

Муниципальная бюджетная образовательная организация
дополнительного образования «Центр внешкольной работы»
муниципального района «Усть-Майский улус (район)» Республики Саха (Якутия)

РАССМОТРЕНА

на заседании методического совета

Протокол № _____

От «__» _____ 2021 г.

ПРИНЯТА

На заседании Педагогического совета

от «__» _____ 2021 г.

Протокол № _____

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУДО «ЦВР»

_____ Е.В. Болдина
«_____» _____ 2021 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«МЕНТАЛЬНАЯ АРИФМЕТИКА»**

Возраст учащихся: 6-10 лет

Срок реализации: 2 года

Автор составитель: Калинина М.В., педагог дополнительного образования

п. Усть-Мая, 2021 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Ментальная арифметика уникальная методика гармоничного развития умственных и творческих способностей, которая содействует более полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала ребенка.

Известно, что изучение нового стимулирует работу головного мозга. Чем больше мы тренируем свой мозг, тем активнее работают нейронные связи между правым и левым полушариями. И тогда то, что прежде казалось трудным или даже невозможным, становится простым и понятным.

Согласно данным научных исследований, наиболее интенсивное развитие головного мозга происходит у детей 4–12 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 вашего ребенка.

Характерной особенностью является то, что на каждом занятии учащиеся считают при помощи специальных счет – абакус. Счет производится двумя руками, ассиметричными пальцами правой и левой рук, что приводит к развитию межполушарных связей, после закрепления счета на абакусе, обучающиеся переходят к ментальному счету – мысленно представляя косточки абакуса в своем воображении и «передвигая» их. В домашнем задании предусмотрено отрабатывание счета как на абакусе, так и ментально.

Обязательным элементом занятия являются диктанты – это упражнение на развитие слуховой памяти, концентрации внимания и скорости мышления. Есть уникальный диктант – диктант «на память», направленный на увеличение объема памяти и способности удерживать в уме как можно дольше полученную информацию. Кроме того, в методике сделан акцент на развитие фотографической памяти. В процессе решения примеров обучающиеся запоминают не одно число, а ряд чисел со знаками.

На занятиях и дома ребята выполняют специальные упражнения, которые развивают мелкую моторику, одновременно закрепляют новую тему и способствуют развитию скорости мышления. Они называются фундаментальными. Работа по развитию скорости мышления ведется постоянно через установление нормативов. Они позволяют повышать скорость вычисления примеров постепенно в комфортных для ребенка условиях. При данной работе с детьми у них формируются важные качества личности: самостоятельность, наблюдательность, вырабатывается усидчивость, развиваются конструктивные навыки. В ходе решения задач учащиеся учатся концентрироваться на поставленной задаче, не отвлекаться и быстро выполнять упражнения.

Новизна программы заключается в том, что в основе программы лежит идея использования в обучении собственной активности учащихся, их способности к продуктивному воображению и мышлению, что дает возможность эффективно решать задачу общего развития ребенка, расширяя и углубляя знания, полученные школьниками на уроках в основной школе.

В программу курса включена информация, способная вызвать познавательный интерес у учащихся вне зависимости от выбранного ими дальнейшего направления профессионального обучения.

Основным назначением программы «Ментальная арифметика» является развитие познавательной активности детей, углублению знаний, совершенствованию навыков по математике. Программа направлена на интеллектуальное, творческое и личностное развитие детей при максимальном использовании потенциала их возрастных возможностей.

Актуальность программы - Ментальная арифметика представляет собой систему развития детей средствами математических вычислений, специальных упражнений по синхронизации полушарий мозга, развитию восприятия, внимания, мышления, памяти, речи. Согласно данным научных исследований, наиболее интенсивное развитие головного мозга происходит у детей с рождения до двенадцати 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.

Педагогическая целесообразность. В результате систематических занятий дети значительно улучшили показатели не только по математике, но и по другим дисциплинам.

Исследование влияния ментальной арифметики на память детей, проведенное в Китае (Min-Sheng Chen, Chang-Tzu Wang. Effect of mental abacus training on working memory for children. // Journal of the Chinese Institute of Industrial Engineers 09/2011; 28(6): 450-457), зафиксировало значительное улучшение визуальной памяти участников.

