

Государственное образовательное автономное учреждение
дополнительного образования Ярославской области
«Центр детей и юношества»

Директор ГОЛУ ДО ЯО

Дубовик Е.А.

Приказ № 17-01/211 от 05.04.2023 г



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«Ментальная арифметика»

Направленность программы: естественно-научная

Уровень освоения программы: стартовый

Возраст детей: 7-8 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:

Лебедева Марина Михайловна,
педагог дополнительного образования

г. Ярославль

2023 г.

Оглавление

	стр.
1 Комплекс основных характеристик программы	3
1.1 Пояснительная записка	3
1.2 Учебно-тематический план	8
1.3 Содержание программы	9
2 Комплекс организационно-педагогических условий	10
2.1 Календарный учебный график	10
2.2 Методическое обеспечение программы	13
2.3 Оценочные материалы	14
2.4 Материально-техническое обеспечение	16
2.5 Кадровое обеспечение	19
3 Список информационных источников	20

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Программа «Ментальная арифметика» (далее программа) позиционируется как высокоэффективная программа развития умственных и творческих способностей через обучение детей устному счету (ментальному счету mental - умственный) с использованием арифметических счет абакус.

За развитие умственных способностей (память, внимание, быстрый счет, скорость мыслительных процессов) у человека отвечает левое полушарие головного мозга. За развитие творческих способностей (смекалка, интуиция (6-е чувство), нестандартные способы решения проблем) – правое полушарие головного мозга. Научкой доказано, что способность к успеху зависит от гармоничного развития обоих полушарий головного мозга и их взаимодействия. Выполнение математических действий на абакусе позволяет равномерно развивать и правое, и левое полушарие.

Обучение ментальной арифметике на абакусе позволяет ребенку добиться потрясающих успехов в области математики. Прошедшие курс дети могут легко в уме вычислять двузначные числа и производить с ними любые действия. Однако даже не это основная цель ментальной математики. Счет — это лишь способ, при помощи которого развиваются способности человека. Освоение ментального счета способствует:

- активизации памяти;
- концентрации внимания;
- развитию креативного мышления;
- быстрому освоению иностранных языков;
- реализации в будущем способностей.

Реализация данной программы предполагает систему разработанных комплексных занятий, с использованием разнообразных форм, методов работы, направленных на развитие обоих полушарий головного мозга, а это значит развитие творческих и мыслительных процессов, как равновозможных, гармоничных и согласованных. Чтобы развить способности учащихся, 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 универсальных навыков, не связанных с конкретной предметной областью, такие как взаимопомощь, организаторские и лидерские качества, аккуратность, внутренняя мотивация обучения, уверенность, самостоятельность, ответственность, дисциплинированность (soft-компетенции).

Программа разработана на основе книг:

- «Ментальная арифметика», «Изучение арифметики с помощью абакуса», «Учимся думать, играя», автор - Д. Вендланд;
- «Математические игры в детском саду и начальной школе», авторы - Никифорова О.К., Новикова В.П.;
- «Ментальная арифметика. Сложение и вычитание. Часть 1.», автор Софуоглу Эрташ;
- «Ментальная арифметика. Методическое пособие для преподавателей и родителей», автор - Куралай Эрускызы Жунисбекова;
- «Ментальная арифметика. Для всех», автор - Малсан Би;
- «Ментальная арифметика. Самоучитель. Сложение и вычитание», автор - Ольга Николаевна Фуст;
- «Ментальная арифметика. Уровень 1. 4-14 лет.», авторы Андреев А., Глущенко Г., Тримасова Н.

- «Развитие межполушарного взаимодействия у детей. Нейродинамическая гимнастика», автор Татьяна Трясорукова;
- «Нейрогимнастика. Развиваем мозг ребенка. 4-6 лет. Готовимся к школе», автор - Ахмадуллин Шамиль Тагирович
- «Нейропсихологические занятия для детей», автор – Елена Тимощенко;
- «Пальчиковые игры и упражнения для детей 2-7 лет», Издательство Учитель;
- «Весёлая пальчиковая гимнастика. Упражнения для развития мелкой моторики и координации речи с движением», автор - Нищева Наталия Валентиновна;
- «Пальчиковая гимнастика. Авторский курс в стихах и картинках», автор - Онишкова Анастасия Михайловна.

Авторский компонент программы отражен в последовательности построения учебного материала, в способах и методах его передачи, а также в специальном отборе приемов и способов обучения и воспитания, подборке игровых технологий с упором на развитие когнитивных процессов через настольные игры, создании контрольно-оценочных средств. Отличительной особенностью программы является использование настольных игр, разработанных для умственного развития детей с учётом их возрастных особенностей и потребностей.

