

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ОНЛАЙН-ШКОЛА «ТОЧКА ЗНАНИЙ»**

УТВЕРЖДЕНА

Приказом Генерального директора

ООО «Точка знаний»

№ 19 от «29» августа 2025 г.

**Дополнительная общеразвивающая программа
«Курс по математике для 2 класса»
(трудоемкость 157 ак.ч.)**

Разработчики:

Маматкова Александра Сергеевна

Преподаватель дополнительного образования

Возраст: дети (7- 8 лет)

Срок обучения: 9 месяцев

Краснодар, 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	3
1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Направленность.....	3
1.3. Актуальность программы.....	3
1.4. Цели и задачи программы.....	3
1.5. Категория обучающихся.....	4
1.6. Форма обучения и сроки освоения.....	5
1.7. Форма организации образовательной деятельности.....	5
1.8. Документ, выдаваемый после завершения обучения.....	5
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	6
2.1. Календарный учебный график.....	6
2.2. Учебно-тематический план.....	6
2.3. Рабочая программа.....	7
2.4. Кадровое обеспечение.....	20
2.5. Материально-техническое и программное обеспечение реализации программы.....	20
2.6. Форма аттестации и оценочные материалы.....	21
2.7. Список рекомендованной литературы.....	26
2.8. Список использованной литературы.....	26
2.8.1. Электронные ресурсы.....	26

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Курс по математике 4 класса» (далее – Программа) разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Письмом Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)».

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни

1.2. Направленность: естественнонаучная

1.3. Актуальность программы:

Изучение курса математики по программе автора Л. Г. Петерсон во 2 классе сохраняет свою актуальность, так как позволяет не только углублять и систематизировать полученные в 1 классе знания, но и формировать у учащихся устойчивые навыки работы с числами, текстовыми и логическими задачами. Программа ориентирована на развитие у детей способности анализировать, рассуждать, делать выводы и находить несколько способов решения одной задачи. Особое внимание уделяется развитию учебной самостоятельности, интереса к предмету и умению применять математические знания в повседневной жизни.

1.4. Цели и задачи программы:

Цели программы:

1. Обеспечение интеллектуального развития младших школьников: формирование основ логико-математического мышления, пространственного воображения, овладение учащимися математической речью для описания математических объектов и процессов окружающего мира в количественном и пространственном отношениях, для обоснования получаемых результатов решения учебных задач;
2. Формирование у учащихся значимые с точки зрения общего образования арифметические и геометрические представления о числах и отношениях, алгоритмах выполнения арифметических действий, свойствах этих действий, о величинах и их измерении, о геометрических фигурах.
3. Формирование навыка решение математических (в том числе арифметических) текстовых задач, т.к. это развивает умение преодолевать трудности, настойчивость, волю, а также умение испытывать удовлетворение от выполненной работы.

Задачи программы:

- Создание благоприятных условий для полноценного математического развития каждого ученика на уровне, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям, и обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки для дальнейшего успешного обучения в основной школе.
- Поддержка развития критического мышления через решение задач и умений находить несколько решений одной и той же задачи.
- Поддержка интереса к математике через использование игровых и практических заданий.

- Воспитание самостоятельности и ответственности учащихся в учебном процессе.

Курс математики 2 класса ориентирован на активное и практическое обучение. Программа строится на основе четкой логики и системного подхода, позволяя учащимся последовательно осваивать новые темы, начиная с простых понятий и переходя к более сложным. Каждая тема содержит примеры из повседневной жизни, что помогает учащимся видеть практическую значимость изучаемого материала и повышает мотивацию к обучению.

Авторский курс математики для 2-го класса направлен на развитие у детей математических навыков через практическое применение и игровые методы. В программе акцентируется внимание на формировании базовых арифметических представлений: сложении, вычитании, умножении и делении. Учащиеся будут осваивать понятия величины и измерения, работая с реальными предметами и ситуациями из повседневной жизни.

Курс включает в себя систему игровых заданий, которые способствуют вовлечению детей в процесс обучения и развивают их мотивацию. Особое внимание уделяется развитию логического мышления и умений решать текстовые задачи, что помогает детям осваивать алгоритмические подходы к решению задач.

