

Управление общего образования администрации Ртищевского
муниципального района Саратовской области
Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №4 г. Ртищево
Саратовской области»

ПРИНЯТА

На заседании педагогического
совета МОУ «СОШ №4 г.Ртищево
Саратовской области»
(протокол №1) 30 августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ: директор
МОУ «СОШ №4 г. Ртищево
Саратовской области»

 /А.А. Тимофеев/
Приказ №278-о 30 августа 2024



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
естественно-научной направленности**

МенАр

Возраст обучающихся: 8 – 9 лет
Срок реализации программы: 9 месяцев
Форма реализации программы: разноуровневая

Автор-составитель: Лебедева
Татьяна Ивановна, педагог
дополнительного образования

г. Ртищево Саратовская область, 2024 г.

«КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДООП»

1.1. Пояснительная записка

Программа разработана в соответствии с Положением о порядке разработки и утверждения ДОП в МОУ «СОШ №4 г. Ртищево Саратовской области» от 22.06.2023г. № 256-о.

В соответствии с Постановлением администрации Ртищевского муниципального района Саратовской области «Об утверждении Положения о персонифицированном дополнительном образовании в Ртищевском муниципальном районе в новой редакции» от 29.06.2023 года № 599, п. 3.7., п/п. 3.7.1. «образовательная программа специально разработана в целях сопровождения отдельных категорий обучающихся»; п/п. 3.7.4. «образовательная программа реализуется в целях обеспечения развития детей по обозначенным на уровне Ртищевского муниципального района и (или) Саратовской области приоритетным видам деятельности» данная программа может быть зачислена в реестр значимых дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ ПФДО Саратовской области.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая разноуровневая программа «МенАр» относится к программам естественно-научной направленности. Программа ориентирует на одновременное решение задач образования и воспитания. Большую роль для детей 8-9 лет играет уровень развития познавательных процессов: внимание, восприятие, воображение, память, мышление; развитие моторики и зрительно-двигательной координации.

На *стартовом* уровне программы дети получают начальные знания и умения для работы на абакусе, выполняют упражнения на прямой счет (под руководством педагога). На *базовом* уровне обучающиеся знакомятся с правилами сложения и вычитания, работают с ментальными картами (под частичным руководством педагога). На *продвинутом* уровне дети самостоятельно ведут счет с помощью абакуса и ментальных карт, используя правила сложения и вычитания. Владеют техникой ментального счета.

Актуальность программы

Программа «МенАр» по ментальной арифметике представляет собой разноуровневую программу развития умственных способностей детей, средством нетрадиционной методики обучения детей школьного возраста устному счету с использованием арифметических счет Абакус, в рамках дополнительного образования. Программа дополнительного образования «МенАр» направлена на интеллектуальное, творческое и личностное развитие детей при максимальном использовании потенциала их возрастных возможностей. Научно доказано: способность к успеху зависит от гармоничного развития правого и левого полушарий мозга. Актуальность разноуровневой программы «МенАр» так же заключается в предоставлении всем детям, желающим посещать одноименное творческое объединение, возможности занятий независимо от способностей и уровня общего развития и предполагают реализацию параллельных процессов освоения содержания программы на его разных уровнях углубленности, доступности и степени сложности, исходя из диагностики и стартовых возможностей каждого из участников рассматриваемой программы.

Программа полностью соответствует современным вызовам и востребована детьми и родителями.

Данные международных исследований свидетельствуют о положительном влиянии ментальной арифметики на умственное развитие детей.

Реализация данной программы предполагает систему разработанных комплексных занятий, с использованием разнообразных форм и методов работы, направленных на развитие обоих полушарий головного мозга, а это значит развитие творческих и мыслительных процессов, как равновозможных, гармоничных и согласованных.

Занятия по программе «МенАр» помогают натренировать нейронные связи головного мозга, развивать скорость и качество мышления. Программа доступна для

каждого ребенка и не требует наличие у него хорошо развитых математических способностей.

Отличительные особенности программы.

В отличие от пособия О.Н.Фуст «Ментальная арифметика. Сложение. Вычитание.» в общеразвивающей программе «МенАр» изменены условия, подходы, темы и формы проведения занятий, как традиционных, так и нетрадиционных, т.к занятие-сказка, занятие-викторина, занятие-соревнование, занятие-конкурс, квест, творческие задания, проекты и т.п. дети младшего возраста легко и быстро будут усваивать материал, который окажет благотворное влияние на развитие личностной сферы.

Разноуровневость программы, учитывающая особенности подготовленности учащихся дает возможность перехода учащегося с одного уровня на другой (в процессе освоения программы), на основании диагностики умений, компетенций учащихся разных уровней обучения. Общее количество часов в учебном плане для учащихся всех уровней обучения. Дифференцированный подход в организации обучения.

Целесообразность программы.