В исследовании «Оценка памяти учащихся после курсов ментальной арифметики», проходившем в Индии с 2002 по 2004 гг., приняло участие 50 детей в возрасте от 5 до 12 лет. (Bhaskaran M., Sengottaiyan A., (2006). Evaluation of Memory in Abacus Learners. Indian J Physiol Pharmacol, 50 (3), 225-233). Благодаря курсу ментальной арифметики у всех детей улучшились зрительная и слуховая память, повысилась концентрация и внимательность.

Таким образом, ментальная арифметика способствует:

- развитию совместной работы правого и левого полушарий мозга;
- наиболее полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала;

- развитию уверенности в собственных силах;
- улучшению внимательности и концентрации;
- развитию способностей к изучению иностранных языков.

Основной принцип реализации программы – ключевыми преимуществами занятий по ментальной арифметике является комплексное развитие ребенка. Чтобы развить математические способности, используются задания на логику и пространственное мышление. С помощью развивающих игр тренируется смекалка, внимание и наблюдательность. Работа в группе помогает детям улучшить навыки коммуникации и взаимодействия. Занятия способствуют развитию внутренней мотивации обучения.

Отличительные особенности данной дополнительной образовательной программы является то, что ментальная арифметика способствует совершенствованию вычислительных навыков с помощью абакуса. 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. Кроме обучения, в процессе занятий дети учатся правильно общаться с разными детьми. Развитие социальности дает возможность активно и плодотворно работать, быть адаптированным в современном быстро меняющемся обществе, чувствовать себя нужным, общительным, толерантным и отзывчивым, одновременно помогая более слабым

Дистанционное обучение - тип обучения, основанный на образовательном взаимодействии удаленных друг от друга педагога и учащихся, взаимодействующих с помощью телекоммуникационных технологий и ресурсов сети Интернет. Для дистанционного обучения характерны все присущие учебному процессу компоненты системы обучения: смысл, цели, содержание, организационные формы, средства обучения, система контроля и оценки результатов.

Необходимость внедрения новых форм обучения дополнительного образования обуславливается такими факторами, исключающими возможность посещения организации дополнительного образования детей, как активированные дни, карантин, длительная болезнь

или инвалидность. Во всех этих случаях дистанционное обучение может стать приемлемой альтернативой очных занятий.

При организации обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется отбор и определение тем и разделов дополнительной общеобразовательной программы для реализации с учетом применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Возраст детей, участвующих в реализации данной дополнительной образовательной программы.

Программа рассчитана на детей 6-10 лет., проявляющие интерес к данному виду деятельности, в том числе одаренные дети, дети с ОВЗ (обучающиеся в согласно ФГОС НОО для детей с ОВЗ по следующим вариантам образовательных программ: 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1), дети, оказавшиеся в трудной жизненной ситуации. Обучение детей с ОВЗ организовано в общих учебных группах по дополнительной образовательной программе (инклюзивно). Плавающий возрастной барьер обусловлен тем, что вхождение в программу «Ментальная арифметика» возможно для детей в любой промежуток времени, так как по принципу персонализации дополнительного образования посредством выстраивания индивидуальных образовательных траекторий выставляются свои цели, задачи и планируемые результаты.

Наполняемость групп составляет: не менее 10 человек.

Сроки реализации дополнительной образовательной программы. Программа рассчитана на два года обучения. Занятия проводятся 4 раза в неделю, всего 6 часов.

При ***дистанционном обучении*** продолжительность непрерывной непосредственно образовательной деятельности составляет не более 30 минут. Остальное время отводится на самостоятельную работу, индивидуальное консультирование и т.п.

Общение между учащимся и педагогом происходит удалённо, посредством телефонной связи, ресурсов и сервисов сети Интернет:

- электронная почта - позволяет учащемуся списываться с педагогом, задавая вопросы и получая ответы, обсуждая текущие проблемы и организационные моменты;

- Zoom – сервис для проведения видеоконференций, онлайн встреч и дистанционного обучения;

- WhatsApp – система мгновенного обмена текстовыми сообщениями для мобильных и иных платформ с поддержкой голосовой видеосвязи. Позволяет пересылать текстовые сообщения, изображения, видео, аудио, электронные документы и даже программные установки через интернет и др.).