На каждом занятии предусмотрены разнообразные виды деятельности. Уроки включают в себя элементы самопроверки и рефлексии, что способствует формированию у учащихся навыков «умения учиться».

Программа разработана с учетом возрастных особенностей детей, что обеспечивает доступность и актуальность учебного материала. В итоге, курс способствует формированию целостного представления о математике как о важном инструменте для познания мира, а также развивает эмоционально-волевую сферу личности учащихся.

1.5. Категория обучающихся: к освоению дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы допускаются учащиеся 2-х классов общеобразовательных школ.

В результате изучения курса обучающиеся должны :

Знать:

- Знать определение числа, которое больше или меньше данного на указанную величину (в пределах 100), а также нахождение большего числа в заданное количество раз (в пределах 20).
- Знать определение и различие составляющих операций умножения (множители и произведение) и деления (делимое, делитель, частное).
- Знать определение общего признака, характерного для группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур).
- Понимать закономерности среди наборов объектов (чисел, геометрических фигур).

Уметь:

- Устанавливать последовательности действий при расчете числового выражения (с учетом скобок и без) с операциями сложения и вычитания, не превышающими 100.
- Выполнять устные и письменные вычисления: сложение и вычитание в пределах 100, а также умножение и деление до 50 с использованием таблицы умножения.
- Выполнять вычисление неизвестного элемента в задачах на сложение и вычитание.
- Измерять длины с помощью инструментов; определение времени по часам; выполнение предварительной оценки и сравнение результатов измерений, анализ величин длины, массы, времени и стоимости для выявления отношений «больше/меньше на».
- Решать текстовые задачи с одним или двумя действиями: визуальное представление задачи через короткую запись, рисунок, таблицу или другую модель.

- Планировать решение текстовой задачи, включая оформление в виде арифметических действий и запись ответа.
- Рисовать на бумаге в клетку ломаную, многоугольники и чертить прямой угол и прямоугольник с заданными длинами сторон.
- Использовать линейку и угольник для черчения; измерять длины реальных объектов с помощью линейки; вычисление длины ломаной из двух-трех звеньев и периметра прямоугольника (квадрата).
- Проводить логические рассуждения с одним-двумя шагами и формулирование выводов.
- Представлять информацию в заданном виде: дополнение текста задачи числами, заполнение таблиц, указание числовых данных на рисунках (геометрических фигурах).
- Составлять и дополнять текстовые задачи.
- Проверять корректности вычислений.
- Использовать практические навыки с единицами измерения длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час) и стоимости (рубль, копейка); преобразование этих единиц.
- Использовать навыки распознавания и названия геометрических фигур, таких как прямой угол, ломаная и многоугольник.
- Выделять среди четырехугольников прямоугольники и квадраты.
- Определять истинные и ложные утверждения, используя слова «все» и «каждый».
- Сравнение групп объектов для выявления общего и различного.

1.6. Форма обучения и сроки освоения:

Программа реализуется исключительно с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения заочной форме.

Сроки освоения программы – **9 месяцев**

Лекционные занятия онлайн (вебинар) – **74 ак.ч.**,

Самостоятельная работа – **82 ак.ч.**,

Итоговая аттестация (тестирование) – **1 ак.ч.**

Период обучения и режим занятий:

Занятия проводятся 2 дня в неделю по 1 академическому часу.

1.7. Форма организации образовательной деятельности: групповая.

1.8. Документ, выдаваемый после завершения обучения: сертификат об обучении.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Программа включает: 74 урока и итоговый тест.

Перечень, трудоемкость, последовательность и распределение уроков, формы промежуточной аттестации слушателей определяются учебным (тематическим) планом.

Содержание каждого урока включает лекционный и практический материал.

Промежуточная аттестация проводится за счет часов, отведенных на изучение уроков.

