

«Ментальная арифметика»

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЦЕНТР РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА–ДЕТСКИЙ САД

Принято
на заседании педагогического совета
протокол
от «06»мая 2023г. № 4

УТВЕРЖДАЮ
Директор
МАДОУ ЦРР–детский сад
_____ А. Л. Руцкая
Приказ от “20” сентября 2023г № 231-ОД

Адаптированная дополнительная общеразвивающая программа «Абакус»

Дошкольный возраст: 5-7 лет

Срок реализации: 1 год
(2023-2024 уч.г.)



Автор:
Филиппова Елена Сергеевна,
воспитатель

ПОКАЧИ
2023 год

«Ментальная арифметика»

Структура программы

I	Целевой раздел	с.3
1.1	Пояснительная записка	с.3
1.1.1	Цель и задачи Программы	с.5
1.1.2	Принципы и подходы к формированию Программы	с.5
1.1.3	Значимые для разработки и реализации Программы характеристики, в том числе характеристики развития детей дошкольного возраста	с.6
1.2	Планируемые результаты освоения Программы	с.8
1.3	Педагогическая диагностика	с.8
II	Содержательный раздел	с.9
2.1	Описание образовательной деятельности по реализации Программы	с.9
2.2	Описание форм, способов, методов и средств реализации Программы	с.11
2.3	Описание способов и направлений поддержки детской инициативы	с.12
III	Организационный раздел	с.12
3.1	Описание материально-технического обеспечения Программы, особенности организации развивающей предметно-пространственной среды	с.12
3.2	Обеспеченность методическими материалами и средствами обучения и воспитания	с.13
3.3	Проектирование образовательного процесса	с.13
3.4	Особенности взаимодействия педагогического коллектива с семьями воспитанников	с.14

I. Целевой раздел

1.1. Пояснительная записка

«Мир преобразуют те, кто смог преобразовать себя, зная, что величайшее мастерство начинается с контроля ума.

Когда ум становится послушным слугой человека, весь мир ляжет у его ног» **Конфуций**.

Обеспечение реализации прав детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и детей-инвалидов на участие в программах дополнительного образования является одной из важнейших задач государственной образовательной политики.

Получение детьми-инвалидами и детьми с ограниченными возможностями здоровья дополнительного образования способствует социальной защищенности на всех этапах социализации, повышению социального статуса, становлению гражданственности и способности активного участия в общественной жизни и в разрешении проблем, затрагивающих их интересы.

Ментальная арифметика - это программа развития умственных способностей и творческого потенциала с помощью арифметических вычислений на японских счетах Абакус без использования компьютера, калькулятора, письменных принадлежностей, только перекидывая косточки счетов в уме, позволяющая развить максимальную скорость восприятия и обработки информации. С помощью программы ментальной арифметики дети могут выполнять в уме математические операции любой сложности - от сложения и вычитания до возведения в квадратную степень и извлечения квадратных корней - без использования калькулятора, компьютера, карандаша и бумаги. На занятиях ментальной арифметики, одновременно задействуются оба полушария головного мозга – ребенок представляет абакус – задействует правое полушарие головного мозга и делает логические расчеты подключая левое полушарие головного мозга. Ребенок с малых лет привыкает к такому стилю мышления, то есть в решении любых жизненных вопросов он будет задействовать синхронно оба полушария головного мозга, что приводит к генерации новых идей и очень эффективному выходу из любых жизненных ситуаций.

Согласно данным научных исследований, наиболее интенсивное развитие головного мозга происходит у детей с рождения до десяти лет. Навыки, приобретенные в этом возрасте, быстро и легко усваиваются и сохраняются на долгие годы. Именно поэтому они могут оказать значительное влияние на успешное будущее ребенка. Данные международных исследований свидетельствуют о положительном влиянии ментальной арифметики на умственное развитие детей.

