

Департамент образования и науки города Москвы

**Общество с ограниченной ответственностью
«Мой учитель»**

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «Мой учитель»

«20» августа 2021 Т. А. Кускевич/



**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации**

«Репетитор по ментальной арифметике»

(188 часов)

Авторы:

Величко Е.А.,

Кокина М.В.,

Кускевич Т.А.,

Чувилина М.А.

Москва, 2021

РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ.

1.1. Цель реализации программы:

Совершенствование профессиональных компетенций слушателей в области технологии репетиторства ментальной арифметики.

Совершенствуемые компетенции:

№	Компетенция	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.	ОПК-1
2.	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).	ОПК-2
3.	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.	ОПК-6

Программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель))». Планируемые результаты обучения по дополнительной профессиональной программе соответствуют выполняемым трудовым действиям.

Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции, реализуемые после обучения	Код	Трудовые действия
Код А Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования.	Общепедагогическая функция. Обучение.	А/01.6	Планирование и проведение учебных занятий. Систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению. Формирование универсальных учебных действий. Формирование мотивации к обучению.

1.2. Планируемые результаты обучения

№	Знать / Уметь	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Знать: Нормативно-правовую базу организации обучения по дополнительным общеобразовательным программам. Уметь: Анализировать адекватно-образовательные ситуации, например: - как происходит развитие и модернизации системы дополнительного образования; - как обеспечивается доступность, качество и эффективность дополнительного образования.	ОПК-1
2.	Знать: Историю возникновения ментальной арифметики. Знать: Факторы влияния на результаты обучения ментальной арифметике. Знать: Количество и последовательность уровней ментальной арифметики.	ОПК-2
3.	Знать: Строение абакуса. Знать: Правила расположения косточек и рук при работе с абакусом. Знать: Технологию уровня «Просто». Уметь: Создавать профиль Учителя на сайте УМИУС.	ОПК-6
4.	Знать: Критерии перехода на уровень «Братя». Знать: Технологию уровня «Братя». Уметь: Создавать профиль Родителя и Ученика на сайте УМИУС.	ОПК-6

5.	Знать: Критерии перехода на уровень «Друзья» Знать: Технологию уровня «Друзья» Уметь: Выполнять функции по добавлению Ученика к Учителю на сайте УМИУС.	ОПК-6
6.	Знать: Критерии перехода на уровни «Брат+Друг» и «Анзан» Знать: Технологию уровней «Брат+Друг» и «Анзан» Уметь: Разрабатывать игры с использованием формул уровней ментальной арифметики.	ОПК-6
7.	Знать: Рекомендации по выполнению домашнего задания учащимися. Знать: Список оборудования, необходимого для занятий. Знать: Принцип работы с онлайн-тренажером. Уметь: Назначать домашние задания на сайте УМИУС и контролировать ход их выполнения.	ОПК-6
8.	Знать: Особенности работы с курсом. Знать: Методы вовлечения и удержания аудитории. Знать: Основы повышения мотивации обучающихся. Уметь: Разрабатывать сценарий показательного урока для родителей обучающихся.	ОПК-6
9.	Знать: Технологию умножения двузначных, трехзначных и четырехзначных чисел на числа 1-19 на абакусе. Знать: Методические рекомендации к поурочному плану. Знать: Критерии успешного перехода на следующий уровень «Умножение. Часть 2». Уметь: Разрабатывать сценарий урока-квеста на свободную тему.	ОПК-6
10.	Знать: Технологию умножения двузначных чисел на двузначные числа и трехзначных чисел на трехзначные числа. Знать: Технологию умножения с порогом. Знать: Методические рекомендации к плану уроков. Знать: Критерии успешного перехода на следующий уровень «Деление». Уметь: Разрабатывать игры на переключение внимания обучающихся.	ОПК-6
11.	Знать: Технологию деления чисел при помощи абакуса. Знать: Технологию деления чисел с остатком. Знать: Критерии окончания курса.	ОПК-6

	Уметь: Разрабатывать сценарий игры с использованием ребусов.	
12.	Знать: Технологию возведения чисел в квадрат. Знать: Методические рекомендации к поурочному плану. Знать: Критерии успешного перехода на следующий уровень «Возведение числа в степень и извлечение квадратного корня». Уметь: Разрабатывать кроссворд по теме «Возведения чисел в квадрат».	ОПК-6
13.	Знать: Технологию моделирования образов цифр. Знать: Технологию извлечения квадратного корня из чисел. Знать: Методические рекомендации к поурочному плану. Уметь: Моделировать образы цифр.	ОПК-6

1.3.Уровень образования: высшее образование, получающие высшее образование.

Направление подготовки: педагогическое образование.

Область профессиональной деятельности: общее образование (работники общеобразовательных организаций).

1.4. Программа реализуется с применением дистанционных образовательных технологий.

1.5. Режим занятий: 5 часов в день, 4-5 раз в неделю.

1.6. Срок освоения: 9 недель.

1.7. Трудоемкость программы: 188 часов.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

2.1. Учебный план.

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), вида аттестации	Внеаудиторные учебные занятия, учебные работы				Формы аттестации, контроля	Трудоемкость
		Всего час.	Лекции/ видеоуроки	Практ. занятия	Сам. работа		
Базовая часть.							
1.	Нормативно-правовые документы по дополнительным общеобразовательным программам.	8	2	3	3	Практическая работа №1	8
Профильная часть							
2.	Знакомство с программой «Ментальная арифметика».	4	1	-	3	Тестирование	4
3.	Технология уровня «Просто».	10	2	4	4	Тестирование. Практическая работа № 2.	10
4.	Технология уровня «Братья».	10	2	4	4	Тестирование. Практическая работа № 3.	10
5.	Технология уровня «Друзья».	10	2	4	4	Тестирование. Практическая работа № 4.	10
6.	Технология уровней «Брат+Друг» и «Анзан».	10	2	4	4	Тестирование. Практическая работа № 5.	10
7.	Работа с Планом уроков, Сборником задач и в Личных кабинетах.	8	2	6	-	Тестирование. Практическая работа № 6.	8
8.	Игры и мотивация обучающихся.	8	2	6	-	Тестирование. Практическая работа № 7.	8
9.	Технология умножения при помощи абакуса. Часть 1.	18	2	5	11	Тестирование. Практическая работа № 8.	18

10.	Технология умножения при помощи абакуса. Часть 2.	20	2	5	13	Тестирование. Практическая работа № 9.	20
11.	Технология деления при помощи абакуса.	20	2	5	13	Тестирование. Практическая работа № 10.	20
12.	Технология возведения чисел в квадрат.	31	2	14	15	Тестирование. Практическая работа № 11.	31
13.	Технология возведения числа в степень и извлечение квадратного корня.	31	2	14	15	Тестирование. Практическая работа № 12.	31
14.	Итоговая аттестация.					Зачет (совокупность выполненных тестовых заданий).	
Итого:		188	25	71	67		188

2.2. Учебная программа.

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание	Планируемые результаты обучения (Знать/Уметь)
1	2	3	4
Базовая часть.			
Тема 1. Нормативно-правовые документы по дополнительным общеобразовательным программам.	Лекция, 2 часа.	Приказ Минпросвещения России от 09.11.2018 N 196 (ред. от 30.09.2020) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (Зарегистрировано в Минюсте России 29.11.2018 N 52831). Примерные требования к содержанию и оформлению образовательных программ дополнительного образования детей (письмо Министерства образования РФ от 11.12.2006 № 06-1844).	Знать: Нормативно-правовую базу организации обучения по дополнительным общеобразовательным программам.

	Практикум, 3 часа.	<i>Практическая работа № 1.</i> Составить анализ адекватно-образовательных ситуаций, например: - как происходит развитие и модернизации системы дополнительного образования; - как обеспечивается доступность, качество и эффективность дополнительного образования. Требования: анализ, составленный тезисно, объем от 3000 символов, формат *.doc.	Уметь: Анализировать адекватно-образовательные ситуации, например: - как происходит развитие и модернизации системы дополнительного образования; - как обеспечивается доступность, качество и эффективность дополнительного образования.
	Самостоятельная работа, 3 часа.	Изучение Приказа Минпросвещения России от 09.11.2018 N 196 (ред. от 30.09.2020) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» Изучение Примерных требований к содержанию и оформлению образовательных программ дополнительного образования детей (письмо Министерства образования РФ от 11.12.2006 № 06-1844).	
Профильная часть.			
Тема 2. Знакомство с программой «Ментальная арифметика».	Видеоурок, 1 час.	Ознакомление с историей возникновения ментальной арифметики и ее появление на территории РФ. Какой должна быть результативная ментальная арифметика, какие факторы на это влияют, чему уделить особое внимание. Количество и последовательность уровней ментальной арифметики. Роль и практическое применение кинезиологических упражнений во время занятий. Тестирование по Теме 2.	Знать: Историю возникновения ментальной арифметики. Знать: Факторы влияния на результаты обучения ментальной арифметике. Знать: Количество и последовательность уровней ментальной арифметики.
	Самостоятельная работа, 3 часа.	Работа с кинезиологическими упражнениями.	

Тема 3. Технология уровня «Просто».	Видеоурок, 2 часа.	Знакомство с абакусом (счеты), правилами расположения косточек и рук при работе с абакусом. Знакомство с технологией уровня «Просто». Тестирование по Теме 3.	Знать: Строение абакуса. Знать: Правила расположения косточек и рук при работе с абакусом. Знать: Технологию уровня «Просто».
	Практикум, 4 часа.	<i>Практическая работа № 2.</i> Создание профиля Учителя на сайте УМИУС. Задание считается выполненным при наличии скриншотов из кабинета Учителя.	Уметь: Создавать профиль Учителя на сайте УМИУС.
	Самостоятельная работа, 4 часа.	Работа с однозначными примерами по уровню «Просто» и постепенное увеличение скорости решения арифметических действий, при помощи онлайн-тренажера.	
Тема 4. Технология уровня «Братья».	Видеоурок, 2 часа.	Критерии успешного перехода на уровень «Братья». Изучение технологии уровня «Братья». Тестирование по Теме 4.	Знать: Критерии перехода на уровень «Братья». Знать: Технологию уровня «Братья».
	Практикум, 4 часа.	<i>Практическая работа № 3.</i> Создание профилей Родителя и Ученика на сайте УМИУС. Задание считается выполненным при наличии скриншотов из кабинета Родителя.	Уметь: Создавать профиль Родителя и Ученика на сайте УМИУС.
	Самостоятельная работа, 4 часа.	Работа с однозначными примерами по уровню «Братья» и постепенное увеличение скорости решения арифметических действий при помощи онлайн-тренажера.	
Тема 5. Технология уровня «Друзья».	Видеоурок, 2 часа.	Критерии успешного перехода на уровень «Друзья». Изучение технологии уровня «Друзья». Тестирование по Теме 5.	Знать: Критерии перехода на уровень «Друзья». Знать: Технологию уровня «Друзья».
	Практикум, 4 часа.	<i>Практическая работа № 4.</i> Выполнение функций по добавлению Ученика к Учителю. на сайте УМИУС. Задание считается выполненным при наличии скриншотов из кабинетов Родителя и Учителя.	Уметь: Выполнять функции по добавлению Ученика к Учителю на сайте УМИУС.