2.1. Календарный учебный график

Общая учебная нагрузка – 74 дня								
1 месяц	2 месяц	3 месяц	4 месяц	5 месяц	6 месяц	7 месяц	8 месяц	9 месяц
ЛЗ, СР, ЕТ	ЛЗ, СР, ЕТ	ЛЗ, СР, ЕТ	ЛЗ, СР, ЕТ	ЛЗ, СР, ЕТ	ЛЗ, СР, ЕТ	ЛЗ, СР, ЕТ	ЛЗ, СР, ЕТ	ЛЗ, СР, ЕТ ИА

ЛЗ – лекционные занятия

СР – самостоятельная работа

ЕТ – ежемесячное тестирование

ИА – итоговая аттестация

2.2. Учебно-тематический план

№ п/п	Название модуля	Количество часов			
		Всего ак.ч.	Лекционные занятия онлайн (вебинар) ак.ч.	Самостояте льная работа ак.ч.	Форма проверки
1.	Модуль №1: Числа и вычисления. Сложение и вычитание двузначных чисел	26	12	14	ТК, ЕТ
2.	Модуль №2: Числа и вычисления. сотня	38	18	20	ТК, ЕТ
3.	Модуль №3: Пространственные отношения. Геометрические фигуры. измерение геометрической величины	19	9	10	ТК, ЕТ
4.	Модуль №4: Числа и операции	73	35	38	ТК, ЕТ

	над ними. Умножение и деление натуральных чисел				
	Итоговая аттестация	1	0	1	Тестирование
	ИТОГО	157	74	83	

2.3. Рабочая программа

Модуль №1: Числа и вычисления. Сложение и вычитание двузначных чисел

Урок №1. Повторение пройденного в 1м классе.

На первом уроке математики в 1 классе по теме ученики вновь окунутся в мир цифр, рассматривая основные операции сложения и вычитания. С помощью игровых заданий и упражнений они смогут освежить свои знания и закрепить навыки, приобретённые за прошлый учебный год. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок № 2. Точка. Прямая и кривая линия.

Во время урока ученики познакомятся с понятием точки, рассматривая ее как минимальный элемент геометрии и обозначая точки на листе бумаги. После этого ученики создадут кривые линии, используя актуальные для них примеры, такие как линии рек или дорожек в парке, что помогает им лучше понять различия между прямой и кривой. Для закрепления материала каждый ученик получит домашнее задание: нарисовать на листе бумаги фигуру, комбинируя прямые и кривые линии, и объяснить, что он изобразил.

Урок №3. Пересекающиеся и параллельные прямые.

На уроке математики ученики сначала рассмотрят понятия параллельных и пересекающихся прямых через интерактивные презентации с яркими примерами из окружающей жизни, такими как рельсы и улицы. После этого учащиеся перейдут к заданию, где им предстоит найти параллельные и пересекающиеся линии. В завершение урока учитель проведет мини-викторину, где дети смогут продемонстрировать свои знания о свойствах этих линий, отвечая на вопросы через чат. Урок закончится обсуждением практического применения параллельных и пересекающихся линий в архитектуре и дизайне. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №4. Сложение двузначных чисел в столбик.

На первом онлайн-уроке ученики познакомятся с понятием сложения двузначных чисел в столбик через наглядные примеры и со схемами, которые помогут визуализировать процесс. Учитель продемонстрирует, как правильно складывать числа, расставляя их по разрядам, а также объяснит, как учитывать перенос разряда, используя цветные блоки для большей наглядности. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок № 5. Сложение двузначных чисел в столбик.

Во втором уроке дети самостоятельно решат серию заданий, где им предстоит складывать двузначные числа в столбик, получая мгновенную обратную связь по своим ответам. В финальной части урока учитель предложит ученикам решить несколько проблемных задач. Урок завершится обсуждением, где каждый сможет поделиться своими трудностями и находками в процессе обучения с помощью чата. В конце урока детям будет предложено домашнее задание.

Урок № 6. Вычитание двузначных чисел в столбик.

На уроке математики ученики научатся вычитанию двузначных чисел в столбик, используя наглядные пособия, такие как карточки с примерами и иллюстрации, которые помогут осознать процесс вычитания разрядов. Учитель подробно объяснит, как работать с переносом и покажет на практике несколько примеров, обращая особое внимание на важность правильной очередности действий. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок № 7. Вычитание двузначных чисел в столбик.

Во втором уроке дети сами будут решать задачи, получая возможность отработать навыки вычитания двузначных чисел в столбик в игровой форме. Таким образом, обучение эффективным и увлекательным для каждого ребенка. В конце урока ребята выполняют домашнее задание, тем самым закрепляя полученные знания и повышая интерес к математике.