Замедление реакции детей с ОВЗ, не полная концентрация внимания на занятиях детей дошкольного возраста – стоят на пути развития творческого, коммуникативного и интеллектуального потенциала детей. Благодаря тому, что при обучении ментальной арифметике кроме высших когнитивных функций задействованы еще тактильные ощущения, мозг ребенка получает разгрузку в стрессовой для себя ситуации обучения. Сама арифметика, как умение оперировать с цифрами не является ведущей задачей, она используется лишь как метод коррекционной работы. Научить детей учиться - такую задачу ставит перед собой педагог. Если снять стрессовую нагрузку с процесса овладения новым навыком дети быстрее учатся концентрации, усидчивости, меньше утомляются, повышаются когнитивные функции (что важно для детей с ОВЗ), преподаваемая информация усваивается полностью.

Направленность программы: интеллектуальная.

Актуальность программы: обусловлена тем, что проблема обучения детей с ОВЗ одна из самых изучаемых, в настоящее время. Причины интереса лежат и в увеличении количества детей с ОВЗ, и в гуманизации общества. Уровень развития внимания детей с ограниченными возможностями здоровья весьма низок. Их внимание нестойкое. Оно легко переключается с

«Ментальная арифметика»

одного объекта на другой. Нередко случаются длительные периоды затухания внимания. Внимание детей направляется в основном на предметы, ярко выделяющиеся среди других и чем-то вызвавшие интерес и эмоциональное переживание (яркий цвет, большой размер). Вследствие низкого уровня развития внимания дети не улавливают много из того, о чем сообщает им учитель. По этой же причине дети выполняют ошибочно какую-то часть предложенной им однотипной работы.

Поэтому перед педагогами, работающими с детьми с ОВЗ, возникает необходимость использования коррекционных методов. Одним из методов, имеющих высокий потенциал, является ментальная арифметика. Считается, что каждое из полушарий человеческого мозга отвечает за свои направления. Так, правое позволяет развить творчество, образное восприятие и мышление. Левое полушарие в ответе за логическое мышление. Деятельность полушарий активизируется в тот момент, когда человек начинает работать руками. Если активна правая рука, то начинает работать левое полушарие. И наоборот. Человек, работающий левой рукой, способствует активизации работы правого полушария. Достигнуть таких результатов возможно при выполнении математических операций на Абакусе обеими руками. Абакус оттачивает и тренирует полушария.

Отличительные особенности программы: данной программы является то, что на каждом занятии дети считают при помощи специального инструмента - абакуса. Счет производится пальцами обеих рук. После закрепления умений считать при помощи абакуса, дети переходят на воображаемый абакус и решают примеры мысленно перемещая косточки. Это и есть ментальный счет, который позволяет решать примеры на большой скорости. А происходит потому, что при счете в уме обязательно фиксируется промежуточный результат и только потом производится следующее действие, при ментальном счете ребенок перемещает косточки, выполняет все действия без остановки и только в конце считывает ответ. Абакус дает конкретное и наглядное представление о числе, его составе, о смысле сложения и вычитания. При работе с абакусом у детей одновременно включаются и визуальное, и слуховое, и кинестетическое восприятия.

Абакус отличается от традиционных счетов тем, что числа откладываются на нем горизонтально слева направо. Числовую информацию мы читаем, произносим, пишем слева направо. Устные вычисления производим тоже слева направо. При работе с абакусом не нарушается этот алгоритм, что способствует улучшению вычислительных навыков обучающихся.

В отличие от калькулятора и других вычислительных машин, которые дети осваивают рано, и которые могут тормозить мозговую деятельность, счет на абакусе наоборот повышает умственное развитие комплексом манипуляций.

Адресат программы: воспитанники 5-7 лет с ОВЗ, дети - инвалиды

Объем программы (общее количество учебных часов): 64 часа

Форма обучения: очная

Методы обучения:

Наблюдение - проводится с целью изучения умений и навыков ребенка в интеллектуальной деятельности.

Мониторинг - организация постоянного отслеживания информации с целью оценки и анализа состояния процесса, ситуации в фокусе их изменения с прогнозированием этих изменений на определенную перспективу.

Игра - игровые приемы с целью привлечения внимания, повышения интереса к деятельности, развития двигательной активности пальцев рук.

Показ, пояснение - проводится с целью научить правильным приемам, способам действия с предметом, материалом.

Положительное подкрепление (поощрение) - метод коррекции, цель которого - формирование определенных творческих способностей ребенка. Положительное подкрепление (поощрение) выражает одобрение действий, дает им положительную оценку.