	Самостоятельная работа, 4 часа.	Решение примеров уровня «Друзья» и постепенное увеличение скорости решения арифметических действий при помощи онлайн-тренажера.	
Тема 6. Технология уровней «Брат+Друг» и «Анзан».	Видеоурок, 2 часа.	Критерии успешного перехода на уровни «Брат+Друг» и «Анзан». Изучение технологии уровней «Брат+Друг» и «Анзан». Тестирование по Теме 6.	Знать: Критерии перехода на уровни «Брат+Друг» и «Анзан». Знать: Технологию уровней «Брат+Друг» и «Анзан».
	Практикум, 4 часа.	<i>Практическая работа № 5.</i> Разработка игры с использованием технологии любого уровня. Требования: Разработать и подробно описать игру, длительностью 5 минут, с использованием технологии любого из пройденных уровней. Формат *.doc.	Уметь: Разрабатывать игры с использованием технологии уровней ментальной арифметики.
	Самостоятельная работа, 4 часа.	Решение примеров уровней «Брат+Друг» и «Анзан» и постепенное увеличение скорости решения арифметических действий при помощи онлайн-тренажера.	
Тема 7. Работа с Планом уроков, Сборником задач и в Личных кабинетах.	Видеоурок, 2 часа.	Разбор поурочного планирования. Рекомендации по назначению и выполнению домашнего задания учащимся. Онлайн-тренажер и его особенности. Оборудование, необходимое для занятий. Тестирование по Теме 7.	Знать: Рекомендации по выполнению домашнего задания учащимися. Знать: Список оборудования, необходимого для занятий. Знать: Принцип работы с онлайн-тренажером.
	Практикум, 6 часов.	<i>Практическая работа № 6.</i> Назначение домашних заданий из профиля Учителя. Выполнение домашних заданий из профиля Ученика. Контроль за выполнением домашних заданий из профиля Родителя и Учителя. Задание считается выполненным при наличии скриншотов из кабинетов Родителя и Учителя.	Уметь: Назначать домашние задания на сайте УМИУС и контролировать ход их выполнения.

Тема 8. Игры и мотивация обучающихся.	Видеоурок, 2 часа.	Особенности работы с курсом. Вовлечение и удержание аудитории. Банк игр. Повышение мотивации обучающихся. Тестирование по Теме 8.	Знать: Особенности работы с курсом. Знать: Методы вовлечения и удержания аудитории. Знать: Основы повышения мотивации обучающихся.
	Практикум, 6 часов.	<i>Практическая работа № 7.</i> Разработать сценарий показательного урока по окончании изучения программы для родителей обучающихся. Требования: Разработать и подробно описать сценарий показательного урока по окончанию изучения программы для родителей обучающихся по следующему плану: - Приветствие; - Демонстрация результатов обучающихся; - Вручение сертификатов за прохождение обучения; - Празднование. Требования: формат *.doc.	Уметь: Разрабатывать сценарий показательного урока для родителей обучающихся.
Тема 9. Технология умножения при помощи абакуса. Часть 1.	Видеоурок, 2 часа.	Знакомство с умножением на абакусе. Умножение двузначных, трехзначных и четырехзначных чисел на числа 1, 2, 3, 4, 5 на абакусе. Умножение двузначных, трехзначных и четырехзначных чисел на числа 6 - 10 на абакусе. Умножение двузначных, трехзначных и четырехзначных чисел на числа 11 и 12 на абакусе. Умножение двузначных, трехзначных и четырехзначных чисел на числа 13 - 19 на абакусе. Разбор методических рекомендаций к поурочному плану. Критерии успешного перехода на следующий уровень «Умножение. Часть 2». Тестирование по Теме 9.	Знать: Технологию умножения двузначных, трехзначных и четырёхзначных чисел на числа 1- 19 на абакусе. Знать: Методические рекомендации к поурочному плану. Знать: Критерии успешного перехода на следующий уровень «Умножение. Часть 2».
	Практикум, 5 часов.	<i>Практическая работа № 8.</i> Разработать сценарий урока-квеста на свободную тему.	Уметь: Разрабатывать сценарий урока-

	Самостоятельная работа, 11 часов.	Тренировка технологических приемов по выполнению умножения двузначных, трехзначных и четырехзначных чисел на числа 1-19 на абакусе при помощи онлайн-тренажеров.	квеста на свободную тему.
Тема 10. Технология умножения при помощи абакуса. Часть 2.	Видеоурок, 2 часа.	Умножение двузначных чисел на двузначные числа и трехзначных чисел на трехзначные числа. Умножение рядом с порогом «100». Условие «Оба множителя меньше порога». Умножение рядом с порогом «100». Условие «Оба множителя больше порога». Умножение рядом с порогом «100». Условие «Один множитель больше порога, второй меньше». Умножение рядом с порогом «50». Условие «Оба множителя меньше порога». Умножение рядом с порогом «50». Условие «Оба множителя больше порога». Умножение рядом с порогом «50». Условие «Один множитель больше порога, второй меньше». Умножение рядом с порогом «200». Условие «Оба множителя в диапазоне от 190 до 210». Умножение любых чисел. Разбор методических рекомендаций к поурочному плану, использование методических пособий и работа с учебными материалами. Критерии успешного перехода на следующий уровень «Деление». Тестирование по Теме 10.	Знать: Технологию умножения двузначных чисел на двузначные числа и трехзначных чисел на трехзначные числа. Знать: Технологию умножения с порогом. Знать: Методические рекомендации к плану уроков. Знать: Критерии успешного перехода на следующий уровень «Деление».
	Практикум, 5 часов.	<i>Практическая работа № 9.</i> Разработка и подробное описание игр на переключение внимания обучающихся. Требования: игра на логическое мышление, продолжительностью 5 минут. Формат *.doc.	Уметь: Разрабатывать игры на переключение внимания обучающихся.

	Самостоятельная работа, 13 часов.	Тренировка технологических приемов по выполнению умножения двузначных чисел на двузначные числа и трехзначных чисел на трехзначные числа. Тренировка технологических приемов по выполнению умножения, соблюдая условия порога.	
Тема 11. Технология деления при помощи абакуса.	Видеоурок, 2 часа.	Технология деления двузначных чисел на однозначные числа. Технология деления трехзначных чисел на однозначные числа. Технология деления четырехзначных чисел на однозначные числа. Технология деления трехзначных чисел на двузначные числа. Технология деления четырехзначных чисел на двузначные числа. Технология деления с остатком. Критерии окончания курса. Тестирование по Теме 11.	Знать: Технологию деления чисел при помощи абакуса. Знать: Технологию деления чисел с остатком. Знать: Критерии окончания курса.
	Практикум, 5 часов.	<i>Практическая работа № 10.</i> Разработать сценарий игры с использованием ребусов.	Уметь: Разрабатывать сценарий игры с использованием ребусов.
	Самостоятельная работа, 13 часов.	Тренировка технологических приемов по выполнению деления чисел на абакусе.	
Тема 12. Технология возведения чисел в квадрат.	Видеоурок, 2 часа.	Знакомство с квадратами чисел до 10. Технология возведения в квадрат чисел в интервале от 10 до 19. Технология возведения в квадрат чисел, оканчивающихся на 5. Технология возведения в квадрат чисел в интервале от 20 до 29. Технология возведения в квадрат чисел в интервале от 30 до 39 и от 40 до 49. Технология возведения в квадрат чисел в интервале от 50 до 59 и от 60 до 69. Технология возведения в квадрат чисел в интервале от 70 до 79 и от 80 до 89. Технология возведения в квадрат чисел в интервале от 90 до 99 и от 100 до 599. Технология возведения в квадрат чисел в интервале от 600 до 999. Методические рекомендаций по работе с поурочным планом. Критерии успешного перехода на	Знать: Технологию возведения чисел в квадрат. Знать: Методические рекомендации к поурочному плану. Знать: Критерии успешного перехода на следующий уровень «Возведение числа в степень и извлечение квадратного корня».

		следующий уровень «Возведение числа в степень и извлечение квадратного корня». Тестирование по Теме 12.	
	Практикум, 14 часов.	<i>Практическая работа № 11.</i> Разработать и подробно описать кроссворд по теме «Возведения чисел в квадрат».	Уметь: Разрабатывать кроссворд по теме «Возведения чисел в квадрат».
	Самостоятельная работа, 15 часов.	Тренировка технологии возведения чисел в квадрат на абакусе и ментально при помощи онлайн-тренажера.	
Тема 13. Технология возведения числа в степень и извлечение квадратного корня.	Видеоурок, 2 часа.	Технология моделирования образов цифр, как средство запоминания степени числа. Технология извлечения квадратного корня из трехзначных чисел. Технология извлечения квадратного корня из четырехзначных чисел. Технология извлечения квадратного корня из пятизначных чисел. Методические рекомендации к поурочному плану. Тестирование по Теме 13.	Знать: Технологию моделирования образов цифр. Знать: Технологию извлечения квадратного корня из чисел. Знать: Методические рекомендации к поурочному плану.
	Практикум, 14 часов.	<i>Практическая работа № 12.</i> Создание образов цифр, как средство запоминания степени числа. Требования: подобрать по два образа к цифрам от 0 до 9. Формат *.doc, *.jpeg, *.pdf.	
	Самостоятельная работа, 15 часов.	Извлечение квадратного корня из чисел при помощи абакуса с использованием онлайн-тренажера на сайте УМИУС.	
Итоговая аттестация	Зачет (совокупность выполненных тестовых заданий).		