Урок № 8. Сложение и вычитание по частям.

На онлайн-уроке ученики познакомятся с методом сложения и вычитания по частям, который позволяет проще справляться с математическими задачами. Учитель проведет интерактивную презентацию, где объяснит, как разбивать числа на удобные составляющие и складывать или вычитать их поэтапно, приводя понятные примеры из повседневной жизни. В завершение занятия пройдет подведение итогов, где ученики смогут поделиться своими успехами и трудностями, а также задать вопросы для дальнейшего изучения темы. В конце урока ребята выполняют домашнее задание, тем самым закрепляя полученные знания и повышая интерес к математике, а также тест.

Урок № 9. Сложение по частям.

На онлайн-уроке по математике для 2 класса ученики продолжают осваивать метод сложения по частям, который помогает упростить процесс вычислений. Учитель начнет с увлекательного объяснения концепции, используя яркие визуальные материалы и примеры, чтобы привлечь внимание детей и помочь им представить, как разбивать числа на более простые компоненты. Затем учащиеся перейдут к индивидуальной практике, где на специальной платформе выполнят задания, позволяя им применять новый метод на реальных числах. В конце урока ребята выполняют домашнее задание.

Урок № 10. Вычитание по частям.

На уроке ученики продолжают знакомиться с методом вычитания по частям, который помогает упрощать сложные задачи. Учитель начнет занятие с наглядного представления этой стратегии, используя интерактивные слайды и рисунки, чтобы ученики могли визуализировать процесс вычитания. Далее, ученики самостоятельно решат ряд заданий, где можно применять новый метод и получать мгновенную обратную связь. Учитель будет следить за прогрессом учеников, задавая дополнительные вопросы для развития логического мышления и устранения возникших трудностей. В конце урока ребята выполняют домашнее задание.

Урок № 11. Приёмы устных вычислений.

На уроке ученики освоят методы быстрой оценки результатов деления, используя округление и приближение. В ходе урока учитель предложит учащимся практические задания, в которых они смогут взаимодействовать, работая и изучая стратегии оценки частных. Завершится занятие

увлекательным заданием на использование оценок в реальной жизни, чтобы закрепить знания и сделать процесс обучения более осмысленным и интересным.

Урок № 12. Повторение пройденного.

Во время занятия ученики будут работать с интерактивной презентацией. Будет проведено задание на закрепление, где участники индивидуально поработают над карточками с задачами, используя различные приёмы, такие как разбиение чисел на десятки и единицы для упрощения вычислений. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №2: Числа и вычисления. сотня

Урок № 13. Сотня. Счёт сотнями.

На онлайн-уроке по теме «Сотня. Счет сотнями» учащиеся познакомятся с понятием сотни и научатся ориентироваться в числе, используя интерактивные схемы и визуальные примеры. Учитель проведет демонстрацию, показывая, как сотни влияют на числовой ряд, а также объяснит, как выполнять сложения и вычитания с сотнями. После этого каждый ученик выполнит несколько карточек с задачами, где будет необходимо распознавать и представлять числа в сотнях, десятках и единицах. В конце урока обсуждение с виртуальным классом будет направлено на то, как применять знания о сотне в реальной жизни, что сделает обучение более практичным и увлекательным. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок № 14. Метр. Действия с единицами длины.

На уроке математики учащиеся познакомятся с единицей измерения длины — метром, его значением и применением в повседневной жизни. Учитель будет использовать интересные визуальные сюжеты и предметы, чтобы показать, как метры помогают измерять различные объекты, например, длину стола или высоту двери. В завершение урока ученики поделятся своими находками, что позволит повысить интерес к измерениям и углубить понимание темы. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание практическое, а также творческое – где каждый ученик будет выполнять измерения длины предметов у себя дома.

Урок № 15. Название и запись трехзначных чисел.

На уроке математики ученики узнают, как правильно читать и записывать трехзначные числа, начиная с понятия разрядов. Используя яркие презентации и интерактивные задания, учитель объяснит, как каждое число состоит из сотен, десятков и единиц, а также покажет примеры из реальной жизни. В конце урока будет проведен небольшой опрос для проверки понимания, где каждый сможет продемонстрировать свои знания и уверенность в работе с трехзначными числами. В конце урока ребята выполняют домашнее задание, тем самым закрепляя полученные знания и повышая интерес к математике.

