

Муниципальное общеобразовательное
бюджетное учреждение средняя
общеобразовательная школа с. Янгантау
муниципального района Салаватский
район Республики Башкортостан

“Согласовано”

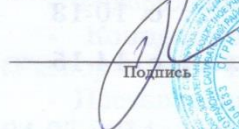
Д.П.Н., Профессор


Подпись

В.Н. Гуров

“Утверждаю”

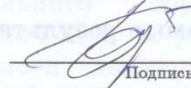
МОБУ СОШ с. Янгантау


Подпись

Гимранов Ф.Ф.

“Утверждаю”

Руководитель Школы развития
интеллекта Интеллект Вверх!


Подпись

Э.А. Бирдин

Принята на заседании педагогического совета
МОБУ СОШ с. Янгантау

Протокол № 7 « 16 » 04 2024 г.

Дополнительная образовательная развивающая

ПРОГРАММА

естественнонаучной направленности

«Быстрый счёт в уме»

Рассмотрена на научно-методическом совете ГАУ ДПО ИРО РБ Протокол № «6» от
«30» августа 2022г.

Рассмотрена и рекомендована Кафедрой управления и профессионального
образования ГАУ ДПО ИРО РБ «29» августа 2022 г. для внеурочной деятельности в
образовательных учреждениях РБ.

Научный руководитель: заведующий кафедры УиПО, д.п.н., проф. Гуров В.Н.

Возраст детей: 10 - 15 лет

Срок реализации: 1 год

Ориентировочное количество обучающихся - участников программы: 140 человек

Программа разработана на основе авторской методики
«Быстрый счёт в уме. Репетитор-тренажёр» Бирдина Э.А.

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел № 1 «Комплекс основных характеристик программы»

- 1.1. Пояснительная записка с. 3-7
- 1.2. Цель и задачи программы с. 8-9
- 1.3. Содержание программы с. 10-13
- 1.4. Планируемые результаты с. 14-15

Раздел № 2 «Комплекс организационно-педагогических условий»

- 2.1. Календарный учебный график с. 16
- 2.2. Условия реализации программы с. 16
- 2.3. Формы аттестации с. 17
- 2.4. Оценочные материалы с. 18
- 2.5. Методические материалы с. 19-21
- Приложения с. 22

Раздел № 1 «Комплекс основных характеристик программы»

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная образовательная развивающая программа «Быстрый счёт в уме» (далее ДОРП) относится к естественнонаучной направленности.

Данная программа разработана на основании следующей нормативно - правовой базы:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ».
- Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4.09.2014 № 1726-р).
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 №41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 09 ноября 2018 г. № 196 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Методические рекомендации МО РФ по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) от 18.11.2015 г. (№09-3242)
- Уставом МБОУ СОШ;
- Локальный акт «Положение о разработке, порядке утверждения, реализации и корректировки общеобразовательных программ»;
- Локальный акт "Положение о сетевой форме реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ";

Одной из приоритетных задач современного образования является выявление и развитие способностей каждого ребенка в максимально возможном диапазоне его индивидуальных ресурсов. Это обусловлено кардинальными переменами, происходящими в социально-экономическом развитии нашей страны. Потребность общества в людях, способных нестандартно решать проблемы, вносить новое содержание во все сферы жизнедеятельности постоянно растет.

Социальный заказ государства и общества на сохранение и приумножение интеллектуального и творческого потенциала страны ставит перед современной педагогикой задачу по созданию условий, обеспечивающих выявление и развитие детской одаренности, через внедрение инновационных образовательных технологий, привлечение ресурсов дополнительного образования, непрерывный поиск новых форм и методов работы.

Результатом подбора уникальных образовательных технологий стал уникальный курс «Быстрый счёт в уме».

«Быстрый счёт в уме» - это дополнительная образовательная развивающая программа, которая относится к программам естественнонаучной направленности и ориентирована на развитие

универсальных и предметных навыков обучающихся для освоения быстрого счёта в уме по методике, рождённой новаторским подходом и серьёзной многолетней научной разработкой в канонах классической русской/советской математической школы, дополненные новейшими педагогическими практиками и основанными на последних исследованиях и открытиях в областях образовательной и когнитивных наук.

Осваивая способы быстрого устного счёта, ребенок развивает логику, тренирует память и учится быстро и легко справляться со сложными примерами по математике. Обучаясь по данной программе, дети также овладевают универсальными навыками, не связанными с конкретной предметной областью, такими как взаимопомощь, организаторские и лидерские качества, аккуратность, самостоятельность, ответственность, дисциплинированность.

Курс «быстрого счёта в уме» строится на принципах деятельностного подхода, что позволяет развивать у обучающихся учебно-познавательный интерес, формировать ключевые компетенции.

Сравнительные исследования ученых показали, что те учащиеся, которые обучались быстрому устному счёту, более успешно впоследствии овладевали математикой, а также показывали более высокие результаты в других предметных областях.

Известно, что изучение нового стимулирует работу головного мозга. Чем больше мы тренируем свой мозг, тем активнее формируются нейронные связи. А навыки, приобретенные в школьном 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 пользе быстрого счёта в уме – он помогает быстро решать поставленные задачи, легче осваивать новые знания, соответственно становиться более профессиональным, особенно в высокооплачиваемых профессиях. По статистике, люди, освоившие этот навык ещё в детстве, имеют средний доход от 30 до 50% выше.