Программа разработана с учетом нормативно-правовой базы и локальных актов ГОАУ ДО ЯО «Центр детей и юношества» (см. ниже в разделе «Список информационных источников»).

Цель программы: развивать интеллектуальные способности и познавательный интерес к математике через вычисления на счётах абакус.

Задачи:

- способствовать совершенствованию вычислительных навыков с помощью арифметических счет абакус;
- познакомить с методами умножения и деления с использованием абакуса;
- углубить арифметические представления детей;
- расширить навыки применения арифметического счета при решении практических задач;
- дать представление о роли математики в различных профессиях;
- развивать познавательный интерес к математике;
- развивать навыки логического мышления;
- развивать концентрацию и внимательность;
- развивать мелкую моторику рук детей для активации внутреннего интеллектуального и творческого потенциала ребенка;
- развивать когнитивные способности детей;
- воспитать чувство ответственности и уверенности в своих силах;
- воспитать уважение к окружающим, доброжелательность;
- воспитать инициативность и самостоятельность;
- воспитать положительные качества личности, нормы коллективного взаимодействия и сотрудничества в образовательной и культурно-массовой деятельности;
- прививать интерес и любовь к занятиям.

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Ментальная арифметика» – естественно-научная.

При отборе содержания программы учитывались следующие принципы:

- соответствие современному пониманию содержания образования;

- опережающее обучение;
- наглядность;
- доступность;
- учёт интересов и особенностей детей;
- наличие развивающего и воспитывающего, профориентационного потенциала содержания.

При отборе содержания программы учитывались следующие принципы:

- соответствие современному пониманию содержания образования;
- опережающее обучение;
- наглядность;
- доступность;
- учёт интересов и особенностей детей;
- наличие развивающего и воспитывающего, профориентационного потенциала содержания.

К концу образовательного периода учащиеся должны

знать:

- арифметические знаки умножения и деления, понятие доли;
- правила и методы умножения и деления с использованием абакуса;
- таблицу Пифагора;
- время по аналоговым часам;
- роль математики в различных профессиях;
- разнообразные настольные игры;

уметь:

- применять на практике приёмы и методы умножения и деления с помощью счёт абакус, ментальной карты;
- производить арифметические вычисления в уме, с использованием различных методов;
- уметь концентрировать внимание;
- запоминать определенный объем информации;
- выполнять задания на развитие логического мышления;
- быстро обрабатывать информацию и принимать решения;
- считать и читать стихи одновременно;
- выполнять определенные упражнения нейрогимнастики и пальчиковой гимнастики;
- играть в различные настольные игры;

проявлять:

- познавательный интерес к ментальной арифметике;
- наблюдательность, любознательность, самостоятельность в соответствии с возрастными нормами;
- личностные качества (трудолюбие, усидчивость, терпение и доброжелательность в общении)
- интерес к настольным играм;

демонстрировать:

- когнитивные способности: хорошую память, внимание, воображение, логическое мышление.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Ментальная арифметика» адресована учащимся в возрасте 7-8 лет, успешно освоившие программу обучения «Ментальная арифметика для начинающих». Направленность программы – естественно-научная, уровень - стартовый.

Она предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, а также дает возможность попробовать себя в различных видах деятельности. Учащимся предлагается познакомиться с различными сферами применения математики в жизни человека и приобрести практические навыки счёта с использованием методов ментальной арифметики. В рамках содержательно-тематического направления программы данный уровень обеспечивает развитие положительных личных качеств, коммуникативных и творческих способностей.

Педагогическая целесообразность программы обусловлена необходимостью подготовки учащихся к освоению большого объема информации по школьным предметам; необходимостью формирования через интерес к математике интереса к процессу обучения в целом; необходимостью самореализации обучающихся. Знакомство с ментальной арифметикой поможет учащимся не только научиться считать с большой скоростью, но и развить свою память и образное мышление. Занятия по программе способствуют также развитию необходимых личностных качеств: внимания, организованности, настойчивости в достижении результата, любознательности, творческих способностей.

Воспитательные задачи решаются в рамках занятий по данной Программе, а также в ходе специально организованных мероприятий.

Программа рассчитана на 144 часа. Срок освоения – 1 год.

Форма организация образовательной деятельности – очная. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа. Для детей возрастной категории 7-8 лет он составляет 45 минут.

Занятия организуются в группах постоянного состава. Количество детей в одной учебной группе 15 человек.