Урок № 16. Трёхзначные числа и их сравнение.

Во время урока ученики научатся определять, какое из двух трехзначных чисел больше, а какое меньше, опираясь на разряды. С помощью наглядных материалов и визуальных примеров учитель объяснит, как сравнивать числа, обращая внимание на количество сотен, десятков и единиц. В завершение урока для проверки усвоенного материала ученики выполняют интерактивное задание, где смогут продемонстрировать свои навыки в сравнении трехзначных чисел. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок № 17. Сложение и вычитание трехзначных чисел.

На уроке математики ученики будут осваивать пошаговую технику выполнения операций, используя зрительные помощники и наглядные примеры. Учитель подробно объяснит порядок

действий и важность выравнивания чисел по разрядам, демонстрируя процесс на экране. Каждый ученик получит возможность самостоятельно решить несколько примеров разной сложности, что позволит закрепить навыки сложения и вычитания в столбик. Учитель предложит применять различные приемы, такие как «упрощение» и «разложение», чтобы облегчить процесс расчетов и сделать его более понятным. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок № 18. Решение задач.

Во время занятия ученики будут учиться формулировать и решать текстовые задачи, используя методы структурирования информации. Учитель продемонстрирует, как правильно выделять ключевые данные из условия задачи и переводить их в числовую форму для дальнейшего решения. Каждый учащийся получит возможность индивидуально решать задачи, используя технику «умного чтения», что поможет лучше понять, что требуется сделать с числами. Правильные операции будут иллюстрироваться на виртуальной доске, а учитель даст советы по проверке результатов и выбору подходящего способа решения. В завершение урока ученикам будет предложено выполнить тест.

Урок № 19. Сложение трехзначных чисел с переходом через разряд.

Первый урок по этой теме будет посвящен введению в тему сложение трехзначных чисел с переходом через разряд. Учитель объяснит, что такое переход через разряд, и продемонстрирует процесс сложения на конкретных примерах, используя визуальные средства, такие как числа на виртуальной доске. Учащиеся будут индивидуально выполнять практические задания, где каждый сможет пошагово решать задачи, контролируя каждую операцию. В завершение урока ученикам будет предложено домашнее задание.

Урок № 20. Сложение трехзначных чисел с переходом через разряд.

Во втором уроке акцент будет сделан на закреплении полученных знаний через интерактивные задания и игры, которые позволят ученикам закрепить навыки сложения. Учитель предложит ребятам решать задачи на сложение с переходом, ориентируясь на методы, изученные на предыдущем занятии. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок № 21. Вычитание трехзначных чисел с переходом через разряд.

Учитель начнет урок с объяснения, что такое переход через разряд и как он влияет на процесс вычитания. Учащиеся получают возможность изучить различные примеры, в которых происходит вычитание с учетом заимствований, и учитель продемонстрирует подробный пошаговый подход к решению таких задач. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок № 22. Вычитание трехзначных чисел с переходом через разряд.

Во втором уроке акцент будет сделан на закреплении полученных знаний через интерактивные задания и игры, которые позволят ученикам закрепить навыки вычитания. Учитель предложит ребятам решать задачи на вычитание с переходом через разряд, ориентируясь на методы, изученные на предыдущем занятии. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок № 23. Решение задач.

На уроке учитель начнет с объяснения ключевых понятий и правил выполнения операций. С помощью интерактивной доски будут представлены яркие примеры задач, в которых ученики увидят, как переход через разряд влияет на результат. Урок завершится обсуждением сложных

моментов, с которыми столкнулись учащиеся, что позволит углубить их понимание темы. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок № 24. Операции. Обратные операции.

Учитель начнет занятие с интерактивного объяснения основных операций. Используя яркие примеры из жизни, учащиеся смогут увидеть, как разные операции взаимосвязаны и как каждую из них можно применить в реальных ситуациях, например, в расчетах при покупках. Затем, с помощью слайдов и видеоматериалов, дети изучат понятие обратных операций, например, как вычитание противоположно сложению, а деление — умножению. Каждый ученик получит возможность поработать с интерактивными заданиями, где он будет определять, какая операция является обратной к данной. Ученики отработают полученные знания в ходе выполнения домашнего задания.