Овладение навыком быстрого устного счёта способствует:

- + Повышение успеваемости
- + От 200 – 500% увеличение скорости счёта в уме
- + 100 – 200% увеличение точности вычислений
- + Кратное снижение «случайных» ошибок на экзаменах, при сдаче ОГЭ и ЕГЭ
- + Активное обучение и ежедневная активная концентрация формируют уверенность в собственных силах и упорство в достижении цели.
- + Быстрый счёт расширяет возможности для выбора будущей более высокооплачиваемой и интересной профессии и социальной адаптации.
- + Навык быстрого счёта в уме очень полезен детям в дальнейшей жизни — подсчёт процентов, налогов, распределения семейного бюджета, планирования и прогнозирования.

Вид программы: модифицированная.

Актуальность. Минобрнауки России совместно с Российской академией наук и Российской академией образования разработана концепция развития математического образования в Российской Федерации на основе аналитических данных о состоянии математического образования на различных уровнях образования и представляет собой систему взглядов на базовые принципы, цели, задачи и основные направления развития математического образования в Российской Федерации (распоряжение от 24 декабря 2013 года №2506-р). Цель концепции – вывести российское математическое образование на лидирующее мировые позиции.

Актуальность программы обусловлена тем, что обучение быстрому счету в уме – мыслительный процесс, предполагающий интенсивное наращивание нейронных связей, поэтому обучаться данной технике рекомендуется детям в период активного формирования нейронных связей мозга.

Дети, которые не интересуются точными науками или неуверенно чувствуют себя, решая примеры по математике, найдут в занятиях быстрым счетом в уме творческое начало, которое поможет им заинтересоваться учебой и проявить себя. Специфическое умение считать в уме необычным способом придает уверенности и смелости, помогает справляться с трудностями в учебе. А еще активное развитие мышления поможет ребенку повысить успеваемость в школе и стать усидчивее.

Если говорить более подробно и оперировать конкретными навыками, то быстрый счет в уме поможет ребенку в следующих аспектах:

- улучшение работы мозга;
- наиболее полное раскрытие интеллектуального и творческого потенциала;
- развитие уверенности в собственных силах;
- улучшение внимательности и концентрации;
- развитие математических способностей;

Новизна. Программа «Быстрый счет в уме» позиционируется как высокоэффективная программа развития умственных способностей детей.

Учебное методическое пособие «Быстрый счёт в уме. Репетитор-тренажёр» разработано автором в качестве дополнения к школьной дисциплине «Математика» для учащихся, начиная с 4-го - 5-го класса средних общеобразовательных школ и старше.

Данное учебное пособие является дополнительным инструментом в педагогической практике и предназначено для овладения учащимися прочным и надёжным навыком быстрого счёта в уме, призвано помочь учителю и ученику разобраться в способах быстрого счёта и в их применениях с поэтапным формированием этого навыка.

Программа дополнительного образования «Быстрый счет в уме» направлена на интеллектуальное, творческое и личностное развитие детей при максимальном использовании потенциала их возрастных возможностей. Реализация данной программы предполагает систему разработанных комплексных занятий, с использованием разнообразных

форм, методов работы, направленных на развитие головного мозга, а это значит, развитие творческих и мыслительных процессов, как равновозможных, гармоничных и согласованных.

Занятия по программе «Быстрый счет в уме» помогают натренировать головной мозг ребёнка, развивать скорость и качество мышления. Программа доступна для каждого ребенка и не требует наличие у него хорошо развитых математических способностей.

Принципы данной программы:

Системность

Развитие ребёнка - процесс, в котором взаимосвязаны и взаимообусловлены все компоненты. Нельзя развивать лишь одну функцию, необходима системная работа.

Комплексность

Развитие ребёнка - комплексный процесс, в котором развитие одной познавательной функции (например, счет) определяет и дополняет развитие других.

Соответствие возрастным и индивидуальным возможностям

Программа строится в соответствии с психофизическими закономерностями возрастного развития.

Постепенность

Пошаговое и систематичное освоение, следование от простых и доступных заданий к более сложным, комплексным.

Адекватность требований и нагрузок, предъявляемых ребёнку в процессе занятий способствует оптимизации занятий, повышению эффективности.

Индивидуализация темпа работы

Переход к новому этапу обучения только после полного усвоения материала предыдущего этапа.

Повторяемость

Цикличность повторения материала, позволяющая формировать и закреплять механизмы и стратегию реализации функции.

Взаимодействия

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

Практическая значимость изучаемого предмета направлена на решение первостепенных задач, ведущих к самораскрытию детей.

Отличительная особенность программы.

Научному обоснованию эффективности учебной программы служит научно доказанный способ формирования мозгом какого-либо навыка в

процессе обучения – это построенная в мозге нейронная сеть управления. А на основании того, что мозг – это динамически изменяемая система, каждый нейрон, участвующий в закреплении навыка, т. е. в процессе активного обучения, участвует в создании нейронной сети, отрезая от себя по 2-3 малоиспользуемых связи и строя 2-3 новые с соседними нейронами.

Вариативность каналов поступления стимулов (специально разработанных форм заданий и их интенсивности), порождает активизацию различных групп нейронов, объединённых стимуляцией в сеть, усиливает синаптические связи мозга, увеличивает миелиновый слой аксонов, количество дендритов нейронов и длинные нейронные связи, стимулирует соединение этих групп в нейронные сети-сетей, т. е. в сформированную область устойчивого навыка.

Каждый урок специально структурирован и подкреплён специально разработанной методической базой программы для достижения такого рода положительных изменений.

Уровень сложности программы – базовый.

Программа соответствует всем требованиям к дополнительным образовательным программам.

Программа рассчитана на детей 10-15 лет.

Исходя из малой комплектности групп (25 человек) программа базируется на принципе индивидуализации обучения и развития ребенка.