Формы проведения занятий: занятие-игра.

«Ментальная арифметика»

Срок освоения программы: 1 учебный год

Режим занятий (периодичность и продолжительность занятий): занятия проводятся 2 раза в неделю по 25-30 минут в зависимости от возрастной категории детей.

Программа отвечает требованиям Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г №273-ФЗ; Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Концепции развития дополнительного образования детей, утвержденной распоряжением правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014г. №1726-р, Письма Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 г. №09-3242. «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разно уровневые программы)», письма Министерства Просвещения Российской Федерации от 29 марта 2016 г. N ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций».

1.1.1 Цель и задачи программы

Цель программы: формирование устойчивых нейронных связей левого и правого полушарий детей с ОВЗ.

Задачи программы:

- ✚ ознакомление с ментальной арифметикой;
- ✚ знакомство со счетами - абакус;
- ✚ создание развивающей среды, предусматривающей широкий выбор разнообразных форм деятельности;
- ✚ формирование общеинтеллектуальных умений (операции анализа, сравнения, обобщения, выделение существенных признаков и закономерностей, гибкость мыслительных процессов);
- ✚ формирование моторики для синхронизации межполушарного взаимодействия;
- ✚ организация взаимодействия со сверстниками для создания положительной мотивации к обучению (наряду с индивидуальными занятиями, необходимо предусмотреть и групповые).

1.1.2 Принципы и подходы к формированию Программы

Для достижения цели, задач и усвоения содержания Программы необходимо опираться в процессе обучения на следующие педагогические принципы:

- ✚ Системность - развитие ребёнка – процесс, в котором взаимосвязаны и взаимообусловлены все компоненты. Нельзя развивать лишь одну функцию, необходима системная работа.
- ✚ Комплексность - развитие ребёнка - комплексный процесс, в котором развитие одной познавательной функции (например, счет) определяет и дополняет развитие других.
- ✚ Соответствие возрастным и индивидуальным возможностям – Программа обучения строится с закономерностями возрастного развития.
- ✚ Постепенность - пошаговость и систематичность в освоении и формировании учебно значимых функций, следование от простых и доступных заданий к более сложным, комплексным.
- ✚ Адекватность требований и нагрузок, предъявляемых ребёнку в процессе занятий способствует оптимизации занятий, повышению эффективности.
- ✚ Индивидуализация темпа работы - переход к новому этапу обучения только после полного усвоения материала предыдущего этапа.
- ✚ Повторяемость - цикличность повторения материала, позволяющая формировать и

закреплять механизмы и стратегию реализации функции.

- ✚ Взаимодействия - совместное взаимодействие педагога, ребенка и семьи, направленно на создание условий для более успешной реализации способностей ребёнка. Повышение уровня познавательного и интеллектуального развития детей. Взаимодействие с семьёй для обеспечения полноценного развития ребёнка. Изменение показателей подготовленности детей в плане самостоятельной, практической экспериментальной деятельности.

1.1.3 Значимые для разработки и реализации Программы характеристики, в том числе характеристики развития детей дошкольного возраста

Научно доказано, что дети в возрасте от 5 до 7 лет имеют наиболее пластичный мозг, который еще не закрепил шаблоны и стандарты. В зависимости от этого, обучение нестандартным методикам следует начинать именно в этот период, ведь любые задатки, которые заложены генетически в маленьком человеке, благодаря этому обучению получают активное развитие.

Начиная с 6-ти летнего возраста, ребенок, познакомившись с цифрами от 1 до 10, начинает использовать Абакус для простых арифметических упражнений. В процессе выполнения арифметических действий ребёнок передвигает деревянные косточки одновременно большим и указательным пальцами обеих рук, что способствует гармоничному развитию обоих полушарий головного мозга. При этом ребенок учится представлять числа и математические действия в виде определенного положения косточек на спицах Абакуса. Со временем постепенно ослабляется привязка ребёнка к счётам и стимулируется его собственное воображение, благодаря чему уже через несколько занятий он сможет производить простейшие расчеты в уме, лишь представляя Абакус перед собой и мысленно совершая движения косточками (работа с воображаемыми счётами).