Обучение проводится в двух направлениях:

- усвоение теоретических знаний;
- формирование практических навыков.

Во время реализации программы будут использованы такие формы и методы, как рассказ, беседа, объяснение, исследовательская, а также выполнение практических заданий, применяется (частично) электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Формы и режим занятий по программе

Программа обучения строится в соответствии с психофизическими закономерностями возрастного развития. 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.

Формы проведения *дистанционных занятий*:

- чат-занятия — учебные занятия, осуществляемые с использованием чат-технологий. Чат - занятия проводятся синхронно (в режиме реального времени), все участники имеют одновременный доступ к чату;

- видеолекции - записанные в видео-формате лекции, мастер-классы педагога, доступные для учащихся в любое время обучения.

Ведущей **формой организации обучения** является **групповая и индивидуальная** как при очном, так и при дистанционном обучении: беседы, практические занятия, соревнование в решении примеров на время.

При этом в дистанционном формате обучения предполагаются синхронная и асинхронная формы обучения. В первом случае обучение происходит в режиме «реального времени»: все учащиеся занимаются одновременно, участвуют в обсуждении учебного материала. Асинхронная форма обучения не требует одновременного участия учащихся и педагога, позволяет учащимся задать вопрос педагогу по электронной почте или в мессенджере Whatsapp в любое удобное для него время.

Форма занятий - мелкогрупповая, количество человек в группе - до 10 человек. Такая форма занятий позволяет построить процесс обучения в соответствии с принципами дифференцированного и индивидуального подходов.

Проводить занятия можно с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. В работе используются следующие основные *элементы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий* - цифровые образовательные ресурсы размещённые на сайте образовательной организации

<https://umasvr.ucoz.ru>, видеоконференции (Zoom), чат-группы в WhatsApp, электронная почта.

Условия проведения занятий при наличии в учебной группе ребенка с ОВЗ:

- замедленный темп обучения;
- оптимальное привлечение детей к предметно-практической деятельности;
- опора на наиболее развитые положительные качества ребенка;
- дифференцированное руководство деятельностью детей и корректирование их действий.

Методы обучения: Для достижения поставленной цели и реализации задач предмета используются следующие методы обучения:

- словесный (объяснение, беседа, рассказ);
- наглядный (показ, наблюдение, демонстрация приемов работы);
- практический;
- эмоциональный (подбор ассоциаций, образов, художественные впечатления).

Методы и приемы работы с детьми с ОВЗ

В практической работе педагога с обучающимися, имеющими ОВЗ, применяются объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично поисковый, коммуникативный, информационно-коммуникационный; методы контроля, самоконтроля и взаимоконтроля.

Технологии дополнительного образования используемые в обучении по программе:

1. Технология разноуровневого обучения.
2. Технология проблемного обучения.
3. Игровые технологии.
4. Информационные технологии.
5. Технология нравственного воспитания.
6. Здоровьесберегающие технологии.

Режим занятий: Занятия по общеобразовательной программе дополнительного образования «Ментальная арифметика» на протяжении всего курса обучения проводятся:

для детей 6 лет - 1 раз в неделю по 1 часу с 10 минутным перерывом,

для детей 7 – 9 лет 2 раза в неделю по 1 часу с 5 минутным перерывом,

для детей 10 – 12 лет по 2 раза в неделю по 1 часу с 5 минутным перерывом.

| День недели | Время | Форма обучения |
|-------------|----------------------------------|----------------------|
| Вторник | 17:00 до 18:00 | Очная, дистанционная |
| Среда | 14:00 до 15:00 15:00 до 16:00 | Очная, дистанционная |

| | | |
|---------|----------------------------------|----------------------|
| Четверг | 17:00 до 18:00 | Очная, дистанционная |
| Пятница | 14:00 до 15:00 15:00 до 16:00 | Очная, дистанционная |

Цели и задачи дополнительной образовательной программы.