Для реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Ментальная арифметика» необходимо помещение, соответствующее требованиям и нормам СанПиНов, методическое, материально-техническое и кадровое обеспечение.

В случае введения ограничительных мер на реализацию дополнительной общеобразовательной программы в очном формате, связанных с санитарно-эпидемиологической обстановкой, реализация Программы может осуществляться в дистанционном режиме с применением дистанционных образовательных технологий. Реализация Программы будет осуществляться с использованием средств видео-конференц связи и социальных сетей, разрешенных в образовательной организации.

На всех этапах реализации программы проводится **педагогический контроль**. Контроль успеваемости и аттестация учащихся осуществляются в соответствии с положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и аттестации обучающихся ГОАУ ДО ЯО «Центр детей и юношества».

Предметом контроля являются знания, умения и навыки, а также личностные качества учащихся, полученные в результате освоения программы.

Диагностика успешности освоения Программы осуществляется через анализ данных, полученных в результате наблюдений за деятельностью детей в различных ситуациях: на занятиях, во время игр, выполнения творческих заданий, в общении педагога с детьми, ведения дневника педагогических наблюдений. Отслеживание уровня освоения детьми учебного материала осуществляется на основе анализа контрольных ответов по изучаемым темам, правильностью выполнения заданий, степенью самостоятельности при их выполнении, по результатам участия в играх.

Контроль и аттестация деятельности учащихся осуществляются в следующих формах:

- игра;
- наблюдение;
- опрос;
- практическая работа;
- собеседование;
- тестирование;
- олимпиада;
- турнир,
- дневник.

1.2. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование тематического раздела	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Ведение в программу. Повторение известных правил и методов (помощь брата, помощь друга, комбинированный) с использованием абакуса	14	4	10
2	Таблица Пифагора. Умножение на однозначные, двузначные и трехзначные числа с использованием абакуса.	30	8	22
3	Аналоговые часы. Изучение долей. Деление на однозначные, двухзначные и трехзначные числа с использованием абакуса.	42	8	34
4	Задачи и игры на развитие когнитивных способностей.	40	8	32
5	Аттестация. Олимпиада по математике. Турнир по ментальной арифметике.	4	2	2
6	Воспитательные мероприятия.	14	4	10
Итого		144	34	110

1.3. Содержание программы

Раздел 1 «Введение в программу»

Теория: Расписание занятий. Материалы для занятия. Правила работы в объединении. Правила поведения на занятиях. Техника безопасности на занятиях. Содержание программы. Повторение правил счета с использованием абакуса методами: помощь брата, помощь друзей, комбинированный метод.

Практика: Игры на сплочение. Входная диагностика: тест, выявляющий сформированность у учащихся «умений», «отношений», «желаний» к арифметике. Повторение счета на абакусе и ментально всеми ранее изученными методами.

Раздел 2 «Таблица Пифагора. Умножение на однозначные, двузначные и трехзначные числа с использованием абакуса».

Теория: Таблица Пифагора. Правила умножения на однозначные числа при помощи абакуса.

Практика: Умножение на однозначное число на абакусе, на ментальной карте, ментальный счет, с помощью тренажера. Выполнение заданий на скорость. Разминка на абакусе. Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Нейрогимнастика. Интеллектуальные игры.

Раздел 3 «Аналоговые часы. Изучение долей. Деление на однозначные, двухзначные и трехзначные числа с использованием абакуса».

Теория: Аналоговые часы. Доли. Правила деления на однозначные числа при помощи абакуса.

Практика: Определение времени при помощи аналоговых часов. Деление на однозначное число на абакусе, на ментальной карте, ментальный счет, с помощью тренажера. Выполнение заданий на скорость. Разминка на абакусе. Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Нейрогимнастика. Интеллектуальные игры.

Раздел 4 «Задачи и игры на развитие»

Теория: Правила настольных игр.

Практика: Игры Дубль, Микадо, Дженга, Кубики историй, Соображарий, Улей, Анимикс, Эволюция, Лоскутное королевство, Руммикуб, Корова 006, Спящие королевы, Геокопт, Что пропало, Геокопт, Миссия орехи, Геокопт, Туми Иши, Счетные лягушки, 7 на 9. Тримино, Кортес, Скоростные цвета, Ётта, Сказки по картинкам, Уно.

Раздел 5 «Аттестация»

Теория: Правила игры «Живой абак». Правила проведения турнира по Ментальной арифметике.

Практика: Математическая игра «Живой абак», турнир по Ментальной арифметике.