Урок № 25. Прямая. Луч. Отрезок.

Учитель начнет урок с рассказа о том, как эти фигуры встречаются в окружающем мире. С помощью интерактивных слайдов и ярких изображений ученики смогут наглядно увидеть различия между прямой, лучом и отрезком, а также узнать, как правильно их рисовать.

Далее ребята займутся практическим заданием, где будут определять, какие предметы на картинках представляют собой прямые, лучи или отрезки, что поможет им закрепить новые знания. Ученики отработают полученные знания в ходе выполнения домашнего задания.

Урок № 26. Программа действий. Алгоритм.

Урок учитель начнет с простого объяснения понятия алгоритма, используя знакомые детям примеры, такие как рецепт приготовления любимого блюда. Ребята будут активно участвовать, когда им предложат составить алгоритм для выполнения повседневной задачи — например, как собраться в школу. Затем учащиеся решат задания, где им необходимо будет написать алгоритмы для различных математических операций, что поможет закрепить знания и развить логическое мышление. В завершение урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок № 27. Длина ломаной. Периметр.

На уроке учитель сначала объяснит понятие периметра на примерах реальных объектов, таких как ограждение для сада или рамка для фотографии. Используя интерактивные доски, дети смогут визуализировать, как считается периметр различных фигур, начиная с простых квадратов и прямоугольников. Учащимся будет предложено решить несколько заданий, где они самостоятельно измерят стороны фигур с помощью линейки и вычислят периметр, записывая свои результаты в тетради. В конце урока учитель подведет итоги, отметив трудности, а также предложит детям подготовить примеры из реальной жизни, где они могут увидеть применение периметра. По окончании урока слушатели выполняют тест.

Урок № 28. Выражения.

Учитель начнет урок с объяснения, что такое математические выражения и чем они отличаются от уравнений. С помощью ярких презентаций и мультипликационных материалов дети познакомятся с основными компонентами выражений, такими как числа, операции и скобки. Учитель предложит учащимся решать простые задачи, разбивая их на этапы и составляя собственные выражения, которые смогут записывать в своих тетрадях. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок № 29. Порядок действий в выражениях.

Во время занятия учитель расскажет о том, как правильный порядок помогает решить задачи быстро и эффективно, он наглядно продемонстрирует правила, такие как выполнение операций в скобках, затем умножения и деления, а после – сложения и вычитания. Дети будут активно взаимодействовать с интерактивной доской, отгадывая последовательность действий в представленном выражении и объясняя свои решения. Затем учитель предложит учащимся поработать с несколькими примерами, где они самостоятельно вычислят значения выражений, следуя правилам порядка действий. В конце занятия учащимся будет предложено домашнее задание.

Урок № 30. Работа с числовыми выражениями.

На уроке ученики продолжают работать с выражениями. Дети будут активно участвовать в процессе, выполняя задания с помощью интерактивной презентации. Завершится занятие подведением итогов, где ученики представят свои результаты и поделятся своими мыслями о том, как работа с выражениями помогает в повседневной жизни.

Модуль №3: Пространственные отношения. Геометрические фигуры. измерение геометрической величины

Урок № 31. Угол. Прямой угол.

Используя яркие презентации и анимации, учитель объяснит, что такое угол и как его измерять, показывая, как он формируется из двух лучей, исходящих из одной точки. Затем, с помощью простых инструментов, таких как линейка и уголок, дети будут самостоятельно создавать прямые углы и сравнивать их с остальными углами, что поможет им закрепить полученные знания на практике. Педагог предложит увлекательные задачи, в которых школьники будут искать и изображать прямые углы в своем окружении, что сделает урок более интерактивным и реальным. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок № 32. Решение задач.

На уроке ученикам будет предложено самостоятельно разобрать несколько ярких примеров текстовых задач, где они смогут применять свои знания для поиска правильных ответов. В завершение урока учащимся будет задано домашнее задание.

Урок № 33. Свойства сложения.

