии (сухой и мокрый): учащиеся с помощью барического чувства определяют, какая емкость тяжелее. Игровые упражнения на выделение количества предметов (один, два, много) на основе тактильного обследования по типу игры «Чудесный мешочек». Формирование у учащихся умений по словесной инструкции выделять предметные множества: один, два, много предметов
8	Выделение количества предметов (один, два, много)	1	
	Представления о величине	2	
9	Большой — маленький, длинный — короткий	1	. Совместные с учащимися игры, игровые упражнения и наблюдения на сопоставление двух объектов по величине {большой — маленький, длинный — короткий), используя приемы наложения и приложения. Знакомство учащихся с величинными представлениями: толстый — тонкий.
10	Знакомство с величинными представлениями: толстый — тонкий	1	
	Пространственные представления	4	
11	Ориентировка в пространстве класса по образцу.	1	Практические действия, игры и игровые упражнения на перемещение и ориентировку в пространстве. Побуждение детей к использованию вербальных и невербальных средств для передачи пространственных отношений. Активное использование конструктивных игр, игр с полифункциональным оборудованием. Знакомство с пиктограммами «большой», «маленький», «длинный», «короткий»
12	Ориентировка по словесной инструкции.	1	
13	Ориентировка в схеме собственного тела	1	
14	Перенос с одного места на другое разных предметов по образцу.	1	
	Временные представления	3	
15	Времена года	1	Совместные с учащимися наблюдения за погодными явлениями; выделение контрастных времен года по наиболее характерным признакам и название их, а также изображение погодных явлений, людей и животных (в разное время суток) с помощью мимики и пантомимики.
16	Части суток (день, ночь)	1	
17	Части суток (утро, вечер)	1	

			Знакомство учащихся с астрономическими объектами в виде светильников, моделей астрономических символов: солнце, луна. Использование их в театрализованных играх с учащимися. Занятия в темной сенсорной комнате с использованием интерактивных панно и светильников (занятия проводят учитель и педагог-психолог) и т. д. Объяснение учащимся значений слов сегодня, завтра, используя конкретные примеры из их жизни.
	Количественные представления	4	
18	Пересчет предметов	1	Совместные с учащимися действия с множествами, а также действия присчитывания с использованием объемного и плоскостного счетного материала.
19	Обозначение общего количества предметов (жест)	1	
20	Счет объектов (прямой)	1	
21	Счет объектов в пределах двух	1	Игры и упражнения на обозначение общего количества сосчитанных объектов последним произнесенным числом, сопровождение произнесения
	Представления о форме	3	
22	Соотнесение плоскостных и пространственных фигур	1	Практические действия и игровые упражнения на соотнесение плоскостных и пространственных фигур. Закрепление сформированных у учащихся представлений о форме в процессе совместной с ними и их самостоятельной деятельности (рисование круга, квадрата, треугольника по трафаретам, по опорным точкам, лепка пространственных тел из пластилина, пата).
23	Рисование по трафаретам: круг, квадрат, треугольник	1	
24	Лепка пространственных тел	1	
	Представления о величине	3	
25	Сопоставление объектов по величине (большой--маленький, длинный - короткий)	1	Совместные с учащимися игры, игровые упражнения и наблюдения на сопоставление двух объектов по величине (большой — маленький, длинный — короткий, толстый — тонкий, высокий — низкий), используя приемы наложения и приложения. Выполнение учащимися заданий на раскрашивание, штриховку, обводку по
26	Сопоставление объектов по величине (толстый--тонкий, высокий - низкий)	1	
27	Обводка изображений различной величины	1	
	Пространственные представления	2	
28	Перемещение и ориентировка в классе	1	Практические действия, игры и игровые упражнения на перемещение и ориентировку в пространстве. Стимулирование детей к использованию вербальных и невербальных средств для передачи пространственных от
29	Невербальные средства для передачи пространственных отношений	1	
	Временные представления	5	
30	Времена года	1	

31	Знакомство с пиктограммами «зима», «лето»	1	Совместные с учащимися наблюдения за погодными явлениями. Выделение контрастных времен года по их наиболее характерным признакам.
32	Части суток (день – ночь)	1	Называние времен года. Изображение погодных явлений, людей и животных (в разное время суток) с помощью мимики и пантомимики. Игровые упражнения, рассматривание иллюстраций, изображающих солнце и луну, соотнесение их с частями суток — день и ночь. Занятия в темной сенсорной комнате (см. выше). Знакомство с пиктограммами «зима», «лето».
33 - 34	Игровые упражнения	2	
Итого		34	