Программа комплексно выполняет основные функции в области дополнительного образования и педагогики, касающиеся категорий: обучать, развивать, воспитывать. Ментальная арифметика берет свое начало в древней Японии, где уже тогда с помощью абака, специальных счетов, дети могли улучшить свою память, производить в уме сложные расчеты, тренировать внимание и концентрацию. Дело в том, что в отличие от калькулятора и других вычислительных машин, которые, к сожалению, в век современной модернизации, наши дети осваивают предельно рано, абак, 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 и значимым для других, одновременно помогая более слабым. Остроумным и общительным человеком.

Адресат программы.

Возраст детей, участвующих в реализации данной разноуровневой общеразвивающей программы дополнительного образования, от 8 до 9 лет.

Психологические особенности детей младшего возраста.

Период с 8 до 9 лет считается детством. Его психические функции развиты в достаточной степени, чтобы ребенок мог концентрировать свое внимание на одной задаче, не отвлекаясь на посторонние раздражители. Многие действия перешли в разряд автоматических. Меняется мышление, ребенок может осмыслить ситуацию более творчески. Активно формируется самооценка. Младший возраст детей является наиболее ответственным этапом жизни ребёнка. Этот возрастной период определяет потенциальные возможности разностороннего развития ребенка. Знание и учет психологических особенностей детей позволяют нам правильно выстроить нашу работу.

Особенности возраста:

- дальнейшее физическое и психофизиологическое развитие ребенка, обеспечивающее возможность систематического обучения;
- энергичность, настойчивость, инициативность;
- развитие познавательных потребностей, готовность к обсуждению и отстаиванию своей точки зрения;

- развитие словесно-логического, рассуждающего мышления, концентрированность;
- изменение способности к произвольной регуляции поведения.

Данная разноуровневая программа предполагает универсальную доступность для детей с любым видом и типом психофизических особенностей. Использование в заданиях максимально разнообразного материала, относящегося к развитию межполушарного взаимодействия.

Режим занятий:

Разноуровневые группы формируются с учетом имеющихся у обучающихся теоретических знаний и умений. Занятия проводятся по 2 академических часа (40-45 мин.) в неделю, общее количество занятий составляет 68 часов. Наполняемость одной группы от 15 до 30 человек.

Формы проведения занятий:

Формы занятий: традиционные и нетрадиционные, например, занятие – игра, занятие – викторина, занятие - КВН, квест, олимпиады, интерактивная игра и т.п.
Форма организации: коллективная или фронтальная, парная, индивидуальная.

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, лого ритмика, корригирующая гимнастика, пальчиковые и логические игры и задания, активные игры и игры малой подвижности, беседы, работы в тетрадах, математические игры, работа по развитию мелкой моторики, просмотр мультфильмов с развивающим сюжетом и т.д.

1.2. Цель и задачи программы.

Программа "Ментальная арифметика" рассчитана на три уровня сложности:

1. «Стартовый уровень» - предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы.
2. «Базовый уровень» - предполагает использование и реализацию таких форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний, гарантированно обеспечивают трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательно-тематического направления программы.
3. «Продвинутый уровень» предполагает освоение специализированных знаний при решении математических задач не только с помощью абакуса, ментальных карт, но и ментально.

Стартовый уровень.

Цель: развитие интереса обучающихся к ментальной арифметике и формирования начальных знаний и умений прямого счета с помощью абакуса.

Задачи.

Обучающие:

- расширение познавательного интереса к изучению математики;

- знакомство с нестандартными методами решения примеров на сложение и вычитание;

Развивающие:

- развитие концентрации внимания и скорости реагирования на поставленную задачу;
- содействие развитию интереса ребенка к решению математических задач различными способами;
- способствовать расширению кругозора детей посредством работы на абакусе;

Воспитательные:

- воспитание чувства ответственности и уверенности в своих силах;
- воспитание и развитие гармоничной, стрессоустойчивости личности ребенка;
- способствовать воспитанию усидчивости, трудолюбия;
- способствовать воспитанию аккуратности.

Базовый уровень.

Цель: создание условий для закрепления и расширения знаний, умений счета на абакусе при помощи ментальных карт, с применением правил сложения и вычитания на 5.

Задачи.

Обучающие

- увеличение объёма долговременной и визуальной памяти;
- углубление познавательного интереса к изучению математики;
- обучение навыкам скоростной работы на абакусе и на ментальных картах;

Развивающие

- развитие способности включать в работу целый ряд познавательных процессов и ресурсов при построении знаковых систем;
- содействие развитию мотивации учащихся к решению математических задач;
- способствовать развитию творческого подхода к решению задач;

Воспитательные

- воспитание умения доводить начатое дело до конечного результата;
- формирование потребности в самосовершенствовании;
- формирование уважительного отношения к математике, как к науке;
- развитие чувства собственного достоинства у ребенка по мере освоения техники ментального счета;
- формирование интереса к процессу познания в области математики;

Продвинутый уровень.