Таким образом, первоначально, дети учатся производить арифметические операции на уровне физических ощущений: пальчиками (тактильная память), передвигая косточками на счётах. В это же время они учатся представлять счёты в уме, как картинку (образная память), и начинают решать задачи, складывая не цифры, а образы-картинки. При работе на счётах (сначала настоящих, потом воображаемых) действуют сразу несколько видов восприятия по ведущему анализатору: зрительное, звуковое, тактильное. Края косточек заострены, что позволяет развивать мелкую моторику ребёнка.

Характеристика возрастных особенностей развития детей с ОВЗ и детей-инвалидов необходима для правильной организации образовательного процесса, как в условиях семьи, так и в условиях дошкольного образовательного учреждения (группы):

Детям с легкой задержкой психического развития, аутичными чертами при сохранном интеллекте, легкой умственной отсталостью, гиперактивностью ментальная арифметика вполне по силам. Такие занятия помогают в развитии ребенка. Малыш тренирует навыки работы со счетами постепенно, с переходом от простого к сложному.

Дети с задержкой речевого развития:

У детей с ТНР отмечается общая моторная неловкость, недостаточная координированность движений рук, страдает мелкая моторика пальцев рук, поэтому долго не проявляется интерес к Абакусу. Детям не хватает уверенности в себе, воображения, самостоятельности. Психофизические особенности данных детей неизбежно оказывают влияние на формирование всех видов деятельности, в том числе и интеллектуальной. Поэтому интеллектуальная деятельность детей с речевой патологией нуждается в целенаправленном развитии. Движения большинства детей с ТНР отличаются неточностью или несогласованностью, пальцы малоподвижны.

Дети с легкой степенью умственной отсталости:

Умственно отсталые дети имеют свои специфические особенности:

- при недоразвитии всех нервно-психических функций имеет место преимущественно стойкая недостаточность абстрактных форм мышления;
- сочетание интеллектуального дефекта с нарушениями моторики, речи, восприятия, памяти, внимания, эмоциональной сферы, произвольных форм поведения;
- недоразвитие познавательной деятельности проявляется недостаточности логического мышления, наиболее сохранным является наглядно-действенное мышление, нарушении подвижности психических процессов, инертности обобщения, сравнение предметов и явлений окружающей действительности по существенным признакам;
- замедленный темп мышления и инертность психических процессов определяют отсутствие возможности переноса усвоенного в процессе обучения способа действия в новые условия;
- недоразвитие мышления сказывается на протекании всех психических процессов: восприятия, памяти, внимания.

Страдают, прежде всего, все функции отвлечения и обобщения, нарушаются компоненты психической активности, связанные с аналитико - синтетической деятельностью мозга. В эмоционально-волевой сфере это проявляется в недоразвитии сложных эмоций и произвольных форм поведения. Несмотря на то, что обучение ментальному счёту носит практический характер умственно отсталые дошкольники должны овладеть комплексом доступных теоретических понятий. Усвоение понятия числа возможно при наличии у дошкольника определенного уровня развития мыслительных операций (анализа, синтеза, абстрагирования, обобщения, сравнения, классификации).

Дети с задержкой психического развития:

У детей с ЗПР наблюдается низкий (по сравнению с нормально развивающимися сверстниками) уровень развития восприятия. Это проявляется в необходимости более длительного времени для приёма и переработки сенсорной информации; в недостаточности, фрагментарности знаний об окружающем мире; в затруднениях при узнавании предметов, находящихся в непривычном положении, контурных и схематических изображений, неполноценность тонких форм зрительного и слухового восприятия. Недостаточно сформированы и пространственные представления: ориентировка в направлениях пространства в продолжение довольно длительного периода осуществляется на уровне практических действий; часто возникают трудности при пространственном анализе и синтезе ситуации. Наиболее характерными для детей с ЗПР особенностями внимания являются его неустойчивость, рассеянность, низкая концентрация, трудности переключения.

Снижение способности распределять и концентрировать внимание особенно проявляется в условиях, когда выполнение задания осуществляется при наличии одновременно действующих речевых раздражителей, имеющих для детей значительное смысловое и эмоциональное содержание. Усложнение условий работы ведёт к значительному замедлению выполнения задания, но продуктивность деятельности при этом снижается мало. Неустойчивость внимания и снижение работоспособности у детей имеют индивидуальные формы проявления.