2.3. Календарный учебный график

(приложение 1).

РАЗДЕЛ 3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

3.1. Текущая аттестация.

Практическая работа 1 по Теме 1.

Название	Практическая работа № 1.
Описание ситуации	Составить анализ адекватно-образовательных ситуаций, например: - как происходит развитие и модернизации системы дополнительного образования; - как обеспечивается доступность, качество и эффективность дополнительного образования. Требования: анализ, составленный тезисно, объем от 3000 символов, формат *.doc.
Критерии оценивания	1 – выполнено; 0 – не выполнено. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 1 балл.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

Тестирование по Теме 2.

Название	Тестирование по Теме 2.
Описание ситуации	Тест с вопросами множественного выбора, состоящий из 15-и вопросов.
Приложения	Приложение 2.
Критерии оценивания	1 – правильный ответ; 0 – неправильный ответ. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 7-8 баллов.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

Тестирование по Теме 3.

Название	Тестирование по Теме 3.
Описание ситуации	Тест с вопросами множественного выбора, состоящий из 15-и вопросов.
Приложения	Приложение 3.
Критерии оценивания	1 – правильный ответ; 0 – неправильный ответ. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 7-8 баллов.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

Практическая работа 2 по Теме 3.

Название	Практическая работа № 2.
Описание ситуации	Создание профилей Учителя на сайте УМИУС. Задание считается выполненным при наличии скриншотов из кабинета Учителя.
Критерии оценивания	1 – выполнено; 0 – не выполнено. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 1 балл.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

Тестирование по Теме 4.

Название	Тестирование по Теме 4.
Описание ситуации	Тест с вопросами множественного выбора, состоящий из 15-и вопросов.
Приложения	Приложение 4.
Критерии оценивания	1 – правильный ответ; 0 – неправильный ответ. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 7-8 баллов.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

Практическая работа 3 по Теме 4.

Название	Практическая работа № 3.
Описание ситуации	Создание профилей Родителя и Ученика на сайте УМИУС. Задание считается выполненным при наличии скриншотов из кабинета Родителя.
Критерии оценивания	1 – выполнено; 0 – не выполнено. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 1 балл.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

Тестирование по Теме 5.

Название	Тестирование по Теме 5.
Описание ситуации	Тест с вопросами множественного выбора, состоящий из 15-и вопросов.
Приложения	Приложение 5.
Критерии оценивания	1 – правильный ответ; 0 – неправильный ответ. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 7-8 баллов.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

Практическая работа 4 по Теме 5.

Название	Практическая работа № 4.
Описание ситуации	Добавление Ученика к Учителю на сайте УМИУС. Задание считается выполненным при наличии скриншотов из кабинетов Родителя и Учителя.
Критерии оценивания	1 – выполнено; 0 – не выполнено. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 1 балл.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

Тестирование по Теме 6.

Название	Тестирование по Теме 6.
Описание ситуации	Тест с вопросами множественного выбора, состоящий из 15-и вопросов.
Приложения	Приложение 6.
Критерии оценивания	1 – правильный ответ; 0 – неправильный ответ. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 7-8 баллов.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

Практическая работа 5 по Теме 6.

Название	Практическая работа № 5.
Описание ситуации	Разработка игры с использованием технологии любого уровня. Требования: Разработать и подробно описать игру, длительностью 5 минут, с использованием технологии любого из пройденных уровней. Формат *.doc.
Критерии оценивания	1 – выполнено; 0 – не выполнено. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 1 балл.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

Тестирование по Теме 7.

Название	Тестирование по Теме 7.
Описание ситуации	Тест с вопросами множественного выбора, состоящий из 15-и вопросов.
Приложения	Приложение 7.
Критерии	1 – правильный ответ; 0 – неправильный ответ.

оценивания	«Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 7-8 баллов.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

Практическая работа 6 по Теме 7.

Название	Практическая работа № 6.
Описание ситуации	Назначение домашних заданий из профиля Учителя. Выполнение домашних заданий из профиля Ученика. Контроль за выполнением домашних заданий из профиля Родителя и Учителя. Задание считается выполненным при наличии скриншотов из кабинетов Родителя и Учителя.
Критерии оценивания	1 – выполнено; 0 – не выполнено. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 1 балл.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

Тестирование по Теме 8.

Название	Тестирование по Теме 8.
Описание ситуации	Тест с вопросами множественного выбора, состоящий из 10-и вопросов.
Приложения	Приложение 8.
Критерии оценивания	1 – правильный ответ; 0 – неправильный ответ. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 5-6 баллов.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

Практическая работа 7 по Теме 8.

Название	Практическая работа № 7.
Описание ситуации	Разработать и подробно описать сценарий показательного урока по окончанию изучения программы для родителей обучающихся по следующему плану: - Приветствие; - Демонстрация результатов обучающихся; - Вручение сертификатов за прохождение обучения; - Празднование. Требования: формат *.doc.
Критерии оценивания	1 – выполнено; 0 – не выполнено. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 1 балл.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

Тестирование по Теме 9.

Название	Тестирование по Теме 9.
Описание ситуации	Тест с вопросами множественного выбора, состоящий из 18-и вопросов.
Приложения	Приложение 9.
Критерии оценивания	1 – правильный ответ; 0 – неправильный ответ. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 9-10 баллов.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

Практическая работа 8 по Теме 9.

Название	Практическая работа № 8.
Описание ситуации	Разработать сценарий урока-квеста на свободную тему
Критерии оценивания	1 – выполнено; 0 – не выполнено. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 1 балл.

Оценка	Зачтено/не зачтено.
--------	---------------------

Тестирование по Теме 10.

Название	Тестирование по Теме 10.
Описание ситуации	Тест с вопросами множественного выбора, состоящий из 17-и вопросов.
Приложения	Приложение 10.
Критерии оценивания	1 – правильный ответ; 0 – неправильный ответ. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 8-9 баллов.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

Практическая работа 9 по Теме 10.

Название	Практическая работа № 9.
Описание ситуации	Разработка и подробное описание игр на переключение внимания обучающихся. Требования: игра на логическое мышление, продолжительностью 5 минут. Формат *.doc.
Критерии оценивания	1 – выполнено; 0 – не выполнено. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 1 балл.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

Тестирование по Теме 11.

Название	Тестирование по Теме 11.
Описание ситуации	Тест с вопросами множественного выбора, состоящий из 15-и вопросов.
Приложения	Приложение 11.
Критерии оценивания	1 – правильный ответ; 0 – неправильный ответ. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 7-8 баллов.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

Практическая работа 10 по Теме 11.

Название	Практическая работа № 10.
Описание ситуации	Разработать сценарий игры с использованием ребусов.
Критерии оценивания	1 – выполнено; 0 – не выполнено. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 1 балл.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

Тестирование по Теме 12.

Название	Тестирование по Теме 12.
Описание ситуации	Тест с вопросами множественного выбора, состоящий из 15-и вопросов.
Приложения	Приложение 12.
Критерии оценивания	1 – правильный ответ; 0 – неправильный ответ. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 7-8 баллов.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

Практическая работа 11 по Теме 12.

Название	Практическая работа № 11.
Описание ситуации	Разработать и подробно описать кроссворд по теме «Возведения чисел в

	квадрат».
Критерии оценивания	1 – выполнено; 0 – не выполнено. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 1 балл.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

Тестирование по Теме 13.

Название	Тестирование по Теме 8.
Описание ситуации	Тест с вопросами множественного выбора, состоящий из 15-и вопросов.
Приложения	Приложение 13.
Критерии оценивания	1 – правильный ответ; 0 – неправильный ответ. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 7-8 баллов.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

Практическая работа 12 по Теме 13.

Название	Практическая работа № 12.
Описание ситуации	Создание образов цифр, как средство запоминания степени числа. Требования: подобрать по два образа к цифрам от 0 до 9. Формат *.doc, *.jpeg, *.pdf.
Критерии оценивания	1 – выполнено; 0 – не выполнено. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 1 балл.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

3.2. Итоговая аттестация.

Форма итоговой аттестации	Зачет (совокупность выполненных тестовых заданий).
Требования к итоговой аттестации	Выполнение всех тестовых заданий.
Критерии оценивания	Слушатель считается аттестованным при положительном оценивании тестовых заданий.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

РАЗДЕЛ 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы (литература)

Основная:

1. Бьюзен Т., «Интеллект-карты. Полное руководство по мощному инструменту мышления», Изд.: Манн, Иванов и Фербер, 2021.

2. Вендланд Д., «Изучение арифметики с помощью Абакуса: Ментальная арифметика. Ч.1.», Изд.: Питер, 2019.
3. Вендланд Д., «Изучение арифметики с помощью Абакуса: Ментальная арифметика. Ч.2.», Изд.: Питер, 2019.
4. Киселёв А.П. «Алгебра. В 2 частях. Часть 1. Предварительные понятия. Относительные числа и действия над ними. Целые одночленные и многочленные выражения. Алгебраические дроби. Уравнения первой степени. Извлечение квадратного корня. Квадратное уравнение», Изд.: Едиториал УРСС, 2019.
5. Киселёв А.П. «Алгебра. Часть 1. Учебное пособие», Изд.: Физматлит, 2020.
6. Киселёв А.П. «Алгебра. Часть 2. Учебное пособие», Изд.: Физматлит, 2019.
7. Перельман Я.И., «Занимательная арифметика. Загадки и диковинки в мире чисел», Изд.: Концептуал, 2021

Дополнительная:

1. Багаутдинов Р., Ганиев Р. «Ментальная арифметика. Знакомство», Изд.: Траст, 2017.
2. Би М., «Ментальная арифметика», Изд.: Издательские решения, 2017.
3. Вордерман К., «Как объяснить ребенку математику. Иллюстрированный справочник для родителей», Перевод: Лукач Ю., Белова Н., Изд.: Манн, Иванов и Фербер, 2016.
4. Лютова Е.К., Мониная Г.Б. «Тренинг общения с ребёнком», Изд.: Речь 2003.
5. Миллер С. «Психология игры», Изд.: Речь, 1999.
6. Самохвалова А.Г. «Коммуникативные трудности ребёнка. Проблемы, диагностика, коррекция» Учебно-методическое пособие, Изд.: Речь, 2011.
7. Таннри Ж., Мольк Ж., «Основные принципы арифметики. С приложением работы В. Вундта "Числа и их символы», Изд.: Либроком, 2010.
8. Тишин С. Д., Тишин С. С., «Таблицы возведения в степень. При основаниях от 0,00001 до 1000 и показателях от 0,01 до 4», 1979.
9. Цукерман Г.А. «Зачем детям учиться вместе?», Изд.: Академия, 1999.