Цель: развитие основных познавательных процессов (мышление, память, внимание, воображение), образующих интегральное качество личности. Применение правил сложения и вычитания на 10

Задачи.

Обучающие:

- обучение техникам устного счета ментально;
- обучение приемам ментального счета посредством самостоятельной творческой деятельности;

Развивающие:

- развитие образного мышления;
- развитие логического мышления;
- формирование вычислительных навыков;
- развитие дисциплинированности, умения самостоятельно доводить работу до логического завершения.

Воспитательные:

- развитие чувства собственного достоинства у ребенка по мере освоения техники ментального счета;
- формирование интереса к процессу познания в области математики;
- формирование необходимости разумного использования достижений науки и техники;
- формирование навыков коммуникативных качеств: сотрудничества, общительности, культуры, взаимоуважения.

1.3. Планируемые результаты

В результате освоения данной программы, обучающиеся приобретают следующие умения и навыки:

Предметные результаты:

Стартовый уровень

- К концу обучения обучающиеся будут знать: основную терминологию по всем разделам программы, иметь представление о ментальной арифметике, об Абакусе и его конструкции
- Обучающиеся будут уметь: работать на Абакусе, совершать арифметические действия на Абакусе и ментально, выполнять упражнения на развитие логического мышления

Базовый уровень

- будут иметь достаточную скорость выполнения задания/ правильность решения арифметических действий: на счётах «Абакус», при ментальном счете (скорость, кол-во чисел)
- будут производить математический счет на абакусе, ментальной карте и ментально, работая двумя руками одновременно;

Продвинутый уровень

- будет считать примеры на сложение и вычитание, состоящие из цепочки от 10 чисел (состоящих из 1, 2, 3 цифр)
- будут мыслить нестандартно, вследствие развития воображения и интуиции, что поможет ему в будущей профессии и просто в сложных житейских ситуациях.
- будут рассуждать логически и, в тоже время, не шаблонно, смекалка и находчивость поможет чувствовать себя уверенно в условия современной действительности;
- будут быстрее запоминать информацию благодаря умению проникать в суть любого явления;

Метапредметные результаты:

Стартовый уровень

- обучающиеся будут осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач;
- обучающиеся будут вести диалог, рассуждать и доказывать, аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения;
- будут ставить учебную цель, планировать ее реализацию, организовывать свое рабочее место.

Базовый уровень

- будут принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с педагогом и обучающимися;

- будут планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- будут контролировать процесс и результаты своей деятельности;

Продвинутый уровень

- будут иметь более высокий уровень зрительно-моторной координации, уровень внимания, памяти;
- будут определять порядок действий и планировать этапы своей работы;
- будут уметь работать в паре, в группе и индивидуально.

Личностные результаты

Стартовый уровень

- будут знать ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоят правила индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей; усвоят правила поведения на дорогах, на льду, правил пожарной безопасности, электробезопасность;
- будут осознанно подходить к решению моральных проблем на основе личного выбора, формированию нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

Базовый уровень

- будут проявлять заботу о ближнем при групповом взаимодействии;
- будут знать и применять в социальной жизни правила общения, культуры, сотрудничества, взаимоуважения;

Продвинутый уровень

- будут правильно относиться к собственным ошибкам, к успеху, неудачам;
- будут проявлять настойчивость в достижении цели, налаживать контакт со сверстниками и людьми старшего возраста, правильно взаимодействовать с партнерами в игровой деятельности.

1.4. Содержание программы

1.4.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

РАЗДЕЛЫ и ТЕМЫ занятий	Количество часов			Формы контроля/ аттестации
	Общее кол-во часов	Теория	Практика	
Раздел №1 «Абакус и флеш-карты» - 6 часов				
1.1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности, знакомство с программой обучения, мониторинг. Знакомство с группой детей. Мотивация детей. Знакомство с ментальной арифметикой. Знакомство со счетами, с обнулением абакуса.	1	0,5	0,5	Входной контроль Тестирование
1.2. Постановка техники пальцев (большой, указательный, "птичка"). Знакомство с числами на абаке: от 0 до 9 (единицы, работаем одной рукой), от 10 до	1	0,5	0,5	Наблюдение