Цель реализации программы – развитие интеллектуальных и познавательных способностей, вычислительных навыков детей, возможностей восприятия и обработки информации посредством обучения счету на абакусе.

Задачи:

Обучающие:

- совершенствование вычислительных навыков с помощью арифметических счет Абакус;
- обучение умению выстраивать мысленную картину чисел на абакусе, увеличивая тем самым объем долговременной и визуальной памяти

Развивающие:

- развитие концентрации внимания, фотографической памяти и оперативного мышления, логики и воображения, слуха и наблюдательности, способности к визуализации;
- развитие мелкой моторики детей для активации внутреннего интеллектуального и творческого потенциала ребенка;
- развитие познавательной активности через применение технологии личностно-ориентированного деятельностного подхода;

Воспитывающие:

- воспитывать инициативность и самостоятельность, уверенность в себе.
- воспитывать интерес к быстрому счету и ментальной арифметике.
- воспитывать потребности в саморазвитии, самореализации у детей.

Ожидаемые результаты освоения программы - в результате освоения программы дети должны:

- иметь элементарное представление о ментальной арифметике, об абакусе и его конструкции (братья и друзья);
- знать правила передвижения бусинок (цифры от 0 до 9), использования большого и указательного пальцев;
- уметь правильно использовать обе руки при работе с абакусом;
- уметь набирать числа (1-10000) на абакусе;
- освоить простое сложение и вычитание на абакусе;
- освоить метод сложения и вычитания «Помощь брата» на абакусе;
- освоить метод сложения и вычитания «Помощь друга» на абакусе;
- освоить комбинированный метод сложения и вычитания.

- иметь конкретные представления о составе многозначных чисел;
- уметь оперировать многозначными числами на абакусе.

В результате прохождения программы у обучающихся повысятся вычислительные навыки и улучшится успеваемость в школе.

Воспитательные результаты.

У обучающихся повысится познавательная активность, улучшатся интеллектуальные и творческие способности, а также возможности восприятия и обработки информации посредством обучения счету на абакусе

Обучающиеся станут более социально адаптированными, общительными, отзывчивыми, уверенными в себе, учащиеся рассматриваются на трех уровнях в соответствии с освоением программы.

I. Приобретение учащимися социальных знаний о ситуации межличностного взаимодействия; овладение способами самопознания; об организации собственной частной жизни и быта.

II. Получение учащимися опыта позитивного отношения к базовым ценностям общества, укрепление у учащихся позитивной нравственной самооценки и самоуважения, способности к самостоятельным поступкам и действиям, совершаемым на основе морального выбора, к принятию ответственности за их результаты, целеустремленности и настойчивости в достижении результата.

III. Получение учащимися опыта самостоятельного общественного действия для создания комфортной обстановки, атмосферы сотрудничества; включение в активную деятельность.

Отслеживание результативности обучения данной программы осуществляется поэтапно в течение всего учебного года. После изучения каждой темы определяется уровень овладения знаниями, умениями и навыками, предлагаемые данной темой.

Инструментарием мониторинга результатов обучения являются:

Решение детьми примеров на время, проверка освоения детьми первого (второго, третьего, четвертого, пятого) уровня работы с абакусом и на воображаемых счетах, показательные выступления. Мониторинг проводится после каждого уровня счета на скорость.

Формы аттестации и оценочные материалы

Формы аттестации: решение детьми примеров на время, проверка освоения детьми первого (второго, третьего, четвертого) уровня работы с абакусом, показательные выступления одаренных детей.

Мониторинг проводится после каждого уровня счета на скорость. В конце года обучения на итоговом занятии.