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

«Быстрый счёт в уме» берет свое начало в работах Сергея Рачинского (1833 – 1902), Якова Перельмана (1882 – 1942), Якова Трахтенберга (1888 – 1953), учебных программ, которые в своё время помогли детям 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 и которые тормозят или останавливают активную мозговую деятельность, формирование навыка быстрого счёта, наоборот повышает умственное развитие целым комплексом манипуляций.

Кроме обучения, в процессе занятий дети учатся активно и плодотворно работать, быть адаптированным в современном быстро меняющемся обществе, чувствовать себя нужным и значимым для других, одновременно помогая более слабым. Быть остроумным и общительным человеком.

Овладев базовыми знаниями, ребенок получит следующие преимущества:

- Вследствие развития воображения и интуиции, научится мыслить нестандартно, что поможет ему в будущей профессии и просто в сложных житейских ситуациях.

- Всегда будет рассуждать логически и, в тоже время, не шаблонно, смекалка и находчивость поможет чувствовать себя уверенно в условия

современной жизни.

■ Сможет с легкостью изучать любые школьные дисциплины, благодаря быстрому запоминанию и умению проникать в суть любого явления.

Работа проводится фронтально в группах до 30 человек. Обучение осуществляется поэтапно: на первом этапе обучения используются тестовые материалы, далее проводится специальная разминка кистей рук и пальцев для улучшения мелкой моторики. Затем детей учат воспроизводить математические действия непосредственно в учебно-методическом пособии, производить действия в уме. Учитывается деятельностный подход в обучении. Детям школьного возраста интереснее и понятнее те занятия, которые даются не в словесно-теоретической форме, а на основе предметной деятельности и пояснениях педагога. В этом случае занятия превращаются в интересное соревнование, что способствует быстрому и лучшему усвоению знаний.

Объем и срок освоения программы.

Сроки освоения программы – от 2-х месяцев.

Объем: 35 уроков по 60 - 80 минут

Форма обучения - очная, групповая. (Закон № 273-ФЗ, гл. 2, ст. 17, п. 2).

Состав групп - постоянный.

Режим занятий - интенсивный:
1-5 занятий в неделю. Всего 35 занятий.

Особенности организации образовательного процесса - в соответствии с учебным планом группы учащихся 4 - 9 классов является основным постоянным составом группы. Ведущей формой организации является групповая. Наполняемость групп – 20 - 30 человек или занятия в классах.

Занятия включают в себя организационную, теоретическую и практическую части.

Занятия являются комплексными, охватывают все стороны интеллектуального развития ребенка.

Обеспечение образования для лиц с ОВЗ.

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация данной программы может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.

1.2. Цель программы

Целью программы «Быстрый счет в уме» является максимальное развитие интеллектуальных и творческих способностей детей через создание условий для раскрытия потенциалов правого и левого полушарий головного мозга детей.

Задачи программы

Предметные.

Научить обучающихся

- быстро считать в уме (любые примеры на сложение и вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел, уметь считать устно однозначные и двузначные числа);

- понимать суть арифметических действий;
- легко справляться с решением примеров;
- концентрировать и распределять внимание;

Предоставить возможность научиться:

- увеличить скорость и качество (точность) счёта
- улучшить память
- мыслить быстрее
- управлять своим вниманием
- мотивировать себя к саморазвитию познавательных и творческих способностей
- положительной самооценке за счёт повышения успешности деятельности

Личностными задачами изучения данного курса являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности - качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
- развитие чувства собственного достоинства у ребенка по мере освоения техники ментального счета;
- развитие скорости мышления и скорости обработки информации;
- развитие концентрации зрительного и слухового внимания.

Метапредметные задачи

Регулятивные УУД:

- Научить сравнивать разные способы быстрого счёта, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.
- Научить применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы.

Коммуникативные УУД:

- Научить включаться в групповую работу.
- Научить обсуждать проблемные вопросы, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
- Научить выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии.
- Научить аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.
- Научить сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- Научить контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Познавательные УУД:

- Обучить использованию приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
- Способствовать овладению основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основ счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- Сформировать умения выполнять устно строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с
 - таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

Календарный учебный график

- Начало занятий – _____
- Окончание занятий – _____

№	Всего учебных недель	Всего учебных дней	Объем учебных часов	Режим работы
1		35	40 - 52,5	1 – 5 раз в неделю по 60 - 80 минут

1.3. Содержание программы «Быстрый счет в уме»