Тематическое планирование по учебному предмету «Математические представления» (четвертый год обучения)

№ п/п	Тема урока.	Кол-во часов	Виды учебной деятельности
1.	Диагностическое обследование	2	Выполнение диагностических заданий, анализ уровня актуального и ближайшего развития. Планирование содержания СИПР
	Количественные представления	2	
2.	Объединение однородных предметов по величине	1	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
3.	Объединение однородных предметов по цвету	1	
	Представления о форме	2	
4.	Знакомство треугольной призмой	1	Знакомство треугольной призмой (крыша). Соотнесение ее с треугольником. Практические упражнения на выделение из объемной фигуры плоскостной: накладывание, обводка по контуру.
5.	Выделение из объемной фигуры плоскостной (наложение)	1	
	Количественные представления	2	
6.	Пересчет предметов по единице (в пределах 3)	1	Узнавание цифр (1, 2, 3). Пересчет предметов по одному (с помощью счетных палочек, счетного материала). Соотнесение количества предметов с числом (показ) Письмо цифр 1, 2, 3
7.	Соотнесение количества предметов с числом (до 3х)	1	
	Представления о величине	2	
8.	Представления о ширине и высоте (прием наложения)	1	

9.	Представления о ширине и высоте (прием приложения)	1	Знакомство учащихся с представлениями о ширине и высоте, используя для сравнения приемы наложения и приложения.
	Пространственные представления	4	
10.	Закрепление навыков перемещения в пространстве класса	1	Закрепление у учащихся навыков перемещения в пространстве различных помещений (класса, рекреации, лестницы, коридоров, физкультурного зала и др.) с помощью учителя (по словесной инструкции и самостоятельно). Упражнения на уточнение представлений о схеме собственного тела и лица (руки, ноги, голова, туловище, глаза, нос, уши). Игровые упражнения, связанные с перемещением в пространстве,
11.	Закрепление навыков перемещения в пространстве школы	1	
12.	Ориентировка в схеме собственного тела	1	
13.	Ориентировка в схеме собственного тела	1	
	Временные представления	3	
14.	Времена года	1	Уточнение представлений учащихся об осени, осенних признаках.
15.	Пиктограммы о временах год	1	Совместные с учащимися наблюдения за природными явлениями на экскурсиях. Совместное с учащимися рисование осенних картинок, рассматривание фотографий, картин. Создание диорам на тему осени. Игры и занятия, учащихся на прогулке осенью. Ознакомление и уточнение представлений учащихся о жизни животных и птиц, готовящихся к зиме и т. п. Рассматривание фотографий, на которых изображены учащиеся в разное время года и в разных погодных условиях. Определение погодных явлений. Чтение учащимся литературных произведений (стихотворений, потешек, сказок), в которых рассказывается о временах года, частях суток, о жизни людей, животных и растений в разные временные периоды. Театрализованные игры, например, «Времена года», «Части суток», для формирования представлений о ритме времен года и частей суток, о признаках каждого времени года и частей суток с использованием частичного костюмирования. Занятия с пиктограммами о временах года и погодных явлениях (2-4 пиктограммы.) Занятия в темной сенсорной комнате с применением напольного и настенного ковров «Млечный путь», пузырьковой колонны и других интерактивных приборов, позволяющих формировать представления
16.	Части суток	1	