90 (десятки, тут и далее работаем двумя руками) от 100 до 900 (сотни).				
1.3. Знакомство со знаком "+". Обучение действию сложение на абаке простых примеров. Повторение материала: набор чисел, использование пальцев (большой, указательный, "птичка").	1	0,5	0,5	Текущий контроль Самооценка обучающихся
1.4. Закрепление материала. Знакомство с флэш-картами. Повторение отображения чисел. Знакомство со знаком "-". Обучение действию вычитания на абаке простых примеров.	1	0,5	0,5	Наблюдение
1.5. Знакомство со смешанными простыми примерами на "+" и "-"	1	0,5	0,5	Текущий контроль Самооценка обучающихся
1.6. Закрепление решения простых примеров со знаками "+" и "-". Закрепление материала. Работа в тетрадах.	1	0,5	0,5	Текущий контроль Самооценка обучающихся
Раздел №2 «Абакус и ментальный счет» - 5 часов				
2.1. Знакомство с ментальной картой. Решение простых примеров на ментальной карте. Решение простых примеров ментально.	1	0,5	0,5	Текущий контроль Опрос/Беседа
2.2. Закрепление материала. Повторения решения простых примеров на ментальной карте. Знакомство с ментальным счетом.	1	0,5	0,5	Наблюдение
2.3. Закрепление решения простых примеров ментально.	1	0,5	0,5	Наблюдение
2.4. Повторение решения простых примеров на абаке и ментальной карте..	1	0,5	0,5	Текущий контроль Опрос/Беседа
2.5. Решение ментально 2-значных чисел.	1	0,5	0,5	Текущий контроль Результат выполненных работ
Раздел №3 «Состав числа 5 (сложение)» - 10 часов				
3.1. Правило №1 +4	2	0,5	1,5	Текущий контроль Опрос/Беседа
3.2. Правило №2 +3	2	0,5	1,5	Текущий контроль Результат выполненных работ
3.3. Правило №3 +2	2	0,5	1,5	Текущий контроль Самооценка обучающихся
3.4. Правило №4 +1	2	0,5	1,5	Текущий контроль Результат выполненных работ

3.5 Решение примеров на правила №1-4	2	0,5	1,5	Наблюдение
Раздел №4 «Состав числа 5 (вычитание)» - 11 часов				
4.1. Правило №5 -4	2	0,5	1,5	Текущий контроль Самооценка обучающихся
4.2. Правило №6 -3	2	0,5	1,5	Текущий контроль Опрос/Беседа
4.3. Правило №7 -2	2	0,5	1,5	Наблюдение
4.4. Правило №8 -1	2	0,5	1,5	Текущий контроль Самооценка обучающихся
4.5 Решение примеров на правила №5-8	2	0,5	1,5	Текущий контроль Самооценка обучающихся
4.6. Контрольное задание	1	-	1	Текущий контроль
Раздел №5 «Состав числа 10 (сложение)» - 16 часов				
5.1. Повторение правил №1-8.	1	0,5	0,5	Наблюдение
5.2. Правило №9 +1	1	0,5	0,5	Текущий контроль Опрос/Беседа
5.3. Правило №10 +2	1	0,5	0,5	Текущий контроль Результат выполненных работ
5.4. Правило №11 +3	1	0,5	0,5	Текущий контроль Самооценка обучающихся
5.5. Правило №12 +4	1	0,5	0,5	Текущий контроль Самооценка обучающихся
5.6. Правило №13 +5	1	0,5	0,5	Наблюдение
5.7. Правило №14 +6	1	0,5	0,5	Наблюдение
5.8. Правило №15 +7	1	0,5	0,5	Текущий контроль Самооценка обучающихся
5.9. Правило №16 +8	1	0,5	0,5	Наблюдение
5.10. Правило №17 +9	1	0,5	0,5	Наблюдение
5.11. Повторение сложных правил №9-17	1	0,5	0,5	Текущий контроль Самооценка обучающихся
5.12. Закрепление правил.	4	0,5	3,5	Текущий контроль Самооценка обучающихся
5.13. Контрольное задание	1	-	1	Текущий контроль
Раздел №6 «Состав числа 10 (вычитание)» - 15 часов				
6.1. Правило №18 -1	1	0,5	0,5	Наблюдение
6.2. Правило №19 -2	1	0,5	0,5	Текущий контроль Опрос/Беседа

6.3. Правило №20 -3	1	0,5	0,5	Текущий контроль Самооценка обучающихся
6.4. Правило №21 -4	1	0,5	0,5	Наблюдение
6.5. Правило №22 -5	1	0,5	0,5	Наблюдение
6.6. Правило №23 -6	1	0,5	0,5	Наблюдение
6.7. Правило №24 -7	1	0,5	0,5	Текущий контроль Опрос/Беседа
6.8. Правило №25 -8	1	0,5	0,5	Наблюдение
6.9. Правило №26 -9	1	0,5	0,5	Текущий контроль Опрос/Беседа
6.10. Повторение сложных правил №18-26	1	0,5	0,5	Текущий контроль Самооценка обучающихся
6.10. Закрепление правил	4	0,5	3,5	Текущий контроль Самооценка обучающихся
6.11. Контрольное задание	1	-	1	Текущий контроль
Раздел №7 «Все правила» - 4 часа				
7.1. упражнения на все правила	4	1	3	Текущий контроль Самооценка обучающихся
Раздел №8 «Подведение итогов» - 1 час				
8.1. Итоговое занятие.	1	-	1	Итоговый контроль/Анализ готовых продуктов/ Тестирование
Итого:	68	23	45	

1.4.2. Содержание учебного плана

Раздел №1 «Абакус и флеш-карты» 6 часов

Теория: Правила безопасности в кабинете. Знакомство с ментальной арифметикой. Абакус и его конструкция. Правила передвижения бусинок, использование большого и указательного пальцев. Знакомство с цифрами 0,1,2,3,4,5.