10. Щеглов И.Т., «Начальные основания Алгебры. С таблицами степеней чисел, от 1 до 1000», 2012.
11. Эрташ С., «Ментальная арифметика», Изд.: Траст, 2015.
12. Эрташ С., «Ментальная арифметика Сложение и вычитание. Часть 1», Изд.: Траст, 2015.

Интернет-ресурсы:

1. Сайт с онлайн-тренажерами. URL: <https://umius.ru/>

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Для эффективной реализации программы необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

- мультимедийное оборудование (компьютер, интерактивная доска, медиапроектор и пр.);
- устройство с доступом к сети интернет.
- счеты абакус.

4.3. Образовательные технологии, используемые в процессе реализации программы

Обучение реализуется в форме дополнительного профессионального образования посредством использования ПО с предоставлением электронного доступа к Программе обучения.

В процессе реализации программы используются видеоуроки, методические материалы, необходимые для качественного усвоения материала и онлайн-тренажеры для отработки технологий скоростного вычисления арифметических действий.

Календарный учебный график

[illegible]

Условные обозначения:

Т – теоретическая подготовка

П или С – практика или стажировка

К – входной, текущий, промежуточный контроль знаний, умений

ПА – промежуточная аттестация (экзамен, зачет)

ИА – итоговая аттестация

Тестирование по Теме 2.**1. Когда появились первые «абакки», по мнению историков?**

- а) Во втором тысячелетии до н.э.;
- б) В третьем тысячелетии до н.э.;
- в) В пятом тысячелетии до н.э.;
- г) Более четырех тысяч лет назад.

2. В какой стране видоизменили древние счеты?

- а) В Китае;
- б) В Японии;
- в) В Древнем Риме;
- г) В Древней Греции.

3. В каком веке счетной доской интересовались в Японии?

- а) В XXI веке;
- б) В XX веке;
- в) В XVIII веке;
- г) В XVI веке.

4. В каких странах «Ментальная арифметика» является частью официальной образовательной программы?

- а) В США;
- б) В Риме и Греции;
- в) В Японии и Китае;
- г) В Корее и Японии.

5. В какой стране «Ментальная арифметика» используется в качестве профилактики Болезни Альцгеймера?

- а) В XXI веке в Европе и США;
- б) В XXI веке в Канаде и Великобритании;
- в) В XX веке в Европе и США;
- г) В XX веке в Канаде и Великобритании.

6. В чём отличие китайских счёт Суаньпань от японского Абакуса (Соробана)?

- а) В размере;
- б) В количестве спиц;
- в) В количестве планок;
- г) В количестве косточек в одном ряду.

7. В каком году «Ментальная арифметика» появилась в России?

- а) В 2003 году;
- б) В 2010 году;
- в) В 2013 году;
- г) В 2015 году.

8. Что такое «Ментальная арифметика»?

- а) Математика на счётах;
- б) Программа, направленная на развитие умственных способностей и творческого потенциала, с помощью вычисления на японских счетах;
- в) Программа, направленная на развитие математических способностей;
- г) Программа, направленная на развитие мелкой моторики пальцев рук.

9. Цель Ментальной арифметики:

- а) Развитие скорого устного счета;
- б) Развитие памяти и воображения;

- в) Увеличение скорости обработки информации;
- г) Все варианты верны.

10. Сколько уровней в «Ментальной арифметике» по теме «Сложение и вычитание»?

- а) Один уровень;
- б) Два уровня;
- в) Четыре уровня;
- г) Пять уровней.

11. Определите правильную последовательность уровней:

- а) «Анзан», «Просто», «Брат+ Друг», «Братья», «Друзья»;
- б) «Анзан», «Братья», «Брат+Друг», «Друзья», «Просто»;
- в) «Просто», «Друзья», «Братья», «Брат+Друг», «Анзан»;
- г) «Просто», «Братья», «Друзья», «Брат+Друг», «Анзан».

12. Курс по теме «Сложение и вычитание» рассчитан на:

- а) 35 занятий;
- б) 40 занятий;
- в) 43 занятия;
- г) 45 занятий.

13. Необходимое обеспечение для занятий:

- а) Счёты, карандаш, доска, экран;
- б) Счёты, карандаш, доска, компьютер;
- в) Поурочный план, счёты, компьютер;
- г) Счёты, компьютер, монитор/проектор, доска.

14. Через какой срок обучающиеся должны считать на воображаемых счетах и рассказывать стихотворение наизусть?

- а) Через месяц занятий;
- б) После Уровня «Братья»;
- в) После первого занятия;
- г) Индивидуально, но не позднее чем через месяц.

15. С какого занятия начинаем считать на воображаемых счетах?

- а) С первого занятия;
- б) С пятого занятия;
- в) С шестого занятия;
- г) После первого Уровня.

Тестирование по Теме 3.

1. На каком занятии происходит переход к вычислениям на воображаемых счетах?

- а) На первом занятии;
- б) На третьем занятии;
- в) На четвертом занятии;
- г) На десятом занятии.

2. Из чего состоит абакус?

- а) Рамка, перекладина, косточки;
- б) Планка, косточки, перекладина, рамка;
- в) Рамка, струны, косточки, разделительная полоса;
- г) Косточки «Земные» и «Небесные», рамка, планка, спицы.

3. Каким пальцем нужно правильно поднимать «Земные» косточки?

- а) Большим пальцем;
- б) Средним пальцем;
- в) Указательным пальцем;
- г) В зависимости от ситуации, каким удобно.

4. Каким пальцем нужно правильно опускать «Земные» косточки?

- а) Большим пальцем;
- б) Средним пальцем;
- в) Указательным пальцем;
- г) В зависимости от ситуации, каким удобно.

5. Каким пальцем нужно правильно работать с «Небесной» косточкой?

- а) Только большим пальцем;
- б) Только указательным пальцем;
- в) Таким же способом, как и с «Земными» косточками;
- г) В зависимости от ситуации, каким удобно.

6. На каком занятии, по плану уроков, происходит знакомство с двузначными числами?

- а) На первом занятии;
- б) На втором занятии;
- в) На третьем занятии;
- г) На четвертом занятии.

7. Сколько занятий в Уровне «Просто»?

- а) 10 занятий;
- б) 15 занятий;
- в) 18 занятий;
- г) 20 занятий.

8. Где на абакусе расположен разряд единиц?

- а) Косточки в среднем ряду;
- б) Косточки в крайнем правом ряду;
- в) Косточки в крайнем левом ряду;
- г) Не имеет значения, обучающийся сам выбирает расположение, как ему удобно.

9. Рекомендуемое время для выполнения домашнего задания:

- а) По 15-20 минут ежедневно;
- б) По 30 минут ежедневно;
- в) По 30 минут два раза в неделю;
- г) По 5 минут три раза в день.

10. На каком занятии начинается изучение трехзначных чисел?

- а) На третьем занятии;
- б) На пятом занятии;
- в) На седьмом занятии;
- г) На девятом занятии.

11. На каком занятии применяется игра «Кроссворд», согласно Плану уроков?

- а) На первом занятии;
- б) На втором занятии;
- в) На третьем занятии;
- г) На четвертом занятии.

12. На каком этапе рекомендуется провести игру «Карта старого пирата», согласно Плану уроков?

- а) После тестирования;
- б) На этапе изучения двузначных чисел;
- в) На этапе подготовки к тестовой работе;
- г) На этапе закрепления счета с применением трехзначных чисел.

13. На каком занятии рекомендуется провести командную игру «Собери человечка»?

- а) На третьем занятии;
- б) На шестом занятии;
- в) На восьмом занятии;
- г) На девятом занятии.

14. На каком занятии применяют технику рисования обеими руками?

- а) На первом занятии;
- б) На втором занятии;
- в) На четвертом занятии;

г) На шестом занятии.

15. Как правильно выполнять счет с двузначными числами?

- а) Десятки и единицы двигаем левой рукой;
- б) Десятки и единицы двигаем правой рукой;
- в) В зависимости от действия, как удобно;
- г) Десятки двигаем левой рукой, а единицы правой рукой.

Тестирование по Теме 4.**1. Состав какого числа изучается в Уровне «Братья»?**

- а) Состав числа 5;
- б) Состав числа 10;
- в) Состав числа 50;
- а) Состав числа 100.

2. Какое правило передвижения косточек используется в Уровне «Братья»?

- а) Большим и средним пальцами;
- б) Большим и указательным пальцами;
- в) Одновременно большим и средним пальцами;
- г) Одновременно большим и указательным пальцами.

3. Сколько всего существует «Братьев»?

- а) 3;
- б) 4;
- в) 5;
- г) 10.

4. Выбери верную последовательность изучения тем «Братьев».

- а) «Брат 1», «Брат 2», «Брат 3», «Брат 4»;
- б) «Брат 4», «Брат 3», «Брат 2», «Брат 1»;
- в) «Брат 1», «Брат 2», «Брат 3», «Брат 4», «Брат 5»;
- г) «Брат 5», «Брат 4», «Брат 3», «Брат 2», «Брат 1».

5. Какие правила встречаются в «Брате 3»?

- а) «Брат 4», «Брат 3»;
- б) «Брат 2», «Брат 3»;
- в) «Брат 1», «Брат 2», «Брат 3»;
- г) «Брат 2», «Брат 3» и «Брат 4».

6. Определите верную тему Уровня «Братья» по формуле « $-3=-5+2$ ».

- а) «Брат 1»;
- б) «Брат 2»;
- в) «Брат 3»;
- г) «Брат 4».