			учеников о пространственно-временных явлениях (совместно с педагогом-психологом). В ходе игр и бесед обучение учащихся соотносить простейшие явления природы с временами года: дождь, ветер, тучи — это осень; мороз, снег, холод — это зима и т. п.
	Количественные представления	4	
17.	Количество в пределах четырех. Цифра «4»	1	Знакомство учащихся с количеством в пределах четырех. Цифра «4». Упражнения на выбор трех предметов (игрушки, картинки и т. п.) из множества. Показ на пальцах: 1, 2, 3, 4. Выкладывание цифр «1», «2», «3», «4» из палочек, веревки, лепка из пластилина или пата, зарисовка на доске,
18.	Выбор трех предметов из множества	1	
19.	Выкладывание цифр из счетных палочек	1	
20.	Письмо цифр 1,2,3,4	1	
	Представления о форме	3	
21.	Группировка предметов по форме	1	Практические упражнения: на группировку по форме — шары, кубы, треугольные призмы (крыши), круги, квадраты, треугольники (по образцу и по словесной инструкции); на соотнесение модулей полифункциональных
22.	Группировка предметов по форме	1	
23.	Соотнесение плоскостных и объемных форм	1	
	Представления о величине	3	
24.	Сравнение предметов по величине	1	Формирование у учащихся понятия о величине, развитие их представлений о ширине и высоте, используя для сравнения приемы наложения и приложения.
25.	Сравнение предметов по величине	1	
26.	Обводка предметов	1	
	Пространственные представления	3	
27.	Перемещение в пространстве класса с изменением положений частей тела	1	Игровые упражнения, связанные с перемещением учащихся в пространстве (с утяжелителями и без них), с изменением положения частей тела (поднять руки, вытянуть их вперед, поднять одну руку и т. п.) по образцу и по словесной инструкции. Упражнения в перемещении учащихся с использованием по
28.	Перемещение в пространстве класса с изменением положений частей тела	1	
29.	Игры с полифункциональными материалами	1	
	Временные представления	3	
30.	Времена года. Уточнение представлений	1	Уточнение элементарных представлений учащихся о весне. Совместное с учащимися рисование «зимних» и «весенних» картинок. Рассмотрение фотографий, картин. Создание диорам на темы зимы и весны. Игры и занятия, учащихся на прогулке зимой, весной. Знакомство учащихся с жизнью животных и птиц зимой и весной.
31.	Времена года. Работа с пиктограммами	1	
32.	Соотнесение явлений природы с временами года	1	
33.	Части суток	1	

			<p>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).</p> <p>Чтение учащимися литературных произведений (стихотворений, потешек, сказок), в которых говорится о временах года, частях суток, о жизни людей, животных и растений в разные временные периоды.</p> <p>Создание с помощью стендового театра ситуаций времен года, частей суток и последующее проигрывание этих сюжетов в режиссерских играх.</p> <p>Занятия с использованием пиктограмм о временах года и погодных явлениях (2-6 пиктограмм)</p> <p>Продолжение занятий с учащимися в темной сенсорной комнате.</p> <p>В ходе игр и бесед обучение учащихся соотносить простейшие явления природы с временами года: дождь, ветер, тучи — это осень; мороз, снег, холод — это зима; распускаются листочки, идет дождь, медведь просыпается и выходит из берлоги — это весна и т. п.</p>
34.	Обобщение и повторение материала, диагностика	5	
	Итого	34	

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА (ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса представлено следующими объектами и средствами:

1. Учебно-методическое обеспечение:

Примерная рабочая программа для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированную основную общеобразовательную программу образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 2). – М.: Просвещение, 2016

Методические рекомендации по обучению и воспитанию детей с интеллектуальными нарушениями, с тяжелыми и множественными нарушениями развития на основе требований ФГОС образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями (вариант 2 АООП) / под ред. А.М. Царева. – ФРЦ., Псков, 2017 (С. 69-105)

Учебно-методический комплекс по разработке и реализации специальной индивидуальной программы развития (СИПР) [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://xn--h1adfofdl.xn--p1ai/>

2. Учебник:

Не предусмотрен

Учебные пособия

Индивидуальные учебные материалы, разрабатываемые учителем самостоятельно с учетом индивидуальных возможностей и особенностей обучающихся

3. Компьютерные и информационно-коммуникативные средства:

Дидактические наглядные пособия в соответствии с тематикой и содержанием учебных занятий (при необходимости)

4. Технические средства:

- компьютер.

5. Учебно-практическое оборудование:

- различные по форме, величине, цвету наборы материала (в т.ч. природного);
- наборы предметов для занятий (типа Монтессори-материал и др.);
- пазлы (из 2-х, 3-х, 4-х частей);
- пазлы вкладыши;
- мозаики;
- игрушки разных размеров;
- шнуровки;
- пирамидки разные по величине, высоте;
- пиктограммы с изображениями занятий, режимных моментов и др. событий;
- карточки с изображением картинок (по формированию пространственных представлений) ;
- цветные карандаши;
- листы бумаги;