Учебно-тематический план

№	Тема	Форма контроля
1	Очень простой урок №1, где мы изучаем быстрое сложение сумм десятков и единиц	Входной тест №1 программы Входное и выходное тестирование урока
2	Лёгкий урок №2, где осваиваем быстрое сложение сумм сотен, десятков и единиц	Входное и выходное тестирование урока
3	Простой урок №3, где освоим быстрое сложение, округляя до десятков	Входное и выходное тестирование урока
4	Совсем не сложный урок №4, где изучаем быстрое сложение, округляя до десятков, сотен, тысяч	Входное и выходное тестирование урока
5	Парадоксальный урок №5, где овладеем быстрым сложением, округляя первое слагаемое	Входное и выходное тестирование урока
6	Понятный урок №6, где изучаем быстрое вычитание, складывая разности тысяч, сотен, десятков и единиц	Входное и выходное тестирование урока
7	Любопытный урок №7, где изучаем быстрое поразрядное вычитание, используя способ «Ножницы»	Входное и выходное тестирование урока
8	Странный урок №8, где изучаем быстрое поразрядное вычитание, используя способ «Ножницы наоборот»	Входное и выходное тестирование урока
9	Крутой урок №9, где изучаем быстрое вычитание, округляя до десятков с одновременным уравниванием.....стр. 22	Входное и выходное тестирование урока
10	Поучительный урок №10, где изучаем быстрое вычитание из 1000, но только очень быстрое	Входное и выходное тестирование урока
11	Простейший урок №11, где изучаем быстрое умножение на 4, 6, 8	Входное и выходное тестирование урока
12	Невероятный урок №12, где изучаем быстрое умножение на 9	Входное и выходное тестирование урока
13	Игрушечный урок №13, где изучаем быстрое умножение на 11	Входное и выходное тестирование урока
14	Редкий урок №14, где изучаем быстрое умножение чисел с суммой десятков равной 10 и равными единицами	Входное и выходное тестирование урока
15	Удивительный урок №15, где изучаем быстрое умножение чисел, близких к 100	Входное и выходное тестирование урока
16	Хитрый урок №16, где изучаем быстрое умножение чисел с равными десятками, а суммой цифр равной 10	Входное и выходное тестирование урока
17	Весёлый урок №17, где изучаем быстрое умножение на 101, 1001, 10001 и т.д	Входное и выходное тестирование урока
18	Замечательный урок №18, где изучаем быстрое умножение на 9, 99, 999 и т.д.	Входное и выходное тестирование урока
19	Нескучный урок №19, где изучаем быстрое перемножение двузначных чисел, оканчивающихся на 1	Входное и выходное тестирование урока
20	Увлекательный урок №20, где изучаем быстрое умножение чисел от 11-ти до 20-ти	Входное и выходное тестирование урока
21	Забавный урок №21, где изучаем быстрое умножение на 22, 33, 44, 55, 66, 77, 88 и 99	Входное и выходное тестирование урока
22	Прикольный урок №22, где изучаем быстрое умножение на 5 и 50	Входное и выходное тестирование урока

23	Затейный урок №23, где изучаем быстрое умножение на 25 и 125	Входное и выходное тестирование урока
24	Хороший урок №24, где изучаем быструю перегруппировку чисел	Входное и выходное тестирование урока
25	Интересный урок №25, где изучаем быстрое деление на 4, 6, 8, 9	Входное и выходное тестирование урока
26	Примечательный урок №26, где изучаем быстрое деление на 5, 25, 50 и 37	Входное и выходное тестирование урока
27	Занимательный урок №27, где изучаем быстрое деление на 75 и 125	Входное и выходное тестирование урока
28	Необыкновенный урок №28, где изучаем быстрое последовательное деление	Входное и выходное тестирование урока
29	Эксцентрический урок №29, где научимся считать чаевые и проценты быстро	Входное и выходное тестирование урока
30	Занятный урок №30, где изучаем быстрое умножение любых чисел на 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 и 19	Входное и выходное тестирование урока
31	Необычный урок №31, где изучаем быстрое умножение любых чисел от 11-ти до 20-ти, от 20-ти до 50-ти	Входное и выходное тестирование урока
32	Прелюбопытный урок №32, где изучаем быстрое умножение любых чисел от 50 до 99-ти	Входное и выходное тестирование урока
33	Изящный урок №33, где овладеваем быстрым умножением любых двузначных чисел	Входное и выходное тестирование урока
34	Проверочный урок №34, где проверяем себя	Входное и выходное тестирование урока
35	Экстремальный урок №35, где экзаменуем себя и ставим сами себе оценку	Экзаменационное задание Выходной тест №2 программы
Итого: 40 - 52 часа		

Содержание урока

1. Вводная часть (для Урока №1)

Теория: Ознакомление с программой «Быстрый счет в уме». История ее возникновения. Приведение научных данных о влиянии программы на развитие мозга и творческих способностей личности.

Форма контроля: Входной Тест №1 программы

2. Типовой урок, посвященный одному из способов быстрого устного счёта

Форма контроля: Входное тестирование урока.

Упражнение на повторение таблицы умножения 20×20 – на усмотрение педагога.

Разминка: Выполнение упражнения для пальцев и кистей рук.

Теория: Самостоятельное ознакомление со способом быстрого счёта.

Практика: Самостоятельное выполнение упражнений.

Самостоятельное заполнение ребус-таблицы умножения 20×20 – на усмотрение педагога.

Разминка: Выполнение упражнения для пальцев и кистей рук.

Форма контроля: Выходное тестирование урока.

3. Урок №35

Практика: Выполнение итоговых заданий.

Форма контроля: Итоговый контроль - экзамен.

Форма контроля: Выходной Тест №2 программы.

1.4. Планируемые результаты

Предметные:

Обучающиеся научатся:

- быстро считать в уме;
- понимать суть арифметических действий каждого из способов быстрого счёта;
- легко справляться с решением примеров;
- концентрировать и распределять внимание.

У них появится возможность:

- увеличить скорость и качество запоминания текстов;
- быстро запоминать даты, правила, определения, словарные слова;
- мыслить быстрее;
- управлять своим вниманием;
- саморазвития познавательных и творческих способностей;
- повысить самооценку за счёт повышения успешности деятельности.

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

Обучающиеся научатся:

- сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
- применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;
- анализировать применимость каждого из способов быстрого счёта.