Ещё одним характерным признаком задержки психического развития являются отклонения в развитии памяти. Отмечаются снижение продуктивности запоминания и его неустойчивость; неумение организовывать свою работу; недостаточная познавательная активность и целенаправленность при запоминании и воспроизведении; слабое умение использовать рациональные приёмы запоминания; недостаточный объём и точность запоминания;

Выраженное отставание и своеобразие обнаруживается и в развитии познавательной деятельности детей с ЗПР, начиная с ранних форм мышления - наглядно-действенного и наглядно-образного. Дети могут успешно классифицировать предметы по таким наглядным признакам, как цвет и форма, однако с большим трудом выделяют в качестве общих признаков материал и величину предметов, затрудняются в абстрагировании одного признака и сознательном его противопоставлении другим, в переключении с одного принципа классификации на другой.

1.2. Планируемые результаты освоения Программы

Посредством данной Программы педагог получит возможность более эффективно решать задачи воспитания и обучения детей дошкольного возраста:

- + повышение эффективности обработки получаемой разнообразной информации, используя возможности долговременной и кратковременной слуховой, а также зрительной памяти и направленного внимания;
- + повышение скорости и точности выполнения разноплановых задач;
- + более высокий уровень концентрации и распределения внимания;
- + увеличение возможностей зрительной, двигательной памяти;
- + развитие интереса к саморазвитию и обучению, в том числе к точным наукам (в частности, математике);
- + положительная самооценка за счёт повышения успешности деятельности.

Личностными результатами освоения детьми с ОВЗ, детьми - инвалидами Личностными достижениями воспитанника с ОВЗ, ребенка - инвалида могут быть:

- + адаптация ребенка к условиям детско-взрослой общности;
- + удовлетворенность ребенком своей, деятельностью;
- + повышение творческой активности ребенка, проявление инициативы и любознательности;
- + формирование ценностных ориентаций;
- + формирование мотивов к конструктивному взаимодействию и сотрудничеству со сверстниками и педагогами;
- + навыки в изложении своих мыслей, взглядов;
- + навыки конструктивного взаимодействия в конфликтных ситуациях, толерантное отношение.

1.3. Педагогическая диагностика

Формы и методы диагностики, применяемые в работе дополнительной платной услуге «Ментальная арифметика»:

- + педагогическое наблюдение;
- + выполнение практических заданий педагога.

Для отслеживания результативности используются дневники достижений воспитанников.

Используются следующие виды контроля: промежуточный и итоговый.

II. Содержательный раздел

2.1 Описание образовательной деятельности по реализации Программы

Перспективное планирование кружка по ментальной арифметике с детьми с ОВЗ (ЗПР, УО)

5-7 лет

«Ментальная арифметика»

№	Название разделы, темы	Виды деятельности	
1.	Вводное занятие. Диагностика познавательной сферы дошкольников.	2	Входная диагностика
2.	Вводное занятие «Знакомство с ментальной арифметикой (счет в воображении)»	2	Выполнение задания в рабочей тетради
3	«Знакомство с абакусом»	3	Выполнение задания в рабочей тетради
4	Набор чисел, использование пальцев, пятерка, «птичка»	3	Выполнение задания на счётах
6	Пятерка – старший брат, другой разряд – друзья.	3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради
7	Знакомство с флеш-картами	2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради
8	Повторение отображения чисел	3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради
9	Работа с флеш-картами, набор чисел на абакусе	2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради
10	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, +\ - 5, когда не требуются правила) выполнение заданий на счетах	2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради
11	Ментальная карта и как с ней работать	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
12	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, +\ - 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах	3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
13	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2, +\ - 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах	3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте

«Ментальная арифметика»

14	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2, 3, +\ - 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах	4	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
15	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2, 3, 4, +\ - 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах и ментальной карте.	4	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
16	Повторение: отображение чисел, набор чисел на счетах. Примеры с двузначными числами.	2	Простое контрольное задание на счетах.
17	Повторение: счёты, отображение и набор, сложение и вычитание без правил	2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
18	Повторение: состав числа 5	2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
19	Правило: $+4 = -1+5$.	3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
20	Правило: $+3 = -2+5$.	3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счетах.
21	Правило: $+2 = -3+5$.	3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счетах.
22	Правило: $+1 = -4+5$.	3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте, Простое контрольное задание на счетах.
23	Повторение. Решение примеров с применением	2	Выполнение задания на счётах и в рабочей