Высокий уровень (ребенок говорит ответ в течение 5 секунд)

Средний уровень (ребенок говорит ответ в течение 6 -7 секунд)

Низкий уровень (ребенок говорит ответ в течение 8 секунд и более)

Таблица индивидуального мониторинга освоения программы

(диагностическая карта)

ФИО обучающегося _____

Возраст _____

| Показатели для мониторинга | Уровень на начало учебного года | Уровень на конец учебного года |
|---|---------------------------------|--------------------------------|
| Эмоциональная вовлеченность ребенка в работу на занятии | | |
| Умение набирать и распознавать числа 1-1000 на абакусе (работа двумя руками, работа пальцами) | | |
| Умение складывать и вычитать числа на абакусе простым способом | | |
| Умение складывать и вычитать числа на абакусе с пятеркой методом «Помощь друга» | | |
| Ментальный счет | | |
| Сформированы увлеченность, толерантное поведение, готовность и способность вести диалог со сверстниками и педагогом | | |
| Способен к самостоятельному поиску методов решения практических задач | | |
| Скорость выполнения задания/ правильность решения арифметических действий: на счётах «Абакус» при ментальном счете (скорость, кол-во чисел) | | |

По каждому критерию выставляются баллы от 1-3, которые суммируются и определяют общий уровень освоения программы на начало года и конец года, в зависимости от которого выстраивается индивидуальная траектория для ребенка для наиболее успешного овладения.

Уровни освоения программы

1 балл – ДОСТАТОЧНЫЙ (НИЗКИЙ) – ребёнок пассивен в работе. Не владеет основными полученными знаниями.

2 балла - СРЕДНИЙ – ребёнку нравится выполнять задания с числами. Ребёнок допускает ошибки в работе, но исправляет их с небольшой помощью педагога.

3 балла - **ВЫСОКИЙ** – ребёнок активен при выполнении операции с числами. Самостоятелен при выполнении заданий.

Данные критерии являются основанием лишь для оценки индивидуального развития ребенка. Прогресс в развитии каждого ребенка оценивается только относительно его предшествующих результатов.

Основными формами подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы на всех этапах обучения является практическая деятельность, мастер-класс, конкурс.

Календарный план группы «Ментальная арифметика»

Количество часов: 210

Режим занятий: 6 часов в неделю

1 год обучения.

| № п/п | Название раздела и темы | Количество часов | | | Формы аттестации/контроля |
|-------|---|------------------|--------|----------|---------------------------|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| | Вводная часть. Конструкция абакуса. Нейрофитнес | 2 | 1 | 1 | |
| | Набор чисел. Нейрофитнес | 2 | | 2 | Промежуточный контроль |
| | Простое сложение и вычитание. Нейрофитнес | 6 | 2 | 4 | Промежуточный контроль |
| | Счет на ментальной карте, ментальный счет. Нейрофитнес | 6 | 2 | 4 | Промежуточный контроль |
| | Метод дополняющих пар. Состав числа «5» Концепция «малого помощника(МП) Нейрофитнес | 20 | 10 | 10 | Промежуточный контроль |
| | Метод дополняющих пар. Состав числа «10». Концепция «большого помощника» (БП) Нейрофитнес | 20 | 10 | 10 | Промежуточный контроль |
| | Ментальный счет. Нейрофитнес | 144 | | 144 | Промежуточный контроль |
| | Экзаменация. | 4 | | 4 | |
| | Всего: | 204 | 25 | 181 | |

2 год обучения.

| | Название раздела и темы | Количество часов | Формы |
|--|-------------------------|------------------|-------|
|--|-------------------------|------------------|-------|

| № п/п | | всего | теория | практика | аттестации/контроля |
|-------|--|------------|-----------|------------|---------------------|
| | Вводная часть. Нейрофитнес | 2 | 1 | 1 | |
| | Набор чисел. Нейрофитнес | 2 | | 2 | |
| | Простое сложение и вычитание. Нейрофитнес | 10 | 1 | 9 | |
| | Счет на ментальной карте, ментальный счет. Нейрофитнес | 10 | 1 | 9 | |
| | Комбинированный метод МП+БП. Трехзначные числа. Нейрофитнес | 20 | 5 | 15 | |
| | Переходы через «50». Таблица умножения Нейрофитнес | 20 | 5 | 15 | |
| | Переходы через «100», МФ. Принцип умножения и деления на абакусе. Нейрофитнес | 20 | 5 | 15 | |
| | Произвольный счет с переходом на трехзначные и четырехзначные числа. Нейрофитнес | 20 | 5 | 15 | |
| | Ментальный счет. Нейрофитнес | 94 | | 94 | |
| | Экзаменация. | 4 | | 4 | |
| | Всего: | 204 | 23 | 181 | |

Содержание учебного курса

Вводная часть. Конструкция абакуса. Набор чисел.