Коммуникативные УУД:

Обучающиеся смогут:

- действовать в соответствии с заданными правилами;
- включаться в групповую работу;
- обсуждать проблемные вопросы, высказывать собственное мнение и аргументировать его;
- выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;
- аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Познавательные УУД:

Обучающиеся научатся:

- использованию приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений;

■ овладевать основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основ счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов;

■ устно строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

Личностные:

У обучающихся произойдет:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности - качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
- развитие чувства собственного достоинства у ребенка по мере освоения техники ментального счёта;
- развитие скорости мышления и скорости обработки информации;
- развитие концентрации зрительного и слухового внимания;
- появится чувство справедливости, ответственности.

11

Дата начала реализации программы: _____ 2024 г.
Дата окончания реализации программы: _____ 2025 г.

Дата начала реализации программы: _____ 2024 г.
Дата окончания реализации программы: _____ 2025 г.

[illegible]

2.2. Условия реализации программы

Занятия по данной программе проводятся в теплом просторном, хорошо освещенном помещении, которое отвечает всем установленным санитарно-гигиеническим требованиям - посадочные места (ученические столы и стулья на каждого обучающегося). Для учебных и практических занятий учащимся требуется, рабочий лист, таймер и ручка.

Техническое обеспечение не требуется.

Дидактическое обеспечение:

1. Учебно-методическое пособие «Быстрый счёт в уме»
2. Рабочий лист на печатной основе.
3. Тестовые материалы

Кадровое обеспечение:

Реализовывать программу будет педагог, имеющий педагогическое образование, обладающий достаточными теоретическими знаниями и опытом практической деятельности в области быстрого устного счёта/математики/ информатики и детской психологии, который:

- владеет навыками и приёмами организации занятий дополнительного образования;
- знает физиологию и психологию детского возраста;
- умеет вызвать интерес к себе и преподаваемому предмету;
- умеет создать комфортные условия для успешного развития личности воспитанников;
- умеет видеть и раскрывать творческие и математические способности воспитанников.

Психологическое обеспечение программы включает в себя следующие компоненты:

- Создание комфортной, доброжелательной атмосферы на занятиях;
- Побуждение творческого воображения учащихся к практической и творческой деятельности;
- Применение индивидуальных групповых и массовых форм обучения.

2.3. Формы аттестации

В процессе реализации Программы предусмотрен входящий, промежуточный и итоговый контроль.

Входящий контроль проводится на первом занятии с целью знакомства со сформированностью первичных математических навыков. Он проводится в форме проверочной самостоятельной работы. Результаты диагностики доводятся до сведения родителей. Входную работу следует рассматривать как показатель, с которым можно сравнить результаты выходной самостоятельной работы и таким образом оценить изменение уровня вычислительных навыков обучающегося.

Текущий контроль проводится в течение курса. Цель текущего контроля - определить степень и скорость усвоения каждым ребенком материала и скорректировать программу обучения, если это требуется. Критерий текущего контроля - степень усвоения обучающимися содержания конкретного занятия. На каждом занятии преподаватель

проводит входное и выходное тестирование и выделяет:

- детей, легко справившихся с содержанием занятия;
- детей, отстающих в темпе или выполняющих задания с ошибками, недочетами;
- детей, совсем не справившихся с содержанием занятия.

Итоговый контроль предназначен для принятия решения по вопросу качества сформированных результатов в ходе изучения программы. Он осуществляется на специальном тестировании в конце учебного года в форме экзамена, в ходе которого обучающиеся выполняют различные задания разных типов и уровней сложности.

Формы подведения итогов обучения:

- контрольные упражнения и тестовые задания;
- экзамен.

Формы отслеживания и контроля развивающих и воспитательных результатов:

- оценка устойчивости интереса обучающихся к занятиям с помощью наблюдения педагога и самооценки обучающихся;
- статистический учет сохранности контингента обучающихся;
- наблюдение изменений в личности и поведении обучающихся с момента поступления в объединение и по мере их участия в деятельности;
- индивидуальные и коллективные беседы с обучающимися;
- сравнительный анализ успешности выполнения заданий обучающимися на начальном и последующих этапах освоения программы;
- оценка степени участия и активности обучающегося в командных проектах, соревновательной и конкурсной деятельности.

2.4. Оценочные материалы

При реализации данной программы будут использоваться следующие оценочные материалы. См. Приложение

2.5. Методические материалы

Особенности организации образовательного процесса

Занятия по программе проводятся в очной и в дистанционной форме.

Методы обучения, применяемые при реализации программы:

- практический
- решение математических задач с пояснениями, упражнения-тренажеры;

Методы воспитания, используемые при реализации данной программы

- убеждение
- поощрение
- упражнение
- стимулирование
- мотивация

Формы организации образовательного процесса:

На занятиях применяются следующие формы работы:

- Фронтальные формы предполагают подачу учебного материала всему коллективу обучающихся через беседу. Эта форма способна создать коллектив единомышленников, способных воспринимать информацию и работать творчески вместе.
- Групповые формы ориентируют обучающихся на создание «мини-групп», которые выполняют задания на заполнение ребуса таблицы умножения 20x20. Эта форма позволяет ощутить помощь со стороны друг друга, учитывает возможности каждого, ориентирована на скорость и качество работы.
- Индивидуальная форма предполагает самостоятельную работу обучающихся, оказание помощи и консультации каждому из них со стороны педагога. Индивидуальная работа проводится в урочное время, организуется в рамках содержания образовательной программы. Для работы с одаренными детьми педагогом планируется для самостоятельной работы.

Программой предусмотрена возможность для учащихся сочетать различные направления и формы занятий с учетом их возможностей и желания. Формы организации деятельности детей в учебном процессе по данной программе предусматриваются как традиционные, так и нетрадиционные интегрированные занятия.