Практика: Правила техники безопасности на занятии. Правила пожарной безопасности и правила дорожного движения. Правила поведения в общественном месте (в помещении и на улице). Мониторинг первоначальных знаний. Тренировка пальцев на абакусе. Работа с флеш-картами. Сложение и вычитание на счетах и на ментальных картах по данной теме. Рисование двумя руками.

Просмотр видеороликов по ментальной арифметике, решение задач.

Раздел №2 «Абакус и ментальный счет» - 5 часов

Теория: Знакомство с десятками «10-50» включительно, знакомство с двузначными числами «10-55». Трехзначные числа «100-999».

Практика: Закрепление предыдущей темы. Знакомство с десятками «10-50» включительно, знакомство с двузначными числами «10-55». Трехзначные числа в пределах от 100 до 999. Счет на абакусе и ментально по новой теме.

Раздел №3 «Состав числа 5 (сложение)» - 10 часов

Теория: Изучение правил №1-4

Практика: Решение примеров на правила №1-4. Работа на абакусе, на ментальных картах, ментально. Подготовка к тестовой работе. Закрепление всех пройденных тем. Игра «Карта старого пирата».

Раздел №4 «Состав числа 5 (вычитание)» - 11 часов

Теория: Изучение правил №5-8

Практика: Решение примеров на правила №5-8. Работа на абакусе, на ментальных картах, ментально. Подготовка к тестовой работе. Закрепление всех пройденных тем. Работа с печатным материалом ментально на время. Игра «Ловись рыбка большая и маленькая».

Раздел №5 «Состав числа 10 (сложение)» - 16 часов

Теория: Изучение правил №9-17

Практика: Решение примеров на правила №9-17. Работа на абакусе, на ментальных картах, ментально. Подготовка к тестовой работе. Закрепление всех пройденных тем. Игра «Числовой квест».

Раздел №6 «Состав числа 10 (вычитание)» - 15 часов

Теория: Изучение правил №18-26

Практика: Решение примеров на правила №18-26. Работа на абакусе, на ментальных картах, ментально. Подготовка к тестовой работе. Закрепление всех пройденных тем. Решение примеров на время. Игра «Батл».

Раздел №7 «Все правила» - 4 часа

Теория: Повторение всех правил.

Практика: Решение примеров на все правила. Работа на абакусе, на ментальных картах, ментально. Повторение счета на абакусе при помощи тренажера и флеш-карт. на лучшие параметры ментального счета с песней или стихотворением. Сложение и вычитание с помощью правил. Подготовка к олимпиаде. Закрепление всех пройденных тем. Игра «Олимпиада».

Раздел №8 «Подведение итогов» - (1 час)

Теория: Подведение итогов.

Практика: Тестирование. Заполнение диагностических карт. Самооценка обучающихся. Анализ готовых продуктов.

1.5. Формы подведения итогов реализации программы

Формы отслеживания и фиксации результатов осуществляется в виде входного, текущего и итогового контроля, в форме аттестации.

Форма аттестации: Отслеживание и фиксация образовательных результатов: итоговое занятие, контрольное занятие, зачет, тестирование, наблюдение, конкурс, соревнования, викторина. Основным критерием оценки эффективности реализации образовательной программы по ментальной арифметике является выполнение контрольных нормативов. Тестирование проводится каждый раз, после прохождения раздела-уровня. Глубина и прочность умений, навыков и знаний, а также их практическое применение отслеживаются по мере изучения каждой темы или раздела программы.

Входной контроль, осуществляется в начале учебного года, проводится в форме собеседования и рисунка на свободную тему

Текущий контроль и аттестация учащихся осуществляется на каждом занятии.

Итоговый контроль, осуществляется в конце учебного года для определения освоения общеразвивающей программы, проводится в форме анализа проведённых работ, результаты составленных таблиц, анкетирования-рефлексии, презентации творческих проектов. Основным критерием в оценке знаний и умений, является призовое место в олимпиаде, и качество выполненного творческого или контрольного задания. Оценка результатов заключается в анализе детских работ педагогом вместе с детьми. В процессе анализа работ особое внимание уделяется положительной динамике. Критика работ не допускается. Приветствуется обмен мнениями обучающихся о выполненных работах.

Также контроль за эффективностью проведения занятий ведется в ходе индивидуального подхода, систематической организации конкурсов, игр внутри группы. Проводятся открытые занятия, как для родителей, так и для сотрудников. Частью диагностики является участие обучающихся в конкурсах регионального, Всероссийского и Международного уровня. Представленная диагностика анализа продукта деятельности позволяет определить уровни овладения умений и навыков ментальной деятельности, творческой инициативы и самостоятельности в поисках способов решения задач и примеров на уровне предложенной программы.