Раздел 6 «Воспитательные мероприятия»

Теория: Основные события в календаре знаменательных дат. События экологического календаря. Традиционные мероприятия Центра. Правила противопожарной безопасности. Математика в различных профессиях.

Практика: Экскурсия по музею Центра детей и юношества «Наш Центр: вчера, сегодня, завтра», «День Победы», интерактивное занятие «Лаборатория безопасности дорожного движения». Мероприятия: «День рождения Центра», «Масленица», «Новогодняя кампания», «23 февраля. 8 марта», «День Победы».

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

№ п/п	Дата и время проведения занятия	Тема, вид, форма занятия	Кол-во часов	Место проведения	Методы и формы контроля
1		Ведение в программу. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, опрос, тест
2		Воспитательное мероприятие «Уроки безопасности». Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра
3		Повторение правил счета с применением «правил брата» на абакусе. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Опрос, наблюдение, игра
4		Повторение правил счета с применением «правил брата» ментально. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
5		Повторение правил счета с применением «правил друзей» на абакусе. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
6		Повторение правил счета с применением «правил друзей» ментально. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
7		Повторение правил счета комбинированным методом на абакусе. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
8		Повторение правил счета комбинированным методом ментально. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
9		Вычисления с многозначными числами. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
10		Таблица Пифагора. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
11		Умножение на 1 на абакусе. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
12		Умножение на 2 на абакусе. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
13		Умножение на 3 на абакусе. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
14		Умножение на 4 на абакусе. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
15		Умножение на 5 на абакусе. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Тест, опрос, наблюдение
16		Умножение на 6 на абакусе. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
17		Умножение на 7 на абакусе. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
18		Умножение на 8 на абакусе. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
19		Умножение на 9 на абакусе. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
20		Умножение на 10 на абакусе. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
21		Отработка правил на тренажере. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
22		Отработка правил на ментальной карте. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение

23		Отработка правил ментально. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
24		Работа с онлайн-тренажером. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
25		Промежуточное тестирование. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Тест, опрос, наблюдение
26		Правила умножения на двухзначные числа. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
27		Отработка правил на абакусе. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
28		Отработка правил на ментальной карте. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
29		Отработка правил ментально. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
30		Правила умножения на трехзначные числа. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
31		Отработка правил на абакусе. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
32		Отработка правил на ментальной карте. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
33		Отработка правил ментально. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
34		Работа с онлайн-тренажером. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
35		Изучение аналоговых часов. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
36		Отработка умения считать время. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
37		Изучение долей при помощи аналоговых часов. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
38		Правила деления на однозначные числа. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
39		Деление на 1 на абакусе. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
40		Деление на 2 на абакусе. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
41		Деление на 3 на абакусе. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Тест, опрос, наблюдение
42		Деление на 4 на абакусе. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
43		Деление на 5 на абакусе. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
44		Деление на 6 на абакусе. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
45		Деление на 7 на абакусе. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
46		Деление на 8 на абакусе. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
47		Деление на 9 на абакусе. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
48		Деление на 10 на абакусе. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
49		Отработка правил на тренажере. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
50		Отработка правил на ментальной карте. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
51		Отработка правил ментально. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
52		Промежуточное тестирование. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение

53		Правила деления на двухзначные числа. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
54		Отработка правил на абакусе. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
55		Отработка правил на ментальной карте. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
56		Отработка правил ментально. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
57		Правила деления на трехзначные числа. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
58		Отработка правил на абакусе. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
59		Отработка правил на ментальной карте. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
60		Отработка правил ментально. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
60		Правила деления с остатком. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Тест, опрос, наблюдение
62		Отработка правил на абакусе. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
63		Отработка правил на ментальной карте. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
64		Отработка правил ментально. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
65		Отработка правил на тренажере. Комбинированное занятие.	2	Каб. № 314	Беседа, игра, наблюдение
66		Экскурсия по музею Центра детей и юношества «Наш Центр: вчера, сегодня, завтра»	2	Территория ЦДЮ	Беседа, игра, наблюдение
67		Профориентационное занятие. Роль математики в различных профессиях.	2	Территория ЦДЮ	Игра «Я б в ученые пошел...»
68		Воспитательное мероприятие «Подарок для пап и мам»	2	Территория ЦДЮ	Наблюдение
69		Воспитательное мероприятие «Коляда. Масленица»	2	Территория ЦДЮ	Наблюдение
70		Субботник «Зеленая весна».	2	Территория ЦДЮ	Наблюдение
71		Воспитательное мероприятие: «День рождения ЦДЮ»	2	Территория ЦДЮ	Наблюдение
72		«Итоговое занятие». Турнир по ментальной арифметике.	2	Каб. № 314 – 1	Турнир.
	Итого		144 часа		

2.2. Методическое обеспечение программы

Методическое обеспечение: методика организационных форм разных типов занятий; методика и технологии организации совместной деятельности детей; организации свободного общения; дидактический материал; наглядные пособия; видеоматериалы.