Педагогические технологии, методы, приемы и формы организации образовательного процесса

№	Педагогическая технология, метод	Применение в программе
1	Технология дифференцированного обучения	Использование разноуровневых заданий, учет индивидуальных ошибок
2	Игровые методы	Широкое использование авторских дидактических материалов, а также инновационных форм занятий
3	Здоровьесберегающие	Соблюдение требований СанПин при организации занятий в кабинетах по температурному режиму и освещению, использование на занятиях дыхательной гимнастики, ритмики, пальчиковой
4	Технология личностно ориентированного обучения.	Реализация индивидуальных образовательных маршрутов продвинутых детей (после вводного и окончательного контроля).

Алгоритм учебного занятия.

Для данной программы в основном характерна следующая структура занятия:

1. Организационное начало - приветствие обучающихся;
2. Подготовка рабочих мест, проверка соответствия материалов по теме занятия;
3. Тестовый блок
4. Разминочные упражнения
5. Блок повторения (таблица умножения 20x20) проводится на усмотрение педагога;

6. Практика (тема практических занятий)
7. Разминочные упражнения
8. Тестовый блок
9. Отслеживание правильности выполнения, оказание помощи обучающимся;
10. Подведение итогов занятия, обсуждение результатов.

Каждое занятие по темам программы включает практическое выполнение задания. Основное место на занятии отводится практическим работам. Нагрузка во время занятий соответствует силам и возможностям детей, обеспечивая их занятость в течение всего занятия

Каждое занятие спланировано таким образом, что ребенок видит результаты своего труда. Это необходимо для того, чтобы проводить постоянный, сравнительный анализ работ, важный не только для педагога, но и для учащегося. Чем больше самостоятельности предоставляется детям, тем стабильнее становятся приобретенные ими знания, умения, навыки.

Календарно-тематическое планирование

№	Дата	Тема	Форма контроля
1		Очень простой урок №1, где мы изучаем быстрое сложение сумм десятков и единиц	Входной тест №1 программы Входное и выходное тестирование урока
2		Лёгкий урок №2, где осваиваем быстрое сложение сумм сотен, десятков и единиц	Входное и выходное тестирование урока
3		Простой урок №3, где освоим быстрое сложение, округляя до десятков	Входное и выходное тестирование урока
4		Совсем не сложный урок №4, где изучаем быстрое сложение, округляя до десятков, сотен, тысяч	Входное и выходное тестирование урока
5		Парадоксальный урок №5, где овладеем быстрым сложением, округляя первое слагаемое	Входное и выходное тестирование урока
6		Понятный урок №6, где изучаем быстрое вычитание, складывая разности тысяч, сотен, десятков и единиц	Входное и выходное тестирование урока
7		Любопытный урок №7, где изучаем быстрое поразрядное вычитание, используя способ «Ножницы»	Входное и выходное тестирование урока
8		Странный урок №8, где изучаем быстрое поразрядное вычитание, используя способ «Ножницы наоборот»	Входное и выходное тестирование урока
9		Крутой урок №9, где изучаем быстрое вычитание, округляя до десятков с одновременным уравниванием.....стр. 22	Входное и выходное тестирование урока
10		Поучительный урок №10, где изучаем быстрое вычитание из 1000, но только очень быстрое	Входное и выходное тестирование урока
11		Простейший урок №11, где изучаем быстрое умножение на 4, 6, 8	Входное и выходное тестирование урока
12		Невероятный урок №12, где изучаем быстрое умножение на 9	Входное и выходное тестирование урока
13		Игрушечный урок №13, где изучаем быстрое умножение на 11	Входное и выходное тестирование урока
14		Редкий урок №14, где изучаем быстрое умножение чисел с суммой десятков равной 10 и равными единицами	Входное и выходное тестирование урока

15	Удивительный урок №15, где изучаем быстрое умножение чисел, близких к 100	Входное и выходное тестирование урока
16	Хитрый урок №16, где изучаем быстрое умножение чисел с равными десятками, а суммой цифр равной 10	Входное и выходное тестирование урока
17	Весёлый урок №17, где изучаем быстрое умножение на 101, 1001, 10001 и т.д	Входное и выходное тестирование урока
18	Замечательный урок №18, где изучаем быстрое умножение на 9, 99, 999 и т.д.	Входное и выходное тестирование урока
19	Нескучный урок №19, где изучаем быстрое перемножение двузначных чисел, оканчивающихся на 1	Входное и выходное тестирование урока
20	Увлекательный урок №20, где изучаем быстрое умножение чисел от 11-ти до 20-ти	Входное и выходное тестирование урока
21	Забавный урок №21, где изучаем быстрое умножение на 22, 33, 44, 55, 66, 77, 88 и 99	Входное и выходное тестирование урока
22	Прикольный урок №22, где изучаем быстрое умножение на 5 и 50	Входное и выходное тестирование урока
23	Затейный урок №23, где изучаем быстрое умножение на 25 и 125	Входное и выходное тестирование урока
24	Хороший урок №24, где изучаем быструю перегруппировку чисел	Входное и выходное тестирование урока
25	Интересный урок №25, где изучаем быстрое деление на 4, 6, 8, 9	Входное и выходное тестирование урока
26	Примечательный урок №26, где изучаем быстрое деление на 5, 25, 50 и 37	Входное и выходное тестирование урока
27	Занимательный урок №27, где изучаем быстрое деление на 75 и 125	Входное и выходное тестирование урока
28	Необыкновенный урок №28, где изучаем быстрое последовательное деление	Входное и выходное тестирование урока
29	Эксцентрический урок №29, где научимся считать чаевые и проценты быстро	Входное и выходное тестирование урока
30	Заятный урок №30, где изучаем быстрое умножение любых чисел на 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 и 19	Входное и выходное тестирование урока
31	Необычный урок №31, где изучаем быстрое умножение любых чисел от 11-ти до 20-ти, от 20-ти до 50-ти	Входное и выходное тестирование урока
32	Прелюбопытный урок №32, где изучаем быстрое умножение любых чисел от 50 до 99-ти	Входное и выходное тестирование урока
33	Изящный урок №33, где овладеваем быстрым умножением любых двузначных чисел	Входное и выходное тестирование урока
34	Проверочный урок №34, где проверяем себя	Входное и выходное тестирование урока
35	Экстремальный урок №35, где экзаменуем себя и ставим сами себе оценку	Экзаменационное задание Выходной тест №2 программы
Итого: 40 - 52 часа		