7. Выберите верную формулу темы «Брат 2»

- а) « $+3=+5-2$ »;
- б) « $-4=-5+1$ »;
- в) « $+2=+5-3$ »;
- г) « $+5=-3+2$ ».

8. На каком занятии происходит знакомство с темой «Брат 1»?

- а) На четвертом занятии;
- б) На пятом занятии;
- в) На шестом занятии;
- г) На седьмом занятии.

9. Какие правила встречаются в теме «Брат 1»?

- а) «Брат 2», «Брат 3»;
- б) «Брат 1», «Брат 2», «Брат 3»;
- в) «Брат 3», «Брат 4», «Брат 1»;
- г) «Брат 2», «Брат 3», «Брат 4».

10. Выберите критерии перехода на следующий Уровень «Друзья»

- а) 20-35 баллов;
- б) 35-45 баллов;
- в) 50-60 баллов;
- г) 80-100 баллов.

11. Посчитайте на счётах пример «+5-4+3-2+1+4+2» и определите, какое правило встречается в примере.

- а) «Брат 3»;
- б) «Брат 4»;
- в) «Брат 2» и «Брат 3»;
- г) «Брат 1» и «Брат 4».

12. Посчитайте на счётах пример «+55-11-33+25» и определите, какое правило встречается в примере.

- а) «Брат 1»;
- б) «Брат 4»;
- в) «Брат 2», «Брат 3»;
- г) «Брат 3», «Брат 4».

13. Что делать, если ребенок набрал менее 15-и баллов на тестировании?

- а) Провести дополнительные 2-3 занятия;
- б) Увеличить объем домашних заданий;
- в) Рекомендовать пройти Уровень заново;
- г) Перевести на следующий Уровень.

14. Какое количество занятий включает в себя Уровень «Братья»?

- а) 8 занятий;

- б) 10 занятий;
- в) 12 занятий;
- г) 15 занятий.

15. Какое количество времени необходимо уделять отработке моторики при выполнении домашних заданий?

- а) 1-2 минуты в день;
- б) 2-3 минуты в день;
- в) 5 минут в день;
- г) 15 минут в день.

Тестирование по Теме 5.**1. Состав какого числа изучают в Уровне «Друзья»?**

- а) Состав числа 5;
- б) Состав числа 10;
- в) Состав числа 50;
- г) Состав числа 100.

2. Сколько всего «Друзей» есть у чисел?

- а) 5;
- б) 7;
- в) 9;
- г) 10.

3. Как на абакусе выполнить действие «+5» при помощи формул Уровня «Друзья»?

- а) Одновременно поднять «Земную» косточку в ряду десятков и «Небесную» косточку в ряду единиц;
- б) Одновременно опустить «Земную» косточку в ряду десятков и «Небесную» косточку в ряду единиц;
- в) Поднять «Земную» косточку в ряду десятков и опустить «Небесную» косточку в ряду единиц;
- г) Опустить «Земную» косточку в ряду десятков и поднять «Небесную» косточку в ряду единиц.

4. Какую игру предлагает педагог при ознакомлении с Уровнем «Друзья»?

- а) «Хоккейная команда»;

- б) «Футбольная команда»;
- в) «Баскетбольная команда»;
- г) «Волейбольная команда».

5. Какие темы уже изучены до темы «Друг 5»?

- а) «Друг 1», «Друг 2», «Друг 3», «Друг 4»;
- б) «Друг 9», «Друг 8», «Друг 7», «Друг 6»;
- в) «Друг 1», «Друг 3», «Друг 7», «Друг 9»;
- г) Все правила, кроме «Друг 5», т.к. его изучают последним.

6. Определите тему по формуле «+3=+10-7».

- а) «Друг 3»;
- б) «Друг 5»;
- в) «Друг 7»;
- г) «Друг 10».

7. Посчитайте на счётах пример «+61-53+34+14-48+28+32+12-65-13» и определите правильный ответ.

- а) 2;
- б) 20;
- в) 32;
- г) 36.

8. Какие формулы применяются в теме «Переход через 50»?

- а) В ряду десятков используем формулу «Друг 5», в ряду единиц используем Уровень «Братья»;
- б) В ряду десятков используем формулы Уровня «Братья», в ряду единиц используем формулы «Друг 5»;

- в) Выполняем действие в два шага, сначала используем формулы Уровня «Друзья», затем используем формулы Уровня «Братья»;
- г) Выполняем действие в два шага, сначала используем формулы Уровня «Братья», затем используем формулы Уровня «Друзья».

9. Посчитайте на счётах пример «+89-27-23+54-24+17-19-38+54-15» и определите правильный ответ.

- а) 32;
- б) 46;
- в) 58;
- г) 68.

10. Посчитайте на счётах пример «+9-3-2-1+6-1-4+8+3-6» и определите какие темы встречаются в примере.

- а) «Брат 2», «Брат 3», «Брат 4», «Друг 8», «Друг 6»;
- б) «Брат 3», «Брат 4», «Брат 5», «Друг 8», «Друг 6»;
- в) «Брат 3», «Брат 4», «Брат 5», «Друг 9», «Друг 7»;
- г) «Брат 3», «Брат 4», «Брат 6», «Друг 9», «Друг 7».

11. Выполните действие на счётах «95+5» и определите, какая тема применяется для выполнения данного действия.

- а) «Друг 5»;
- б) «Друг 9»;
- в) «Переход через 50»;
- г) «Переход через 100».

12. Сколько занятий в Уровне «Друзья»?

- а) 10;
- б) 15;

- в) 18;
- г) 20.

13. Выполните действие на счётах «+105-9+4-4+9+3-9+9-6+6» и определите, какое количество раз в примере встречается «Переход через 100».

- а) Три раза;
- б) Четыре раза;
- в) Шесть раз;
- г) Восемь раз.

14. Когда ученики приступают к изучению трехзначных чисел в Уровне Друзья?

- а) После изучения темы «Друг 1»;
- б) После изучения темы «Друг 9»;
- в) После изучения темы «Переход через 50»;
- г) После изучения темы «Переход через 100».

15. Выполните действие на счётах «+41+6-3+7-7+5+2-2+3-5» и определите, какое количество раз в примере встречается «Переход через 50».

- а) Три раза;
- б) Четыре раза;
- в) Шесть раз;
- г) Восемь раз.

Тестирование по Теме 6.**1. Какие Уровни встречаются в примерах Уровня «Брат+Друг»?**

- а) «Анзан», «Просто», «Друзья», «Братья»;
- б) «Просто», «Брат+Друг», «Анзан», «Братья»;
- в) «Братья», «Анзан», «Брат+Друг», «Друзья»;
- г) «Друзья», «Просто», «Братья», «Брат+Друг».

2. Сколько занятий в Уровне «Брат+Друг»?

- а) 5 занятий;
- б) 8 занятий;
- в) 10 занятий;
- г) 13 занятий.

3. Определите тему по формуле «+9= +10-5+4».

- а) Тема «Брат+Друг 4»;
- б) Тема «Брат +Друг 5»;
- в) Тема «Брат+Друг 6»;
- г) Тема «Брат+Друг 9».

4. Определите, какая формула относится к теме «Брат+Друг 7».

- а) «+7= +10-5+2»;
- б) «-8= -10 +5-3»;
- в) «-6= -10 +5-1»;
- г) «+9= +10-5+4».

5. Какое максимальное количество баллов в тестировании для перехода на уровень «Анзан» необходимо набрать?

- а) 35 баллов;
- б) 43 баллов;
- в) 45 баллов;
- г) 50 баллов.

6. На каком занятии в Уровне «Брат+Друг», начинается изучение двузначных чисел?

- а) На 1-ом занятии;
- б) На 2-ом занятии;
- в) На последнем занятии;
- г) Не изучаются.

7. Какое количество занятий в Уровне «Анзан»?

- а) 4 занятия;
- б) 5 занятий;
- в) 6 занятий;
- г) 8 занятий.

8. На каком занятии в Уровне «Анзан» начинается работа с трехзначными числами?

- а) На втором занятии;
- б) На третьем занятии;
- в) На четвертом занятии;
- г) На пятом занятии.

9. Выберите верный параметр в итоговом тесте по Уровню «Анзан» за который даётся максимальное количество баллов?

- а) Трёхзначные числа, на воображаемых счётах, 5 шагов, 2.8 сек.;
- б) Трёхзначные числа, на воображаемых счётах, 10 шагов, 3.5 сек.;
- в) Двухзначные числа, на воображаемых счётах, 20 шагов, 1.6 сек.;
- г) Однозначные числа, на воображаемых счётах, со стихотворением, 15 шагов, 0.8 сек.

10. Расположите в правильной последовательности темы Уровня «Брат+Друг»

- а) «Брат+Друг 6», «Брат+Друг 7», «Брат+Друг 8», «Брат+Друг 9»;
- б) «Брат+Друг 9», «Брат+Друг 8», «Брат+Друг 7», «Брат+Друг 6»;
- в) «Брат+Друг 1», «Брат+Друг 2», «Брат+Друг 3», «Брат+Друг 4»;
- г) «Брат+Друг 4», «Брат+Друг 3», «Брат+Друг 2», «Брат+Друг 1».

11. Выполните действие на счётах «+6+8-3+6-5+1-8» и определите тему, встречающуюся в примере

- а) «Брат+Друг 4»;
- б) «Брат+Друг 6»;
- в) «Брат+Друг 8»;
- г) «Брат+Друг 9».

12. Каким цветом в методике выделены параметры выставления домашнего задания по новой теме?

- а) Синим;
- б) Красным;
- в) Зеленым;
- г) Желтым.

13. На каком занятии по счёту, в Уровне «Брат+Друг», начинается изучение трёхзначных чисел?

- а) На 1-ом занятии;
- б) На 5-ом занятии;
- в) На последнем занятии;
- г) Не изучаются.

14. Какой результат можно назвать хорошим в тестировании по последнему Уровню?

- а) От 15 баллов;
- б) От 30 баллов;
- в) От 40 баллов;
- г) От 60 баллов.

15. Какая формула относится к теме «Брат+Друг 6»?