Форма проверки результатов освоения программы при дистанционной форме проведения занятий:

- анализ выполненных работ обучающихся, творческих проектов;
- контрольно-тестовые задания; индивидуальные web-консультации.

2. «КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ»

2.1. Методическое обеспечение дополнительной образовательной программы

Материал каждого занятия рассчитан на 40-45 минут.

Технологии, используемые на занятиях:

- *Технология группового обучения* – это такая технология обучения, при которой ведущей формой учебно-познавательной деятельности является работа в группах.
- *Технология развивающего обучения* – это форма организации учебного процесса, при которой происходит взаимодействие педагога и учащихся на основе коллективно-распределительной деятельности, поиске различных способов решения учебных задач.
- *Технология игровой деятельности* – это такая форма организации обучения, при которой освоение нового материала, его закрепление и отработка происходит во время игры.
- *Технологии дифференцированного обучения* – это обучение, учитывающее индивидуальные особенности, возможности и способности детей.
- *Здоровьесберегающая технология* – это целостная система воспитательно-оздоровительных, коррекционных и профилактических мероприятий, которые осуществляются в процессе взаимодействия ребенка и педагога.

На занятиях применяются занимательные и доступные для понимания задания, и тренировочные упражнения, задачи, вопросы, загадки, игры, ребусы, кроссворды и т.д., что привлекательно для детей. Основное время на занятиях занимает самостоятельное решение детьми поисковых задач. На занятиях проводятся коллективное обсуждение решения задачи определенного вида, и после самостоятельной работы проводится коллективная проверка решения задач.

В курсе используются задачи разной сложности, поэтому слабые дети, участвуя в занятиях, могут почувствовать уверенность в своих силах (для таких учащихся подбираются задачи, которые они могут решать успешно). Задания построены таким

образом, что один вид деятельности сменяется другим, различные темы и формы подачи материала активно чередуются в течение занятия.

В системе заданий реализован принцип «спирали», то есть возвращение к одному и тому же заданию, но на более высоком уровне трудности. Задачи по каждой из тем могут быть включены в любые занятия другой темы в качестве закрепления

С целью непрерывного процесса работы объединения в случае возникновения чрезвычайных ситуаций (карантин) программа может быть реализована в дистанционной форме (платформа для обучения Сферум, ВКонтакте, Учи.ру), позволяющая снабжать обучающихся учебным материалом.

Рекомендуемая непрерывная длительность работы, связанная с фиксацией взора на экране монитора не должна превышать:

для детей 8-11 лет – 20 мин;

Формы проведения дистанционных занятий:

- онлайн-занятие, оффлайн-занятие, форум-занятие.

Формы и методы обучения.

В процессе занятий используются различные формы:

Традиционные и нетрадиционные, например, дискуссии, игры, конкурсные задания, соревнования, викторины, сказки, просмотр презентаций, игровые ситуации (ситуации-упражнения, ситуации-проблемы, ситуации - оценки) и т.п.

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

- словесный (беседа, рассказ, устное изложение и т.д.);
- наглядный (мультимедийные ресурсы, иллюстрации, наблюдение, работа по образцу);
- практический.

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

- объяснительно-иллюстративный метод;
- репродуктивный – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
- частично-поисковый – участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом;
- исследовательский – самостоятельное решение творческих замыслов,
- игровой метод – набор игровых методик, развивающих социальную, коммуникативную, творческую деятельность детей, художественно – эстетический вкус, экологическую культуру.

Методы, в основе которых лежит форма организации учебной деятельности:

- индивидуальная (обучающемуся дается самостоятельное задание с учетом его возможностей);
- коллективная или фронтальная (работа со всеми одновременно, например, при объяснении нового материала);
- парная или групповая (разделение обучающихся на пары или группы для выполнения определенной работы).

2.2 Условия реализации программы

Санитарно-гигиенические требования

Занятия проводятся в просторном помещении, соответствующем требованиям техники безопасности, противопожарной безопасности, санитарным нормам. Кабинет хорошо освещается и периодически проветривается.

При организации дистанционного обучения учитываются гигиенические требования к режиму деятельности (СП 2.4.3648-20 («Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»)).