При реализации программы используются различные **методы обучения** с применением системы средств, составляющих единую информационно-образовательную среду:

словесные методы (объяснение, рассказ, опрос, беседа);

наглядные методы (демонстрация схем, рисунков, фото и видеоматериалов, компьютерных презентаций);

методы практической работы: упражнения и игровой метод (дидактические и познавательные игры, игры на развития внимания, памяти, мышления; игры для одновременной работы обоих полушарий мозга, сосредоточенности, скорости принятия решений; пальчиковая гимнастика).

При **организации образовательного процесса** используется групповая формы работы.

Эффективными и педагогически целесообразными при реализации данной программы являются следующие формы организации учебных занятий:

- комбинированное учебное занятие;
- занятие-игра.

Комбинированное учебное занятие проводится по следующей схеме (из расчета 2 академических часа по 45 минут каждый):

- организация начала занятия (5 минут);
- Нейрогимнастика, разминка (10 минут);
- актуализация ранее изученного материала (15 минут);
- объяснение нового материала (10 минут);
- физкультминутка (10 минут);
- практическая деятельность на усвоение нового материала (15 минут);
- практическая деятельность на развитие когнитивных процессов (20 минут);
- подведение итогов занятия (5 минут).

Методы воспитания включают в себя:

- методы формирования сознания личности (убеждение, рассказ, объяснение, разъяснение, лекция, этическая беседа, увещание, внушение, инструктаж);
- методы организации деятельности и формирования опыта общественного поведения (упражнение, приучение, педагогическое требование, поручение, воспитывающие ситуации);
- методы стимулирования поведения и деятельности (поощрение).

Критериями результатов воспитания являются:

- активность участия в обучающих занятиях (показатель: активен / пассивен);
- проявление доброжелательности, внимания к окружающим людям (проявляет /не проявляет).

Отслеживание воспитательных результатов производится в ходе бесед с учащимися и педагогического наблюдения.

2.3. Оценочные материалы

Основным оценочным материалом, позволяющим определить достижение планируемых результатов всем творческим объединением учащихся, является «Таблица результатов освоения учащимися программы «Ментальная арифметика». С её помощью возможно выявление индивидуальной динамики качества усвоения программы учащимся, не допуская при этом сравнения его с другими детьми. Анализ результатов вышеназванных материалов позволяет определять эффективность обучения по программе и своевременно вносить изменения в образовательный процесс.

В дистанционном режиме работы учащихся оцениваются в ходе специальных тестов по общим критериям: освоил – не освоил.

**Таблица результатов освоения учащимися
программы «Ментальная арифметика»**

ФИО учащегося	I полугодие		II полугодие	
Учебный год				
Критерии оценивания	освоил	не освоил	освоил	не освоил
Уровень теоретических знаний				
Сформированность теоретических знаний:				
• Таблица Пифагора				
• Метод умножения на абакусе				
• Метод деления на абакусе				
• Время на аналоговых часах				
Уровень практических умений и навыков				
Сформированность практических умений и навыков:				
• умение работать на счетах абакус, считая двумя руками одновременно (использование методов умножения и деления)				
• умение работать на ментальной карте (использование методов умножения и деления)				
• ментальный счет с использованием методов умножения и деления				
• умение выполнять арифметические действия с использованием методов умножения и деления при помощи тренажера на абакусе				
• умение выполнять арифметические действия с использованием методов умножения и деления при помощи тренажера ментально				
• умение определять время по аналоговым часам				
• умение работать с долями				
• умение решать математические логические задачи				
• умение концентрировать внимание				
• умение запоминать определенный объем информации				
• умение считать и читать стихи одновременно				
• умение выполнять определенные упражнения нейрогимнастики				
• умение выполнять определенные упражнения пальчиковой гимнастики				
Результаты воспитания				

личностные качества:	проявля ет		не проявля ет	проявля ет		не проявля ет
• усидчивость						
• трудолюбие						
• ответственность						
• уверенность в себе						
• дружелюбие и уважительное отношение к окружающим						
• самостоятельность при выполнении заданий						
Уровень познавательного интереса						
	I полугодие			II полугодие		
Уровень проявления познавательного интереса к математике	Н	С	В	Н	С	В

Низкий

Не проявляет инициативности и самостоятельности в вопросах, связанных с математикой. При затруднениях быстро утрачивает интерес к делу. Не задает познавательных вопросов. Нуждается в помощи педагога.