«Ментальная арифметика»

	известных правил.		тетради, ментальной карте
24	Правило: $-4 = -5, +1$	2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счётах.
25	Правило: $-3 = -5+2$	2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счётах.
26	Правило: $-2 = -5+3$	2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счётах.
27	Правило: $-1 = -5+4$	2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счётах.
28	Итоговое занятие	1	Итоговая диагностика.
ИТОГО		64	

Перспективное планирование может корректироваться - адаптироваться содержание учебного материала, с выделением необходимого и достаточного для освоения ребенком с ОВЗ, ребенком - инвалидом в зависимости от психо - физиологических особенностей воспитанников, осваивающих Программу. Сложность и объем учебного материала может быть уменьшен и облегчен.

2.2. Описание форм, способов, методов и средств реализации Программы

Реализация программы проходит в совместной деятельности педагога и детей, а также в самостоятельной деятельности детей. Образовательный процесс проходит ненавязчиво, с использованием игровых обучающих ситуаций, при сочетании подгрупповой и индивидуальной работы с детьми и использованием приемов поддержки детской инициативы. Обеспечивается участие ребёнка во всех доступных ему видах коммуникативного взаимодействия. В содержание занятий включена постоянная смена деятельности детей: предусмотрена совместная работа с педагогом, самостоятельная деятельность, разминка, логоритмика, корригирующая гимнастика, пальчиковые игры, логические игры и задания, активные игры и игры малой подвижности, беседы, работа в тетрадях, квест технологии, работа у доски, математические игры, работа по развитию мелкой моторики. После каждого занятия проводится обязательная саморефлексия, в результате которой каждый ребенок делает вывод о том, какие навыки он приобрел в течение занятия, оценивает, что получилось, а над чем следует потрудиться дополнительно. Задания, выполненные в

тетрадах, проверяют друг у друга. В итоге занятия способствуют развитию познавательных процессов (памяти, внимания, логики), возрастает скорость принятия решений, мотивации к обучению. Мыслительная активность направляется нахождение нестандартных способов поставленных задач. Для исключения утомляемости в процессе занятия каждые 15-20 минут используется смена деятельности (счет на абакусе, рисунки двумя руками, разгадывание лабиринтов кинезиологические упражнения, настольные игры, балансиры).

Используемый в системе комплекс игровых технологий, методов и приемов, дидактических пособий позволяет детям с ОВЗ активизировать умственную деятельность, развить основные умственные операции: анализ, синтез, абстрагирование, сравнение, обобщение, классификация, повысить интерес к точным наукам.

2.3. Описание способов и направлений поддержки детской инициативы.

- ✚ Создание проблемных ситуаций.
- ✚ Создание ситуации выбора.
- ✚ Создание игровых ситуаций для развертывания спонтанной и самостоятельной игры.
- ✚ Создание ситуаций контакта со сверстниками и взрослыми.
- ✚ Создание ситуаций, побуждающих к высказываниям (возможность высказаться).
- ✚ Формирование традиций группы.
- ✚ Обогащение сенсорного опыта.
- ✚ Групповые и подгрупповые формы работы.
- ✚ Доступность предметно-пространственной среды для различных видов деятельности.

III. Организационный раздел

3.1 Описание материально-технического обеспечения Программы, особенности организации развивающей предметно-пространственной среды

Для реализации Программы созданы материально-технические условия – это кабинет изостудии, в котором для полноценной работы есть всё необходимое:

- ✚ Обучающий материал: наглядные пособия (картинки, карточки, флеш-карты, цифры, числовые домики), учебные тетради, печатные листы.
- ✚ Для успешной реализации программы необходимо создание предметно- развивающей среды: оснащение класса необходимым оборудованием (столы, стулья, магнитная доска, экран телевизора, компьютер, учительский абакус)
- ✚ Обеспечение методическими материалами - в кабинете имеются: дидактические и настольные игры: «Геометрическая мозаика», «Крокодильчики», «Засели домик», «Накорми пингвинов» и др.