Ознакомление с методикой ментальная арифметика. История ее возникновения и распространения по миру. Виды абакуса и его конструкция (большой абакус, маленький абакус). Основные правила набора чисел и работы руками («правило большого и указательного пальца»).

Простое сложение и вычитание. Счет на ментальной карте, ментальный счет.

Простое сложение и вычитание одно-, двух- и трехзначных чисел. Работа с флэш-картами. Счет на слух, математический диктант. Образы числа. Счет на ментальной карте. Простое сложение и простое вычитание двухзначных чисел на ментальном уровне. Скоропись. Промежуточное тестирование.

Метод дополняющих пар. Состав числа «5». Концепция «малого помощника» (МП)

Формулы на состав числа «5». Флэш-карты. Фундаментальное упражнение. Сложная ситуация малый помощник (ССМП). Сложение-вычитание методом дополняющих пар

ССМП на ментальной карте и ментально. Скоропись – состав числа пять. Промежуточное тестирование.

Метод дополняющих пар. Состав числа «10». Концепция «большого помощника» (БП)

Формулы на состав числа «10». Сложная ситуация большой помощник (ССБП). Сложение-вычитание ССБП с помощью ментальной карты и ментально. Диктант на память. Скоропись – состав числа 10. Промежуточное тестирование.

Комбинированный метод МП+БП. Трехзначные числа.

Знакомство с комбинированным методом (применение двух методов одновременно МП+БП). Сложение и вычитание комбинированным методом. Счет на абакусе комбинированным методом, трехзначные числа. Ментальный счет, двухзначные числа. Скоропись «5+10». Промежуточное тестирование.

Переходы через «50». Таблица умножения

Фундаментальные упражнения для тренировки ± 50 . Счет трехзначных чисел на абакусе. Нормативы на скорость. Ментальный счет двухзначных чисел с переходом на трехзначные. Скоропись – таблица умножения. Промежуточное тестирование.

Переходы через «100», МФ. Принцип умножения и деления на абакусе.

Фундаментальные упражнения для тренировки ± 100 . Счет трехзначных чисел на абакусе. Нормативы на скорость. Ментальный счет двухзначных чисел с переходом на трехзначные. Скоропись – таблица умножения. Умножение-деление двух- трехзначных чисел на абакусе. Умножение-деление двухзначных ментально. Промежуточное тестирование.

Произвольный счет с переходом на трехзначные и четырехзначные числа.

Тренировка сложения – вычитания случайных чисел разных разрядов (от одного до пяти) с применением всех правил на абакусе. Ментальный счет произвольных чисел.

Экзаменация

Подготовка к олимпиадам и проведение экзаменов, соответствующего уровня.

Нейрофитнес

В программу курса введены простые упражнения и игры, включающие в работу оба полушария и, также, направленные на развитие внимательности, зрительного и слухового восприятия информации. Ученики тренируют навыки работы в группе и быстроты принятия решения. Выполняют упражнения на развитие координации и симметричности движения.

Рекомендации по организации практических работ:

Практические работы предусматривают выполнение различных практических и творческих заданий по темам, проведение конкурса «Лучшее интервью», проведение

ролевых игр, деловых игр, проведение занятий в форме интервью, пресс-конференции, регламентированной дискуссии, “живой газеты”, редакционного совета, создание веб -сайта, размещение фотографий, видео, статей.

Дидактический материал представлен:

- тексты и задания по теории;
- презентации по темам программы.
- карточки с подбором лексики по изучаемой теме;
- газетные статьи;
- справочники;
- словари;
- наглядный материал: схемы, видеозаписи сюжетов на различные темы и проблемные ситуации;
- подборка школьных газет

При дистанционной форме обучения учащиеся получают электронные учебные материалы, знакомятся с информацией, выполняют задания, предложенные в методических рекомендациях. Электронные учебные материалы (текстовые, аудиовизуальные и мультимедийные) по каждому из разделов программы формируются в папку (кейс) и высылаются на E-mail учащегося.