Средний

Проявляет инициативность в вопросах, связанных с математикой. Достаточно самостоятелен при выполнении заданий. Нравится искать разные решения. Задает познавательные вопросы на уточнение материала. Работает совместно с педагогом.

Высокий

Активен и инициативен в вопросах, связанных с математикой. Проявляют самостоятельность при решении творческих заданий, в деятельности. Есть интерес и желание, что касается вопросов о математике. Проявляет упорство и настойчивость в достижении результата. Нравится узнавать новую информацию и делиться новыми знаниями с окружающими, высказывать свою точку зрения.

2.4. Материально-техническое обеспечение

абакус демонстрационный (рис 1.);
абакус для каждого ребенка (рис.2);
ментальные карты (рис.3);
флэш-карты (рис.4);
дневник для каждого ребенка (рис.5);
тетрадь для каждого ребенка;
раздаточные игры и пособия;
плакаты с правилами;
справочные таблицы для каждого ребенка;
доска;
бумага для записей;
наборы цветных карандашей и простые карандаши для каждого ребенка;
демонстрационный материал (серии предметных и сюжетных картинок по изучаемым темам на магнитах);
компьютер с возможностью выхода в сеть ИНТЕРНЕТ;
видеопроектор;
звуковые колонки,
принтер;
экран;
настольные игры.

Расходные материалы и настольные игры приобретаются за счёт добровольных родительских взносов.

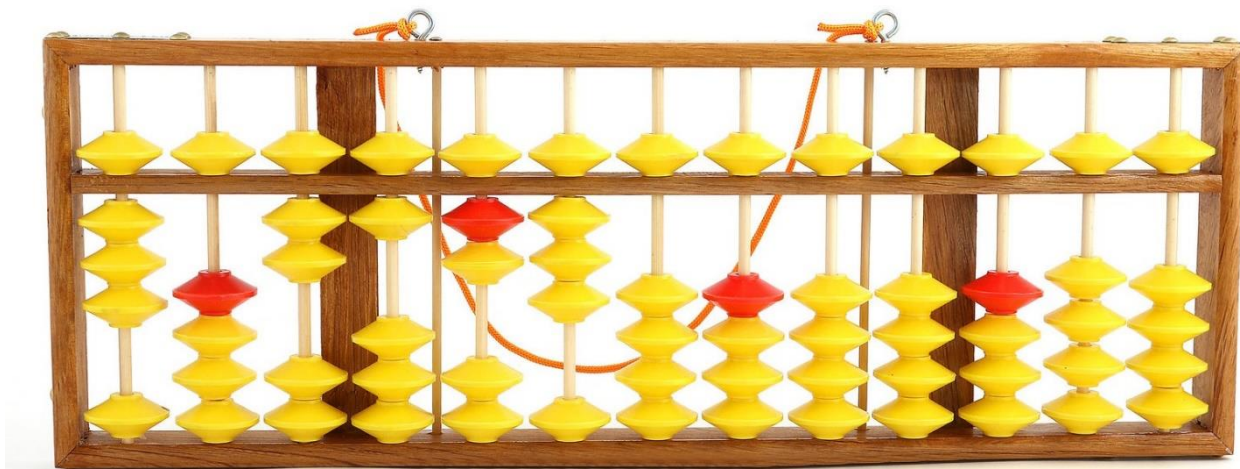


Рисунок 1. Абакус демонстрационный.