Материально-техническое обеспечение:

Оборудование:

- столы, стулья, шкафы и стеллажи для методического пособия и учебных материалов;
- демонстрационная доска, ноутбук, телевизор и др.
- демонстрационный абакус и индивидуальные абакусы (15 штук)

2.3.Список литературы для педагога

1. Багаутдинов Р., Ганиев Р. Ментальная арифметика. Знакомство. – М.: Траст, 2015. - 116 с.
2. Бенджамин А. Секреты ментальной математики. 2014— ISBN: N/A.
3. Бенджамин А., Шермер М. «Магия чисел». Моментальные вычисления в уме и другие математические фокусы. Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2013г.
4. Депман И.Я. История арифметики. Пособие для учителей. Издание второе, исправленное. М., Просвещение, 1965г.
5. М. Куторги «О счётах у древних греков» («Русский вестник», т. СП, стр. 901 и след.)
6. Маслан Би. Ментальная арифметика. – Издательство: Издательские решения, 2017.
7. Т. Бьюзен. Интеллект-карты. Полное руководство по мощному инструменту мышления. – Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2018.
8. Ментальная арифметика «Абакус» Сборник заданий 1,2; 2019 г.
9. Ментальная арифметика «Абакус» Упражнения к урокам, 2019г.
10. Софуоглу Эрташ. Ментальная арифметика. Сложение и вычитание. Часть 1. – М.: Траст, 2015. – 70 с.
11. Софуоглу Эрташ. Ментальная арифметика. – М.: Траст, 2015. — 70с.

Интернет-ресурсы

1. <https://umius.ru>
2. Онлайн платформа Компании «УМИУС»
3. <https://abacus-plus.ru/trenazhyor-scheta>

Список литературы для обучающихся:

1. Ментальная арифметика «Абакус» Сборник заданий 1,2; 2019 г.
2. Ментальная арифметика «Абакус» Упражнения к урокам, 2019г.

2.4. Календарный учебный график

Количество часов по программе: 68

Количество групп: 2

Режим работы: 2 раза в неделю по 1 академическому часу

№ п/п	Дата		Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место занятия	Форма контроля/ аттестация
	По плану	По факту					
1.			Занятие-путешествие	1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности, знакомство с программой обучения, мониторинг. Знакомство с группой детей. Мотивация детей. Знакомство с ментальной арифметикой. Знакомство со счетами, с обнулением абакуса	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Входной контроль Тестирование
2.			Традиционное	1	Постановка техники пальцев (большой, указательный, "птичка"). Знакомство с числами на абаке: от 0 до 9 (единицы, работаем одной рукой), от 10 до 90 (десятки, тут и далее работаем двумя руками) от 100 до 900 (сотни).	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Наблюдение
3.			Традиционное	1	Знакомство со знаком "+". Обучение действию сложение на абаке простых примеров. Повторение материала: набор чисел, использование пальцев (большой, указательный, "птичка").	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Самооценка обучающихся
4.			Занятие – беседа с игровыми элементами	1	Закрепление материала. Знакомство с флэш-картами. Повторение отображения чисел. Знакомство со	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Наблюдение

					знаком "-". Обучение действию вычитания на абаке простых примеров		
5.			Занятие – беседа с игровыми элементами	1	Знакомство со смешанными простыми примерами на "+" и "-"	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Самооценка обучающихся
6.			Занятие - сказка	1	Закрепление решения простых примеров со знаками "+" и "-". Закрепление материала. Работа в тетрадах.	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Самооценка обучающихся
7.			Занятие – заочный поход	1	Знакомство с ментальной картой. Решение простых примеров на ментальной карте. Решение простых примеров ментально.	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Опрос/Беседа
8.			Занятие - викторина	1	Закрепление материала. Повторения решения простых примеров на ментальной карте. Знакомство с ментальным счетом.	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Наблюдение
9.			Занятие - эстафета	1	Закрепление решения простых примеров ментально	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Наблюдение
10.			Занятие - игра	1	Повторение решения простых примеров на абаке и ментальной карте		Текущий контроль Опрос/Беседа
11.			Мозговая атака	1	Решение ментально 2-значных чисел.	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Результат выполненных работ
12.			Традиционное	1	Правило №1 +4	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Опрос/Беседа
13.			Традиционное	1	Правило №1 +4	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Опрос/Беседа
14.			Занятие - аукцион	1	Правило №2 +3	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Результат выполненных работ

15.		Урок мудрости	1	Правило №2 +3	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Результат выполненных работ
16.		Занятие - турнир	1	Правило №3 +2	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Самооценка обучающихся
17.		Занятие - турнир	1	Правило №3 +2	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Самооценка обучающихся
18.		Традиционное	1	Правило №4 +1	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Результат выполненных работ
19.		Традиционное	1	Правило №4 +1	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Результат выполненных работ
20.		Игра «Карта старого пирата».	1	Решение примеров на правила №1-4	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Наблюдение
21.		Игра «Карта старого пирата».	1	Решение примеров на правила №1-4	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Наблюдение
22.		Заочная экскурсия	1	Правило №5 -4	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Самооценка обучающихся
23.		Работа по образцу	1	Правило №5 -4	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Самооценка обучающихся
24.		Работа по образцу	1	Правило №6 -3	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Опрос/Беседа
25.		Работа по образцу	1	Правило №6 -3	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Опрос/Беседа