- а) « $+6 = +10 - 5 + 1$ »;
- б) « $-8 = -10 + 5 - 3$ »;
- в) « $-7 = -10 + 5 - 2$ »;
- г) « $+9 = +10 - 5 + 4$ ».

Тестирование по Теме 7.**1. Что такое «Кинезиологические упражнения»?**

- а) Упражнения для развития зрения;
- б) Упражнение на развитие мелкой моторики;
- в) Упражнения для тренировки выносливости;
- г) Упражнения, позволяющие активизировать межполушарное взаимодействие.

2. Какие методы применимы для минимизации кризисных моментов в процессе обучения?

- а) Исключение ментального счета;
- б) Мотивирование игровыми элементами;
- в) Временная приостановка процесса обучения;
- г) Возвращение обучающегося на предыдущий Уровень.

3. На каком уровне обучение становится сложнее?

- а) На Уровне «Просто»;
- б) На Уровне «Братья»;
- в) На Уровне «Друзья»;
- г) На Уровне «Анзан».

4. Как часто рекомендуется проводить родительские собрания?

- а) Один раз в месяц;
- б) Два раза в месяц;
- в) В начале и в конце обучения;
- г) После прохождения каждого Уровня.

5. На каком занятии происходит знакомство с кинезиологическим упражнением «Замок»?

- а) На втором занятии;
- б) На четвертом занятии;
- в) На пятом занятии;
- г) На шестом занятии.

6. За какой параметр, в переходном тестировании по Уровню «Просто», даются 5 баллов?

- а) Однозначные числа, на воображаемых счетах, 15 шагов, 0.3 сек.;
- б) Двузначные числа, на счетах, 30 шагов, 1 сек.;
- в) Трёхзначные числа, на воображаемых счетах, 5 шагов, 2.5 сек.;
- г) Трёхзначные числа, на воображаемых счетах, 5 шагов, 3 сек.

7. На каком занятии Уровня «Братья» применяется игра «Пазл»?

- а) На втором занятии;
- б) На третьем занятии;
- в) На пятом занятии;
- г) На шестом занятии.

8. Необходимое обеспечение для занятий:

- а) Стулья, парты, абакус;
- б) Стулья, парты, доска, абакус, принтер;
- в) Стулья, парты, доска, абакус, монитор/проектор;
- г) Стулья, парты, доска, абакус, монитор/проектор, интернет.

9. При помощи чего обучающиеся выполняют домашние задания?

- а) Тренажера и Плана уроков;
- б) Плана уроков, тренажера, абакуса;

- в) Тренажера, Сборника примеров, абакуса;
- г) Сборника примеров, абакуса, Плана уроков.

10. За какой параметр в переходном тестировании по Уровню «Братья» даются 5 баллов?

- а) Двухзначные числа, на счетах, 30 шагов, 1 сек.;
- б) Однозначные числа, на воображаемых счетах, 15 шагов, 0.3 сек.;
- в) Трёхзначные числа, на воображаемых счетах, 5 шагов, 3 сек.;
- г) Трёхзначные числа, на воображаемых счетах, 5 шагов, 3.5 сек.

11. За какой параметр в переходном тестировании по Уровню «Друзья» даются 5 баллов?

- а) Двухзначные числа, на счетах, 30 шагов, 1 сек.;
- б) Однозначные числа, на воображаемых счетах, 15 шагов, 0.3 сек.;
- в) Трёхзначные числа, на воображаемых счетах, 4 шага, 2.6 сек.;
- г) Трёхзначные числа, на воображаемых счетах, 4 шага, 3 сек.

12. Выполните действие на счётах «+828-359+347+415-670-309+473-257-102+900» и определите правильный ответ.

- а) 1260;
- б) 1266;
- в) 1361;
- г) 1365.

13. За какой параметр в переходном тестировании по Уровню «Брат+Друг» даются 12 баллов?

- а) Однозначные числа, на счетах, 4 шага, 2.6 сек.;
- б) Однозначные числа, на воображаемых счетах, 4 шага, 3 сек.;

- в) Однозначные числа, на счетах, 30 шагов, 1 сек., со стихотворением или песней;
- г) Однозначные числа, на воображаемых счетах, 20 шагов, 0.5 сек., со стихотворением или песней.

14. Максимальное количество баллов, которые можно получить на тестировании, после Уровня «Анзан»?

- а) 35 баллов;
- б) 45 баллов;
- в) 50 баллов;
- г) 60 баллов.

15. За какой параметр в тестировании по Уровню «Анзан» даются 16 баллов?

- а) Трехзначные числа, на воображаемых счетах, 5 шагов, 2.8 сек.;
- б) Двухзначные числа, на воображаемых счетах, 10 шагов, 1 сек., со стихотворением или песней;
- в) Однозначные числа, на воображаемых счетах, 15 шагов, 0.3 сек., со стихотворением или песней;
- г) Однозначные числа, на воображаемых счетах, 15 шагов, 0.8 сек., со стихотворением или песней.

Тестирование по Теме 8.**1. Что такое мотивация?**

- а) Это потребность в чём-либо;
- б) Это желание, побуждающее к какому-либо действию;
- в) Это способность человека удовлетворять свои потребности;
- г) Это внутреннее эмоциональное состояние, побуждающее человека к действию.

2. Выполните действие на счётах «+2+3+5-4+6+5» и определите, какие темы встречаются в примере.

- а) «Просто», «Друг 4», «Брат+Друг 7»;
- б) «Просто», «Брат 3», «Друг 5», «Друг 4»;
- в) «Просто», «Брат 3», «Друг 5», «Друг 4», «Брат+Друг 6»;
- г) «Просто», «Брат 2», «Друг 5», «Друг 4», «Брат+Друг 4».

3. Какие виды мотивации являются верными?

- а) Положительная;
- б) Устойчивая и слабая;
- в) Внутренняя и внешняя;
- г) Сильная и неустойчивая.

4. Какие виды игр важны на занятиях ментальной арифметикой?

- а) Все виды игр;
- б) Ролевые игры;
- в) Подвижные игры;
- г) Игры на воображение.

5. Выполните действие на счётах «+96-15-71+44-20+69-22-10-40-2» и определите правильный ответ.

- а) 12;
- б) 29;
- в) 31;
- г) 42.

6. Какие виды разминки необходимо выполнять в начале занятия?

- а) Зарядка;
- б) Подвижные игры;
- в) Настольные игры;
- г) Кинезиологические упражнения.

7. Выполните действие на счётах «+36+12+24-39-14+78-46+22» и определите какие уровни встречаются в примере.

- а) «Просто»;
- б) «Просто», «Братья»;
- в) «Просто», «Братья», «Друзья»;
- г) «Просто», «Братья», «Друзья», «Друг+Брат».

8. Какие факторы влияют на успешное усвоение программы?

- а) Инфантильность;
- б) Постоянное поощрение;
- в) Авторитарный стиль преподавания;
- г) Индивидуальный подход в обучении.

9. Выполните действие на счётах «+464-156-171+480+673-775-391-8-35+602» и определите правильный ответ.

- а) 573
- б) 583
- в) 681
- г) 683.

10. Выполните действие на счётах «+2+5-4+6-1+8+2-3-1» и определите, какие темы встречаются в примере.

- а) «Просто», «Брат 2»
- б) «Просто», «Брат 4», «Друг 8»
- в) «Просто», «Брат 1», «Брат 4», «Друг 8»
- г) «Просто», «Брат 2», «Брат 3», «Друг 8».

Тестирование по Теме 9.**1. Когда можно приступить к изучению «Умножения» в курсе Ментальная арифметика?**

- а) После уровня «Сложение и вычитание»;
- б) После уровня «Деление»;
- в) Нет разницы, по желанию;
- г) После окончания начальной школы.

2. Сколько занятий предполагает перспективный план по первому уровню «Умножение»?

- а) 5 занятий;
- б) 7 занятий;
- в) 9 занятий;
- г) 11 занятий.

3. Какие игры применяются в ходе уроков по первому уровню «Умножение»?

- а) На знакомство и развитие памяти;
- б) На логическое и абстрактное мышление;
- в) На сплочение и доверие;
- г) На выносливость и скорость реакции.

4. Укажите занятие, которого нет в перспективном плане по первому уровню «Умножение».

- а) Умножение двузначных, трехзначных и четырехзначных чисел на 6, 7, 8, 9, 10 на счетах и ментально;
- б) Умножение двузначных, трехзначных и четырехзначных чисел на 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 на счетах и ментально;
- в) Умножение двузначных чисел на двузначные числа на счетах и ментально;
- г) Умножение двузначных чисел на трехзначные числа на счетах и ментально.

5. Что такое произведение чисел?

- а) Результат операции умножения;
- б) Число в примере перед знаком умножения;
- в) Число в примере после знака умножения;
- г) Количество множителей;

6. Какое из утверждений неверное?

- а) В таблице умножения на 2 все значения произведений чётные;
- б) В таблице умножения на 5 все значения произведений оканчиваются цифрой 0 или 5;
- в) В таблице умножения на 3 все значения произведений нечётные;
- г) В таблице умножения на 10 все значения произведений оканчиваются цифрой 0.

7. Как правильно записать пример на абакусе?

- а) Пример записываем, в правой части счет, так же, как и на сложении;
- б) Пример записываем в левой части счет;
- в) Можно располагать пример в любой части, это не имеет никакого значения;
- г) Пример не нужно записывать, записывается только ответ в правой части счет;

8. Какое правило применяется при умножении на однозначные числа?

- а) При умножении на однозначное число любого множителя, каждая цифра первого множителя, начиная с разряда единиц, умножается на это число, и ответ записывается в правой части абакуса, начиная с разряда единиц;
- б) При умножении на однозначное число любого множителя, каждая цифра первого множителя, начиная с разряда сотен, умножается на это число, и ответ записывается в правой части абакуса, начиная с разряда сотен;
- в) При умножении на однозначное число любого множителя, каждая цифра первого множителя, начиная с наибольшего разряда, умножается на это число, и ответ записывается в правой части абакуса, сразу после знака равно;
- г) При умножении на однозначное число любого множителя, каждая цифра первого множителя, умножается на это число, и ответ записывается в правой части абакуса.

9. Выполните действие на счётах «7324x5» и определите верный ответ.

- а) 35620;

- б) 38520;
- в) 36620;
- г) 37820.