Памятка учителя

Проведение типового урока

Первый урок начинается с Теста №1.

Тест №1 адаптирован и соотнесён с темами уроков и изучаемыми способами быстрого, т.е. состоит из аналогичных упражнений используемых в каждом из уроков книги «Быстрый счёт в уме»

При выполнении Теста №1 ученикам необходимо решить все примеры и записать ответы, заполнив таблицу. В конце таблицы необходимо указать потраченное на выполнение заданий время в секундах. В качестве таймера рекомендуется использовать смартфон учащегося, переведённый заранее в режим полёта.

По результатам теста определяем **первый оцениваемый параметр обучения** - сколько времени тратит ученик на выполнение различных, но типовых задач, изучаемых по программе Школы развития интеллекта Интеллект Вверх! имея стандартный подход к решению задач.

По окончании обучения по курсу, на следующий день после прохождения Урока №35, проводится повторное тестирование.

Итоговый Тест №2 также адаптирован и соотнесён с темами уроков и изучаемыми способами быстрого счёта, т.е. состоит из аналогичных упражнений, используемых в каждом из уроков книги «Быстрый счёт в уме».

При выполнении Теста №2 необходимо решить все примеры и записать ответы, заполнив таблицу. В конце таблицы необходимо указать потраченное на выполнение задания время в секундах.

По результатам теста определяем **второй оцениваемый параметр обучения** - сколько времени тратит ученик на выполнение различных, но типовых задач, используя изученные способы быстрого счёта в уме.

В качестве дополнительного задания учащемуся требуется разделить время выполнения Теста №1 на время выполнения Теста №2 и записать ответ в конце страницы теста.

Структура уроков

Проведение уроков

Для проведения урока ученику понадобятся:

1. Ручка.
2. Пособие «Быстрый счёт в уме».
3. Лист рабочих материалов с тестами и расширенной таблицей умножения.
4. Смартфон, заранее переведённый в режим полёта (используется в качестве таймера).

Уроки проводятся в дружеской обстановке.

Каждый урок проводится по заданиям листа рабочих материалов.

На подготовку к уроку отводится приблизительно 5 минут.

Задание №1

Каждый новый урок начинается с тестового Задания №1. Тесты каждого урока адаптированы и соотнесены с темами уроков и изучаемым способом быстрого счёта.

При выполнении Задания №1 ученику необходимо решить все примеры и записать ответы, заполнив таблицу. В конце таблицы необходимо указать потраченное на выполнение задания время в секундах. В качестве таймера рекомендуется использовать смартфон учащегося, переведённый заранее в режим полёта.

По результатам теста определяем **первый оцениваемый параметр урока** - сколько времени тратит ученик на выполнение типовых задач по теме урока имея стандартный подход к решению задач.

На выполнение Задания №1 отводится 10 минут.

Задание №2

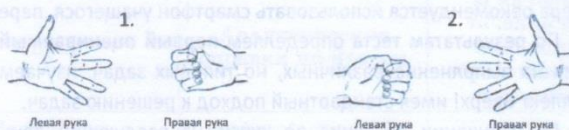
В целях качественного улучшения восприятия и запоминания, Задание №2 призвано увеличить мозговое кровоснабжение учащегося с помощью выполнения сложных разминочных упражнений для пальцев и кистей рук.

При выполнении Задания №2 необходимо по порядку выполнить все упражнения. Скорость выполнения не важна. Необходимо добиться пусть медленного, но точного и осознанного выполнения упражнений. Скорость выполнения будет увеличиваться в дальнейшем самостоятельно.

Упражнение №1

Одновременно и попеременно сжимаем и разжимаем ладонь в кулак, как показано на рисунке. Большой палец находится внутри сжатой ладони.

Выполнить 15 повторений.



Упражнение №2

Одновременно и попеременно сдвигаем и раздвигаем пальцы, как показано на рисунке.

Выполнить 15 повторений.



Упражнение №3

Одновременно и попеременно сгибаем и разгибаем пальцы, как показано на рисунке.

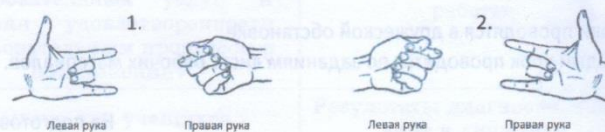
Выполнить 15 повторений.



Упражнение №4

Одновременно и попеременно сжимаем ладонь в фигу на одной руке и сгибаем пальцы на другой, как показано на рисунке.

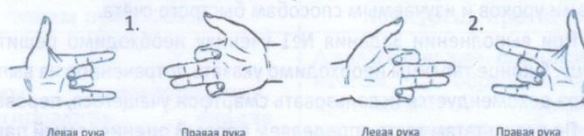
Выполнить 15 повторений.