26.		Занятие - беседа	1	Правило №7 -2	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Наблюдение
27.		Занятие – дидактическая игра	1	Правило №7 -2	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Наблюдение
28.		Традиционное	1	Правило №8 -1	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Самооценка обучающихся
29.		Традиционное	1	Правило №8 -1	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Самооценка обучающихся
30.		Игра «Ловись рыбка большая и маленькая»	1	Решение примеров на правила №5-8.	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Самооценка обучающихся
31.		Занятие - эстафета	1	Контрольное задание	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль
32.		Традиционное	1	Повторение правил №1-8.	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Наблюдение
33.		Занятие - сюрприз	1	Правило №9 +1	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Опрос/Беседа
34.		Занятие - игра	1	Правило №10 +2	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Результат выполненных работ
35.		Традиционное	1	Правило №11 +3	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Самооценка обучающихся
36.		Традиционное	1	Правило №12 +4	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Самооценка обучающихся
37.		Занятие – работа по образцу	1	Правило №13 +5	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Наблюдение

38.		Занятие – работа по образцу	1	Правило №14 +6	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Наблюдение
39.		Занятие – работа по образцу	1	Правило №15 +7	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Самооценка обучающихся
40.		Занятие – ролевая игра	1	Правило №16 +8	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Наблюдение
41.		Занятие - сказка	1	Правило №17 +9	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Наблюдение
42.		Урок мудрости	1	Повторение сложных правил №9-17	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Самооценка обучающихся
43.		Традиционное	1	Закрепление правил.	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Самооценка обучающихся
44.		Занятие - эстафета	1	Закрепление правил.	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Самооценка обучающихся
45.		Занятие - турнир	1	Закрепление правил.	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Самооценка обучающихся
46.		Занятие – работа по образцу	1	Закрепление правил.	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Самооценка обучающихся
47.		Занятие - олимпиада	1	Контрольное задание	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль
48.		Занятие - беседа	1	Правило №18 -1	МОУ СОШ №4 (каб.302)	
49.		Занятие - кроссворд	1	Правило №19 -2	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Опрос/Беседа

50.		Видео-урок	1	Правило №20 -3	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Самооценка обучающихся
51.		Традиционное	1	Правило №21 -4	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Наблюдение
52.		Занятие - аукцион	1	Правило №22 -5	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Наблюдение
53.		Занятие - игра	1	Правило №23 -6	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Наблюдение
54.		Традиционное	1	Правило №24 -7	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Опрос/Беседа
55.		Традиционное	1	Правило №25 -8	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Наблюдение
56.		Традиционное	1	Правило №26 -9	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Опрос/Беседа
57.		Занятие - путешествие	1	Повторение сложных правил №18-26	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Самооценка обучающихся
58.		Занятие - путешествие	1	Повторение сложных правил №18-26	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Самооценка обучающихся
59.		Традиционное	1	Закрепление правил	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Самооценка обучающихся
60.		Традиционное	1	Закрепление правил	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Самооценка обучающихся
61.		Традиционное	1	Закрепление правил	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Самооценка обучающихся

62.			Традиционное	1	Закрепление правил	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Самооценка обучающихся
63.			Занятие - олимпиада	1	Контрольное занятие	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль
64.			Традиционное	1	Упражнения на все правила	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Самооценка обучающихся
65.			Занятие - дуэль	1	Упражнения на все правила	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Самооценка обучающихся
66.			Занятие - сюрприз	1	Упражнения на все правила	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Самооценка обучающихся
67.			Традиционное	1	Упражнения на все правила	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Текущий контроль Самооценка обучающихся
68.			Занятие - форум	1	Итоговое занятие	МОУ СОШ №4 (каб.302)	Итоговый контроль/Анализ готовых продуктов/ Тестирование

2.4. Оценочные материалы

Таблица индивидуального мониторинга освоения программы

Ф.И.О. _____		
Возраст _____		
Показатели для мониторинга	Уровень на начало учебного года	Уровень на конец учебного года
Умение работать в тетради (постановка руки при написании цифр)		
Эмоциональная вовлеченность ребенка в работу на занятии		
Знание арифметических знаков (цифры от 0 до 9)		
Знание арифметических знаков (числа от 10 до 100 и больше, знак «+», «-»)		
Умение считать на счётах – Абакус (работа двумя руками, работа пальцами)		
Умение совершать арифметические действия на абакусе и ментально («+», «-»):		
цепочка однозначных чисел;		
цепочка двухзначных чисел;		
цепочка трёхзначных чисел;		
цепочка четырёхзначных чисел.		
Скорость выполнения задания/ правильность решения арифметических действий:		
на счётах «Абакус»		
при ментальном счете (скорость, кол-во чисел)		
- упражнения на развитие логического мышления		
- упражнения на глазодвигательную реакцию		
взаимодействие с семьей, вовлеченность семьи в создание развивающей среды, создания		

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 – 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.