10. Как называется правило «Умножение на 11»?

- а) «Плюс крайний»;
- б) «Плюс сосед»;
- в) «Плюс друг»;
- г) «Плюс ближний».

11. Какие цифры множителя в произведении остаются без изменений при умножении на «11»?

- а) Кроме первой и последней;
- б) Первая и последняя;
- в) Только первая;
- г) Только последняя.

12. Выполните действие на счётах «6134x11» и определите верный ответ.

- а) 62454;
- б) 67474;
- в) 67475;
- г) 71375.

13. Как звучит правило «Умножение на 12»?

- а) При умножении на «12» первую цифру первого множителя переносим в ответ после знака равно без изменения. Далее к каждой цифру множителя прибавляем «2». Последнюю цифру множителя умножаем на «2»;
- б) При умножении на «12» первую цифру первого множителя переносим в ответ после знака равно без изменения. Далее к каждой цифру множителя прибавляем «Ближнего». Последнюю цифру множителя умножаем на «2»;
- в) При умножении на «12» первую цифру первого множителя переносим в ответ после знака равно без изменения. Далее каждую цифру множителя умножаем на 2 и прибавляем «Ближнего». Последнюю цифру множителя умножаем на «2»;
- г) При умножении на «12» первую цифру первого множителя умножаем на «2» и переносим в ответ после знака равно. Далее каждую цифру множителя умножаем на 2 и прибавляем «Ближнего». Последнюю цифру множителя умножаем на «2».

14. Выполните действие на счётах «3811x12» и определите верный ответ.

- а) 40332;
- б) 41922;
- в) 45732;
- г) 75732.

15. Как звучит правило при умножении двузначного числа на двузначное число?

- а) При умножении двузначного числа на двузначное сначала десятки первого множителя умножаются на единицы и десятки второго

множителя, затем единицы первого множителя умножаются на единицы и десятки второго множителя;

- б) При умножении двузначного числа на двузначное сначала единицы первого множителя умножаются на десятки и единицы второго множителя, затем десятки первого множителя умножаются на единицы и десятки второго множителя;
- в) При умножении двузначного числа на двузначное сначала десятки первого множителя умножаются на десятки и единицы второго множителя, затем единицы первого множителя умножаются на десятки и единицы второго множителя;
- г) При умножении двузначного числа на двузначное сначала единицы первого множителя умножаются на единицы и десятки второго множителя, затем десятки первого множителя умножаются на единицы и десятки второго множителя.

16. Выполните действие на счётах «48x273» и определите верный ответ.

- а) 1296;
- б) 1536;
- в) 1196;
- г) 1276.

17. Какое максимальное количество баллов можно набрать при выполнении одного задания на тестировании?

- а) 30 баллов;
- б) 40 баллов;
- в) 50 баллов;

г) 60 баллов.

18. В каком случае требуются дополнительные занятия и возвращение к началу первого уровня?

- а) Если ребенок набрал меньше 10 баллов;
- б) Если ребенок набрал меньше 15 баллов;
- в) Если ребенок набрал меньше 20 баллов;
- г) Если ребенок набрал меньше 25 баллов.

Тестирование по Теме 10.**1. Какие существуют «Хитрости» при умножении двузначных чисел на двузначные?**

- а) Если первые числа множителей разные, а вторые дают в сумме 10;
- б) Если первые числа множителей дают в сумме 10, а вторые одинаковые;
- в) Если первые числа множителей одинаковые, а вторые дают в сумме 10;
- г) Если первые числа множителей одинаковые, а вторые разные.

2. Какие существуют «Хитрости», при умножении трехзначных чисел на трехзначные?

- а) Первые два числа множителей дают в сумме 10, а третьи числа множителей – одинаковые;
- б) Первые два числа множителей одинаковые, а третьи дают в сумме 10;
- в) Первые два числа множителей одинаковые, а третьи числа множителей – разные;
- г) Первые два числа множителей - разные, а третьи числа множителей – одинаковые.

3. Что такое «Банка хитростей»?

- а) «Банка хитростей» – это совокупность правил (хитростей), которые облегчают изучение темы «Умножение и деление»;
- б) «Банка хитростей» - это правила умножения;
- в) «Банка хитростей» - это правила умножения и деления;
- г) «Банка хитростей» - это правила умножения с Порогом 100 и с Порогом 200.

4. Что подразумевается под понятием «Порог числа» в ментальной арифметике?

- а) Порог числа – это наименьшее число, используемое за основу;

- б) Порог числа — это число 100;
- в) Порог числа — это наибольшее число, используемое за основу;
- г) Порог числа — это число, используемое за основу.

5. Что можно узнать с помощью игры «Большая семейная фотография»?

- а) Выявить лидера группы;
- б) Выявить лидерские качества детей;
- в) Выявить эмоциональный фон группы;
- г) Раскрыть систему симпатий-антипатий в группе.

6. К какому правилу относится выражение: оба множителя должны быть в диапазоне от 90 до 110.

- а) Умножение рядом с порогом 110;
- б) Умножение рядом с порогом 90;
- в) Умножение рядом с порогом 100;
- г) Умножение рядом с порогом.

7. Какое правило применяется в примере 91×92 ?

- а) Умножение рядом с порогом 100 «Один множитель больше порога, второй меньше»;
- б) Умножение рядом с порогом 100 «Оба множителя меньше порога»;
- в) Умножение рядом с порогом 100;
- г) Умножение рядом с порогом 100 «Оба множителя больше порога».

8. Умножение рядом с порогом «200».

- а) При умножении около порога «200» оба множителя должны быть в диапазоне от 199 до 201;
- б) При умножении около порога «200» оба множителя должны быть в диапазоне от 190 до 209;

- в) При умножении около порога «200» оба множителя должны быть в диапазоне от 199 до 210;
- г) При умножении около порога «200» оба множителя должны быть в диапазоне от 190 до 210.

9. Какое правило применяется в примере: 108×101 ?

- а) Условие «Один множитель больше порога, второй меньше»;
- б) Условие «Оба множителя больше порога»;
- в) Условие «Оба множителя меньше порога»;
- г) Условие «Оба множителя в диапазоне от 100 до 110».

10. Умножение рядом с порогом «50».

- а) При умножении около порога «50» оба множителя должны быть в диапазоне от 40 до 60;
- б) При умножении около порога «50» оба множителя должны быть в диапазоне от 50 до 60;
- в) При умножении около порога «50» оба множителя должны быть в диапазоне от 30 до 60;
- г) При умножении около порога «50» оба множителя должны быть в диапазоне от 51 до 59.

11. Выполните действие на счётах « 46×9872 » и определите верный ответ.

- а) 463988;
- б) 454112;
- в) 449516;
- г) 444244.

12. На каком занятии по счёту проводится игра «Большая семейная фотография»?

- а) На занятии №1;

- б) На занятии № 2;
- в) На занятии № 3;
- г) На занятии № 4;

13. Какое кол-во баллов можно набрать в итоговом тестировании в задании №1?

- а) 20 баллов;
- б) 30 баллов;
- в) 40 баллов;
- г) 50 баллов.

14. Какое кол-во баллов можно набрать в итоговом тестировании в обоих заданиях?

- а) 60 баллов;
- б) 65 баллов;
- в) 70 баллов;
- г) 75 баллов.

15. В каком случае требуются дополнительные занятия и возвращение к началу второго уровня?

- а) Если ребенок набрал меньше 10 баллов;
- б) Если ребенок набрал меньше 15 баллов;
- в) Если ребенок набрал меньше 20 баллов;
- г) Если ребенок набрал меньше 25 баллов.

16. Сколько времени отводится на тестирование?

- а) 40 минут;
- б) 25 минут;

- в) 20 минут;
- г) 30 минут.

17. Выполните действие на счётах «158х784» и определите верный ответ.

- а) 124030;
- б) 124656;
- в) 123872;
- г) 116816.

Тестирование по Теме 11.

1. Когда можно приступить к изучению «деления» в ментальной арифметике?

- а) После курса по сложению и вычитанию;
- б) После первого уровня умножения;
- в) После второго уровня по умножению;
- г) Нет разницы, по желанию.

2. Какие игры используются в методике по третьему уровню?

- а) Игры на сплочение группы, логические задачи;
- б) Игры на развитие памяти, подвижные игры;
- в) Настольные игры, игры на память и на воображение;
- г) Игры и упражнения на логику, мышление, быстроту реакции.

3. Сколько занятий по уровню «деление»?

- а) 5 занятий;
- б) 6 занятий;
- в) 7 занятий;
- г) 8 занятий.

4. Расставьте занятия в правильном порядке, в соответствии с перспективным планом:

- а) Деление трехзначных чисел на однозначные 2;
- б) Деление трехзначных чисел на двузначные 4;
- в) Деление трехзначных чисел на однозначные 3;
- г) Деление с остатком 6;

- д) Деление двузначных чисел на однозначные 1;
- е) Итоговый тест по умножению и делению 7;
- ж) Деление трехзначных чисел на двузначные 5.

5. Дайте определение делению?

- а) Деление – действие, обратное умножению;
- б) Деление - разбивание на равные части чего-либо;
- в) Деление - логическая операция, посредством которой объём делимого понятия распределяется по объёмам новых понятий, каждое из которых представляет частный случай исходного понятия;
- г) Деление - тоже самое умножение, только наоборот.

6. Делитель это?

- а) Число, на которое делят делимое;
- б) Число, на которое делят делитель;
- в) Знак между двумя делимыми;
- г) Число, без которого невозможно произвести действие.

7. Как правильно записать пример на счетах?

- а) Пример записываем, в правой части счет, также, как и на сложении;
- б) Пример записываем также, как и на умножение, в левой части счет;
- в) Можно располагать пример в любой части, это не имеет никакого значения;
- г) Пример не нужно записывать, записывается только ответ в правой части счет.

8. На развитие чего направлена игра «Ассоциации»?

- а) Развитие воображения;
- б) Развитие концентрации внимания и быстроту переключаемости;

- в) На развитие логики;
- г) На развитие умения выполнять несколько действий одновременно.

9. Выполните действие на счётах «7569: 34» и определите верный ответ.

- а) 224;
- б) 231;
- в) 222 с остатком;
- г) 222 без остатка.