Упражнение №5

Одновременно и попеременно сгибаем и разгибаем пальцы, как показано на рисунке.

Выполнить 15 повторений.



На выполнение Задания №2 отводится приблизительно 5 минут.

Задание №3 (выполняется на усмотрение педагога ДО)

При освоении быстрого счёта в уме необходимо не только выучить специально разработанную таблицу умножения 20х20, но и ежедневно её повторять.

Для освоения достаточно однократно проговорить про себя (не в слух) всю таблицу умножения построчно. Пример: ...два умножить на одиннадцать равно двадцать два, два умножить на двенадцать равно... и т.д.

х	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				

На выполнение Задания №3 отводится приблизительно 10 минут.

Задание №4

Самостоятельное выполнение урока непосредственно в книге «Быстрый счёт в уме».

На выполнение Задания №4 отводится приблизительно 30 минут.

Задание №5

В каждом уроке присутствует итоговое тестовое Задания №5. Тест каждого урока адаптирован и соотнесён с темой урока и изученному способу быстрого счёта.

При выполнении Задания №5 ученику необходимо решить все примеры и записать ответы, заполнив таблицу. В конце таблицы необходимо указать потраченное на выполнение задания время в секундах. В качестве таймера рекомендуется использовать смартфон учащегося, переведённый заранее в режим полёта.

По результатам теста определяем **второй оцениваемый параметр урока** - сколько времени тратит ученик на выполнение типовых задач по теме урока используя изученный способ быстрого счёта в уме.

В качестве дополнительного задания учащемуся требуется разделить время выполнения Задания №1 на время выполнения Задания №5 и записать ответ на последней странице листа рабочих материалов в строке «По результатам тестов».

На выполнение Задания №5 отводится 10 минут.

Максимальное время урока составляет 1 час 20 минут

Задание №6. Домашнее задание (выполняется на усмотрение педагога ДО)

Для быстрого изучения таблицы умножения 20×20 , используется специальная ребус-таблица с подсказками.

Для лучшего запоминания таблицы умножения и выявления её закономерностей, подсказки ребус-таблицы №1 не поясняются и разбираются учениками самостоятельно.

Ученики должны заполнить пустые ячейки таблицы №2, используя подсказки таблицы №1.

Ответы вписывай по столбцам, сверху вниз, начиная с 20 (20×20).

x	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	x
1	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	1
2	2x10	22	24	26	28	30	32	34	36	38	(2x2)0	2
3	3x10	33	3x10+3x2	3x10+3x3	3x10+3x4 = 42	45	3x10+3x6 = 48	3x10+3x7 = 51 или 60 - 9	3x2x9 = 54 или 60 - 6	60 - 3 = 67	(3x2)0	3
4	4x10	44	4x(2x6) = (4x2)x6	4x10+4x3	4x10+4x4 = 56	60	4x10+4x6 = 64	4x10+4x7 = 68 или 80 - 12	4x2x9 = 54 или 80 - 8	80 - 4	(4x2)0	4
5	5x10	55	12x(10/2) = 120/2 = 60	130/2	140/2	75=16x(10/2)= 160/2	160/2	170/2	180/2	190/2	(5x2)0	5
6	6x10	66	6x10+6x2	6x10+6x3	6x10+6x4	90	6x16 = 12x8	6x10+6x7 или 120 - 18	120 - 12	120 - 6	(6x2)0	6
7	7x10	77	12x7 = 6x14	7x10+7x3	7x(2x7) = (7x7)x2	75 + 30 или 7x10+7x5	7x16 = 14x8	140 - 21	140 - 14	140 - 7	(7x2)0	7
8	8x10	88	12x8 = 6x16	8x10+8x3	8x14 = 16x7	4x30 = 2x60	8x16 = 4x32 = 2x64	160 - 24	8x18 = 12x12 = 9x16, 160 - 16	160 - 8	(8x2)0	8
9	9x10	99	9x10+9x2	9x10+9x3	9x10+9x4	180 - 15	9x16 = 12x12 = 8x18, 160 - 16	180 - 27	180 - 18	180 - 9	(9x2)0	9
10	10x10	(11)0	(12)0	(13)0	(14)0	(15)0	(16)0	(17)0	(18)0	(19)0	(10x2)0	10
		1(1+1)1	1(1+2)2	1(1+3)3	1(1+4)4	1(1+5)5	1(1+6)6	1(1+7)7	1(1+8)8	1(1+9)9 = 1+1(0)9	2(2+0)0	11
			12x12 = 9x16 = 8x18	13x10+13x2 = 12x10+12x3	14x10+14x2 = 12x10+12x4	50 + 30 или 240 - 60	240 - 48	240 - 36	240 - 24	240 - 12	(12x2)0	12
	20			13x10+13x3	14x10+14x3 = 13x10+13x4	150 + 45	260 - 52	260 - 39	260 - 26	260 - 13	(13x2)0	13
	19				14x10+14x4	150 + 60	280 - 56	280 - 42	280 - 28	280 - 14	(14x2)0	14
	18					150 + 75	300 - 60	300 - 45	300 - 30	300 - 15	(15x2)0	15
	17						320 - 64	320 - 48	320 - 32	320 - 16	(16x2)0	16
	16							340 - 51	340 - 34	340 - 17	(17x2)0	17
	15								360 - 36	360 - 18	(18x2)0	18
	14									380 - 19	(19x2)0	19
	13										(20x2)0	20
	12											
	11											
	10											10
	9											9
	8											8
	7											7
	6											6
	5											5
	4											4
	3											3
	2											2
	1											1
x	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	x