Материально-техническое оснащение образовательного процесса обеспечивает возможность доступа к информационным ресурсам Интернета, коллекциям ресурсов на электронных носителях; создания и использования информации; планирования образовательного процесса, фиксирования его реализации в целом и отдельных этапов.

Необходимо создать специальные условия, без которых невозможно или затруднено освоение дополнительных общеобразовательных программ дополнительного образования учащимися с ограниченными возможностями здоровья, детьми-инвалидами - условия обучения, воспитания и развития таких учащихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ учащимися с ограниченными возможностями здоровья, детьми-инвалидами и инвалидами.

3.2. Обеспеченность методическими материалами и средствами обучения и воспитания

1. Вендланд Д. «Изучение арифметики с помощью абакуса», ЭКСМО, Москва, 2018;
2. Кац Е. «Необычная математика. ФГОС», РОСМЭН, Москва, 2016
3. Малушева А., Сырланова С.Т. Ментальная арифметика как нетрадиционный метод обучения устному счёту дошкольников // Международный научный журнал «Символ науки» №12-2/2016. С. 221-225.
4. Михеева Людмила Александровна «Ментальная арифметика»
5. Филиппс Ч. «Левое и правое полушарие. 25+25 задач для всесторонней тренировки мозга», ЭКСМО, Москва, 2011.
6. Цапина О.В. Ребенок в мире позитива // Детский сад от А до Я. 2015. № 5 (77). С. 53-59.
7. Цапина О.В. Технология развития познавательной активности дошкольника // Детский сад от А до Я. 2016. №1. С. 44-53.
8. Шалаева Г.П. «Решаем задачи»; «Меры измерения»
9. Шен Х. «Менар. Абакус 1,2,3,4,5,6»

ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

10. YouTube «Ментальная арифметика для каждого»
11. Онлайн-тренажер «Абакус»

3.3. Проектирование образовательного процесса

Основная форма работы - занятие. Занятия проводятся в соответствии с разработанным перспективным планом. С учётом возрастных особенностей дошкольников доминирует игровая форма преподнесения материала. Игровые ситуации, дидактические игры, погружение ребёнка то в ситуацию слушателя, то в ситуацию, собеседника придают занятиям динамичность, интригующую загадочность. Педагог раздает детям рабочие тетради. Показывает обложку. Разрешает детям полистать тетради. Затем выдаются абакусы. Важно дать детям поиграть с абакусом. Позволить произвольно подвигать косточки и т.д.

Также поводится индивидуальная работа с детьми, испытывающие затруднения в работе по ментальной арифметике.

Календарный учебный график

Занятия проводятся с октября по май: 8 занятий в месяц, 64 занятия в год. Занятия в каждой возрастной группе проводятся 2 раза в неделю, длительность занятия – 25-30 мин. Наполняемость группы не более 10 человек.

Структура занятия в старшей группе:

- ✚ Организационная часть – 3 мин. (сюда же входит разбор имеющихся вопросов при самостоятельном выполнении заданий дома);
- ✚ 7 мин. выполнение письменных заданий;
- ✚ мин. физминутка, подвижные математические игры;
- ✚ 7 мин. работа на абакусе. Самостоятельная проверка заданий, исправление ошибок;
- ✚ мин. работа в онлайн платформе;
- ✚ Итог занятия – 2 мин.

Структура занятия в подготовительной группе:

- ✚ Организационная часть – 3 мин. (сюда же входит разбор имеющихся вопросов при самостоятельном выполнении заданий дома);
- ✚ 7 мин. выполнение письменных заданий;
- ✚ 5 мин. физминутка, подвижные математические игры;
- ✚ 8 мин. работа на абакусе. Самостоятельная проверка заданий, исправление ошибок;

- + 5 мин. работа в онлайн платформе;
- + Итог занятия – 2 мин.

3.4. Особенности взаимодействия педагогического коллектива с семьями воспитанников

Для сотрудничества с семьёй выбраны следующие формы работы:

- + Оформление наглядной агитации для родителей.
- + Проведение бесед.
- + Консультации.
- + Анкетирование и опросы.