10. Максимальное количество баллов, которое можно набрать при тестировании?

- а) 20 баллов;
- б) 30 баллов;
- в) 60 баллов;
- г) 50 баллов.

11. В каком случае требуются дополнительные занятия и возвращение к началу первого уровня?

- а) Если ребенок набрал менее 5 баллов;
- б) Если ребенок набрал менее 7 баллов;
- в) Если ребенок набрал менее 10 баллов;
- г) Если ребенок набрал менее 15 баллов.

12. Выполните действие на счётах «5040:63» и определите верный ответ.

- а) 98;
- б) 75;
- в) 62;
- г) 80.

13. На каком занятии по счёту, дети играют в игру «я скажу по-другому»?

- а) На занятии № 3;
- б) На занятии № 6;
- в) На занятии № 2;
- г) На занятии № 5.

14. Сколько времени даётся на решение примеров на Абакусе?

- а) 10 минут;
- б) 15 минут;
- в) 20 минут;
- г) 25 минут.

15. Как называется последняя тема курса «Умножение и деление»?

- а) Деление с остатком;
- б) Деление трехзначных чисел на двузначные числа;
- в) Деление без остатка;
- г) Деление четырехзначных чисел на двузначные числа.

Тестирование по Теме 12.

19. Когда можно приступить к изучению темы «Возведение числа в степень. Извлечение корня» в курсе Ментальная арифметика?

- а) После уровня «Умножение и деление»;
- б) После уровня «Сложение и вычитание»;
- в) Нет разницы, по желанию;
- г) После окончания начальной школы.

20. Сколько занятий предполагает перспективный план по первому уровню «Возведение числа в степень. Извлечение корня»?

- а) 5 занятий;
- б) 7 занятий;
- в) 9 занятий;
- г) 11 занятий.

21. Укажите занятие, которого нет в перспективном плане по первому уровню «Возведение числа в степень. Извлечение корня».

- д) Возведение в квадрат чисел в интервале от 50 до 59 и от 60 до 69;
- е) Возведение в квадрат чисел в интервале от 90 до 99 и от 100 до 599;
- ж) Возведение в квадрат чисел в интервале от 600 до 999;
- з) Умножение двузначных чисел на трехзначные числа на счетах и ментально.

22. Что означает «Возвести число в квадрат»?

- д) Умножить число само на себя;
- е) Умножить число на два;
- ж) Увеличить число в четыре раза;
- з) Умножить число на количество множителей.

23. Как правильно записать пример на абакусе?

- а) Пример записываем, в правой части счет, так же, как и в сложении;
- д) Пример записываем в левой части счет;
- е) Можно располагать пример в любой части, это не имеет никакого значения;
- ж) Пример не нужно записывать, записывается только ответ в правой части счет.

24. Какое правило применяется при возведении в квадрат чисел в интервале от 10 до 19?

- д) При возведении в квадрат чисел в интервале от 10 до 19, единицы всегда умножаются на 20;
- е) При возведении в квадрат чисел в интервале от 10 до 19, десятки всегда умножаются на 20;
- ж) При возведении в квадрат чисел в интервале от 10 до 19, единицы всегда умножаются на 10;
- з) При возведении в квадрат чисел в интервале от 10 до 19, десятки всегда умножаются на 10.

25. Выполните действие на счётах «17²» и определите ответ.

д) 239;

е) 259;

ж) 289;

з) 319.

26. Как звучит правило при возведении в квадрат чисел, оканчивающихся на 5?

д) При возведении в квадрат любых чисел, оканчивающихся на 5, нужно умножить количество единиц на число, которое больше этого количества на единицу и перемножить между собой десятки;

е) При возведении в квадрат любых чисел, оканчивающихся на 5, нужно умножить количество десятков на число, которое больше этого количества на единицу и перемножить между собой единицы;

ж) При возведении в квадрат любых чисел, оканчивающихся на 5, нужно умножить количество десятков на число единиц и перемножить между собой единицы;

з) При возведении в квадрат любых чисел, оканчивающихся на 5, нужно умножить количество десятков на 5 и перемножить между собой единицы.

27. Выполните действие на счётах «75²» и определите верный ответ.

д) 4935;

е) 5625;

ж) 3525;

з) 7375.

28. Как звучит правило для выполнения действия 187^2 ?

- д) Если в числе, которое возводим в квадрат больше пяти десятков, тогда из возводимого в квадрат числа, нужно вычесть разницу между исходным числом и предыдущими сотнями;
- е) Если в числе, которое возводим в квадрат больше пяти десятков, тогда из возводимого в квадрат числа нужно вычесть пятьдесят;
- ж) Если в числе, которое возводим в квадрат больше пяти десятков, тогда из возводимого в квадрат числа, нужно вычесть разницу между округленным и исходным числом;
- з) Если в числе, которое возводим в квадрат больше пяти десятков, тогда из возводимого в квадрат числа, нужно вычесть разницу между округленным числом и единицами в квадрате.

29. Выполните действие на счётах « 394^2 » и определите верный ответ.

- д) 125536;
- е) 145196;
- ж) 155236;
- з) 175736.

30. Как звучит правило для выполнения действия « 714^2 »?

- д) Если в числе, которое возводим в квадрат меньше пяти десятков, тогда из возводимого в квадрат числа нужно вычесть разницу между исходным числом и округленным;

- е) Если в числе, которое возводим в квадрат меньше пяти десятков, тогда к возводимому в квадрат числу нужно прибавить единицы, возведенные в квадрат;
- ж) Если в числе, которое возводим в квадрат меньше пяти десятков, тогда к возводимому в квадрат числу нужно прибавить разницу между округленным до следующих десятков числом и исходным;
- з) Если в числе, которое возводим в квадрат меньше пяти десятков, тогда к возводимому в квадрат числу нужно прибавить разницу между исходным числом и округленным.

31. Выполните действие на счётах «714²» и определите верный ответ.

- д) 509796;
- е) 601536;
- ж) 261196;
- з) 871276.

32. Какое максимальное количество баллов можно набрать при выполнении одного задания на тестировании?

- д) 30 баллов;
- е) 40 баллов;
- ж) 50 баллов;
- з) 60 баллов.

33. В каком случае требуются дополнительные занятия и возвращение к началу первого уровня?

- д) Если ребенок набрал меньше 10 баллов;
- е) Если ребенок набрал меньше 15 баллов;
- ж) Если ребенок набрал меньше 20 баллов;
- з) Если ребенок набрал меньше 25 баллов.

Тестирование по Теме 13.

9. Какой прием используется как средство в запоминании степеней чисел?

- д) Схематические таблицы;
- е) Рифмование значений;
- ж) Образы цифр;
- з) Формулы умножения.

10. Что такое «Степень числа»?

- д) Степень числа — это сокращенная запись операции многократного умножения числа самого на себя;
- е) «Степень числа» — это умножение числа самого на себя;
- ж) «Степень числа» — это увеличение числа в три раза;
- з) «Степень числа» — это результат деления.

11. Что подразумевается под понятием «Показатель степени»?

- д) Показатель степени — это наименьшее число, используемое за основу;
- е) Показатель степени — это второй множитель;
- ж) Показатель степени — это наибольшее число, используемое за основу;
- з) Показатель степени — это количество операций умножения.

12. Что подразумевает метод «Ожившие цифры»?

- д) Для каждой из десяти цифр от 0 до 9 заранее подготавливается образ, и дальнейшее запоминание чисел сводится к созданию ассоциаций с этими образами;
- е) Упражнение на развитие образного мышления;
- ж) Упражнение на развитие воображения;
- з) Необходимо изобразить каждую цифру с помощью движений тела.

13. Какой алгоритм запоминания степени числа с помощью его образа?

- д) Необходимо многократно зарисовать образ примера и ответа;
- е) Сначала зарисуем образ числа, затем сочиним про него историю, при этом образы для чисел должны постоянно меняться;
- ж) Сначала запомним, как выглядит число в определенной степени, затем связываем образ примера и ответа;
- з) Заучиваем постоянные образы примера и ответа.

14. Извлечение квадратного корня — это?

- д) Извлечение квадратного корня — это уменьшение числа в два раза;
- е) Извлечение квадратного корня — это действие, обратное возведению в квадрат;
- ж) Извлечение квадратного корня — это уменьшение числа в четыре раза;

- з) Извлечение квадратного корня — это действие деления числа самого на себя.

15. Как правильно записать пример на абакусе?

- а) Пример записываем, в левой части счет;
- б) Пример записываем в правой части счет;
- в) Можно располагать пример в любой части, это не имеет никакого значения;
- г) Пример не нужно записывать, записывается только ответ в правой части счет.

8. Если под знаком корня последняя цифра 9, то последняя цифра ответа будет:

- д) Либо 3, либо 9;
- е) Либо 3, либо 7;
- ж) Либо 3, либо 6;
- з) Либо 3, либо 8.

9. При извлечении квадратного корня из числа, данное число необходимо разделить на числовые группы:

- д) Начиная справа;
- е) Начиная слева;
- ж) По три цифры в каждой группе;
- з) Не имеет значения, справа или слева.

10. Выполните действие на счётах «√961» и определите верный ответ.

- д) 29;
- е) 31;
- ж) 33;
- з) 36.

11. Какой образ числа не подходит для цифры 7?

- д) Крокодил Гена;
- е) Коса;
- ж) Валик;
- з) Карандаш.

12. Какое максимальное количество баллов можно набрать в итоговом тестировании в задании №2?

- д) 20 баллов;
- е) 30 баллов;
- ж) 40 баллов;
- з) 50 баллов.

13. Какое максимальное количество баллов можно набрать в итоговом тестировании в обоих заданиях?

- д) 100 баллов;
- е) 120 баллов;
- ж) 80 баллов;

з) 70 баллов.

14. В каком случае при выполнении второго задания требуются дополнительные занятия и возвращение к началу второго уровня?

д) Если ребенок набрал меньше 10 баллов;

е) Если ребенок набрал меньше 12 баллов;

ж) Если ребенок набрал меньше 20 баллов;

з) Если ребенок набрал меньше 25 баллов.

15. Сколько времени отводится на тестирование?

д) 45 минут;

е) 25 минут;

ж) 20 минут;

з) 30 минут.