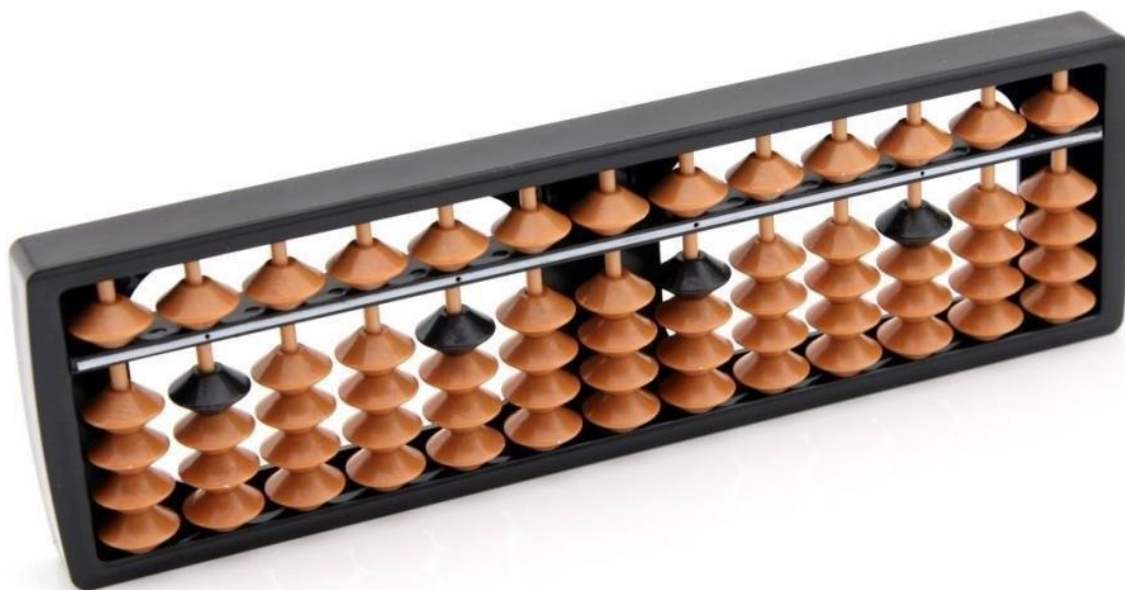


Рисунок 2. Абакус ученический.

Ментальная карта ученика

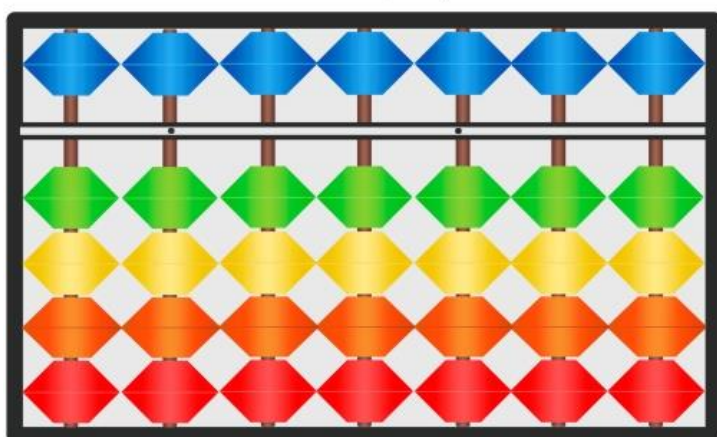


Рисунок 3. Ментальная карта ученика.



Рисунок 4. Флэш-карты.



Рисунок 5. Дневник ученический.

2.5. Кадровое обеспечение

Программа реализуется педагогом дополнительного образования, обладающим профессиональными знаниями и компетенциями для реализации данной программы

3. Список информационных источников

Нормативно-правовые материалы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
2. Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся;
3. Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 г. № 1642 об утверждении государственной программы РФ «Развитие образования до 2025 года»;
4. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р «Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года»;
5. Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
6. Паспорт приоритетного проекта «Доступное дополнительное образование для детей» утвержденный президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам от 30 ноября 2016 г. протокол № 11;
7. Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка» утвержденный заседанием проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07.12.2018, протокол №3,
8. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 г. № 816 «Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»;
10. Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
11. Приказ Министерства образования и науки РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности по сетевой форме реализации образовательных программ»;
12. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 сентября 2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
13. Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
14. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки, Министерства просвещения РФ, Министерства науки и высшего образования РФ от 29.09.2022 г. № 1038/868/936 «О внесении изменений в приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки, Министерства просвещения Российской Федерации и Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 18 декабря 2019 г. № 1684/694/1377 "Об осуществлении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки, Министерством просвещения Российской Федерации и Министерством науки и высшего образования Российской Федерации мониторинга системы образования в части результатов национальных и международных исследований качества образования и иных аналогичных оценочных мероприятий, а также результатов участия обучающихся в указанных исследованиях и мероприятиях",

15. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
16. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";
17. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 02 ноября 2021 г. № 27 «О внесении изменения в пункт 3 постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 30.06.2020 № 16 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»;
18. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 21.03.2022 г. № 9 «О внесении изменений в санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1/2.4.3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-2019)", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020 № 16»;
19. Региональная целевая программа «Образование в Ярославской области» на 2020 - 2024 годы, утвержденной постановлением Правительства области от 16.12.2019 N 873-п (с изменениями на 27 ноября 2020 года) в ред. Постановлений Правительства Ярославской области от 04.03.2020 N 182-п, от 12.08.2020 N 677-п, от 27.11.2020 N 919-п);
20. Положение об организации и осуществлении образовательного процесса в ГОАУ ДО ЯО «Центр детей и юношества», утвержденное приказом от 01.03.2023 № 17-01/117.
21. Положение о реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий в ГОАУ ДО ЯО «Центр детей и юношества», утверждено приказом от 01.03.2023 № 17-01/117;
22. Положение о режиме занятий учащихся государственном образовательном автономном учреждении дополнительного образования Ярославской области «Центр детей и юношества», утверждено приказом от 25.01.2021 № 25-01/18;
23. Положение о порядке обучения по индивидуальному учебному плану в ГОАУ ДО ЯО «Центр детей и юношества», утвержденное приказом от 03.03.2021 № 25-01/117;
24. Устав ГОАУ ДО ЯО «Центр детей и юношества».

Научно-методическая литература и периодические издания для педагога

1. Азаров Ю.П. Педагогика любви и свободы. – М.: Топикал, 1994.
2. Акентьева Л.Р., Золотарёва А.В. Кисина Т.С. Педагогический контроль в дополнительном образовании: Методические рекомендации педагогам дополнительного образования. - Ярославль, 1997.
3. Богданова Т.Г., Корнилова Т.В. Диагностика познавательной сферы ребёнка. - М.: Роспедагенство, 1994.
4. Василенко Н. Диагностика процесса обучения: Сущность, подходы направления // Домашнее воспитание. - 2000. - №2. - С. 51-58.
5. Давыдов В.В. Виды обобщений в обучении. - М.: Педагогика, 1972.
6. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения: Опыт теоретического и экспериментального психологического исследования. - М.: Педагогика, 1986.
7. Ильина Т.В. Мониторинг образовательных результатов в УДО: научно- методический аспект: В 2-х книгах. - 2-е изд. - Ярославль: ИЦ "Пионер" ГУЦДЮ, 2002.

8. Крупенин А.Л., Крохина И.Л. Эффективный учитель: Практическая психология для педагога. - Ростов н/Д.: Феникс, 1995.
9. Мирзоев, С.С. Активизация познавательного интереса учащихся // Биология в школе, 2007. №6.
10. Мониторинг образовательных результатов в учреждении дополнительного образования детей (методические материалы для педагогов и специалистов системы дополнительного образования детей). - Ярославль, 2003.
11. Программы дополнительного образования детей. Выпуск 1. Развивающие игры и учреждения. - М.: Советский спорт. 2002.
12. Растегаева О. У каждого ребёнка свой дар.// Директор школы. - 1997. - №25. - с. 46-50.
13. Российская психологическая энциклопедия. М.: Большая Российская энциклопедия, 1998.
14. Титова Е.В. Если знать, как действовать: разговор о методике воспитания. Кн. для учителя. - М., 1993.
15. Шилова М.И. Теория и технология отслеживания результатов воспитания школьников // Классный руководитель. - 2000. - №6. - с.19.43

Специальная литература для педагогов

1. Никифорова О.К. Учимся думать, играя. Задание упражнение по развитию логического мышления / Издательство «Учитель», Волгоград 2016 г. – 79 с.
2. 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.
3. Белошистая А.В. Занятия по развитию математических способностей детей 4-5 лет.М., БИОПРЕСС, 2009г.
4. Бенджамин А. Матемагия. Секреты ментальной математики. 2014— ISBN: N/A.
5. Ментальная арифметика. Изучение арифметики с помощью абакуса. Д. Вендланд (часть1)
6. Ментальная арифметика. Изучение арифметики с помощью абакуса. Д. Вендланд (часть 2)
7. Ментальная арифметика «Абакус» Сборник заданий 1,2; 2016 г.
8. Ментальная арифметика «Абакус» Упражнения к урокам, 2016г.
9. Новикова В.П. Математические игры в детском саду и начальной
10. школе. Начальная подготовка. М., 2009г
11. Эрташ С. Ментальная арифметика. Сложение и вычитание Часть 1,2.
12. Учебное пособие для детей 4-6 лет.Траст, 2015г

Литература для учащихся

1. Ментальная арифметика «Абакус» Сборник заданий 1,2; 2016 г.
2. Ментальная арифметика «Абакус» Упражнения к урокам, 2016 г.

Интернет-ресурсы

Международная сеть школ Абакус центр [Электронный ресурс] URL www.abakus-center.ru (дата обращения 10.03.2023)

Онлайн платформа Компании «AmaKids» [Электронный ресурс] URL <https://amakids.ru/platform/> (дата обращения 10.03.2023)