Выполненные задания учащиеся пересылают педагогу по электронной почте (творческая работа фотографируется или сканируется, пересылается в формате JPG), либо анализируются в процессе online - общения, по Skype, Whatsapp.

Лекционный материал представлен: Тематическими беседами по темам программы.

Материально-техническое оснащение занятий:

Кабинет для обучения:

- Доска – 1,
- Экран - 1
- столы – 11,
- стулья – 22,
- компьютер – 1,
- принтер – 1,
- мультимедийный видеопроектор – 1,
- счеты абакус – 10,
- стеллажи для хранения – 2.

Инструменты и приспособления:

Материалы: офисная бумага, мел, скотч, клей, фломастеры, цветные карандаши.

Материально–техническая база в условиях дистанционного обучения включает следующие составляющие: каналы связи (желательно не ниже 512 Кбит/с на одного пользователя, для более комфортной связи рекомендуется 1 Мбит/с.); компьютерное оборудование – могут использоваться практически любые достаточно современные компьютеры с установленной операционной системой, или (и) смартфоны, планшеты, необходимым минимальным условием является наличие интернет-браузера и подключения к сети Интернет; периферийное оборудование (веб-камера, принтер, сканер, цифровой фотоаппарат); программное обеспечение: информационные инструменты в соответствии с возрастом учащегося, программы общего назначения (текстовый редактор, редактор презентаций, графические редакторы и т.д.), специализированные программы».

Литература для педагога

- 1.Х. Шен. «Менар. Абакус1,2,3,4,5,6»
2. Г.П. Шалаева «Решаем задачи»; «Меры измерения»
3. Цаплина О.В. Ребенок в мире позитива // Детский сад от А до Я. 2015. № 5 (77). С. 53-59.
4. Цаплина О.В. Технология развития познавательной активности дошкольника // Детский сад от А до Я. 2016. №1. С. 44-53.
5. 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.
- 6.Михеева Людмила Александровна «Ментальная арифметика»
- 7..Учебник по ментальной арифметике
- 8..Книга Малсан Би «Ментальная арифметика. Для всех»
- 9.<http://menar.ru.com>
- 10.YouTube «Ментальная арифметика для каждого

Литература для обучающихся

Онлайн-тренажер <https://t.mentalnaya-arifmetika.club/>

Муниципальная бюджетная образовательная организация
дополнительного образования «Центр внешкольной работы»
муниципального района «Усть-Майский улус (район)» Республики Саха (Якутия)

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУДО «ЦВР»
_____ Е.В. Болдина
«_____» _____ 2021 г.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ГРУППЫ «МЕНТАЛЬНАЯ АРИФМЕТИКА»
2021-2022 учебный год**

Возраст учащихся: 6-10 лет

Срок реализации: 2 года

Автор составитель: Калинина М.В., педагог дополнительного образования

п. Усть-Мая, 2021 г.

1 год обучения.

| № п/п | Название раздела и темы | Количество часов | | | Формы аттестации/ко нтроля |
|----------|---|------------------|--------|--------------|----------------------------------|
| | | Всего | Теория | Практи ка | |
| 1. | Вводная часть. Конструкция абакуса. Нейрофитнес | 2 | 1 | 1 | |
| | Набор чисел. Нейрофитнес | 2 | | 2 | Промежуточн ый контроль |
| | Простое сложение и вычитание. Нейрофитнес | 6 | 2 | 4 | Промежуточн ый контроль |
| | Счет на ментальной карте, ментальный счет. Нейрофитнес | 6 | 2 | 4 | Промежуточн ый контроль |
| | Метод дополняющих пар. Состав числа «5» Концепция «малого помощника(МП) Нейрофитнес | 20 | 10 | 10 | Промежуточн ый контроль |
| | Метод дополняющих пар. Состав числа «10». Концепция «большого помощника» (БП) Нейрофитнес | 20 | 10 | 10 | Промежуточн ый контроль |
| | Ментальный счет. Нейрфитнес | 144 | | 144 | Промежуточн ый контроль |
| | Экзаменация. | 4 | | 4 | |
| | Всего: | 204 | 25 | 181 | |