Учитель начнет занятие с интересного задания для актуализации знаний детей. Затем ученикам будет предложено ознакомиться с основными свойствами сложения, такими как переместительное и сочетательное, через веселые примеры и яркие иллюстрации. С помощью интерактивных заданий учащиеся смогут самостоятельно видеть, как меняется сумма при перестановке слагаемых и при группировке чисел. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок № 34. Вычитание суммы из числа. Вычитания числа из суммы.

Во время занятия учитель расскажет о том, как вычитание помогает находить ответы на различные вопросы в жизни. Ученикам будут представлены понятия, связанные с вычитанием, через простые и понятные примеры, и они увидят, как важно учитывать порядок операций.

Чтобы закрепить материал, каждому ученику будет предложено решить несколько заданий, где они будут практиковаться в вычитании сумм и чисел с использованием визуальных пособий. В ходе

урока учитель будет активно работать с интерактивной доской, демонстрируя наглядные примеры и пошаговые решения задач. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок № 35. Прямоугольник. Квадрат.

Учитель начнет занятие с яркой презентации, где покажет реальные предметы, имеющие форму этих фигур, чтобы заинтересовать учеников. Затем дети познакомятся с основными свойствами квадрата и прямоугольника, включая количество сторон, углов и их длину, что укрепит их понимание геометрии. Для практики каждый участник выполнит задания, в которых им предстоит определить и классифицировать заданные фигуры, а также решить несколько простых геометрических задач. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок № 36. Площадь фигур. Единицы площади.

Учитель начнет занятие с интерактивного демонстрационного материала, где покажет, как измерять площадь различных фигур с помощью квадратных единиц. Дети узнают, что площадь – это количество квадратов, необходимых для заполнения фигуры, и смогут на практике измерить площадь простых предметов. Урок будет включать в себя задания, в которых учащиеся будут рассчитывать площадь фигур, предоставленных на экране, и записывать свои ответы. По окончании урока слушатели выполняют тест.

Урок № 37. Прямоугольный параллелепипед. Решение задач.

Учитель начнет занятие с увлекательного рассказа о том, где в реальной жизни можно встретить этот трехмерный объект, показывая примеры из окружающего мира. Затем он наглядно продемонстрирует основные свойства прямоугольных параллелепипедов, используя виртуальные модели и различные предметы, чтобы учащиеся могли визуальным образом воспринять понятие объема. В качестве домашнего задания ученики получают задачи.

Урок № 38. Умножение. Компоненты умножения.

Учитель начнет урок с простого объяснения терминов, таких как «множитель» и «произведение», используя красочные иллюстрации и примеры из повседневной жизни. Затем он продемонстрирует связь между сложением и умножением, показывая, как повторяющиеся сложения могут быть представлены в виде умножения. Учитель предложит задания, которые позволят детям более увлекательно учиться, например, составление простых уравнений умножения с использованием ярких карточек. В конце урока учащиеся выполняют домашнее задание.

Урок № 39. Площадь прямоугольника.

На занятии посвященном формуле площади прямоугольника и квадрата, учитель начнет с интерактивной презентации, в которой покажет наглядные примеры этих фигур в реальной жизни. Затем он объяснит, как вычисляется площадь, используя простые формулы: ширина умноженная на длину для прямоугольника и сторона в квадрате для квадрата. Каждый ученик будет поэтапно решать задачи, используя площадь различных объектов, например, ковриков для комнаты, что поможет закрепить новое знание на практике. Учитель будет проводить занятия в формате «вопрос-ответ», чтобы каждый мог задать вопросы и прояснить непонятные моменты. В конце урока учащиеся выполняют домашнее задание.

Модуль №4: Числа и операции над ними. Умножение и деление натуральных чисел

Урок № 40. Решение задач на нахождение площади.

Учитель начнет занятие с презентации, где актуализирует знания детей по теме площади и различным способам её измерения. Учащиеся продолжат применять формулу площади для простых фигур, продолжат решать практические задачи, связанные с измерением площадей, используя реальные примеры из повседневной жизни. В качестве домашнего задания ученики получат набор задач на расчёт площади фигур.

Урок № 41. Умножение на 0 и на 1.

На онлайн-уроке математики для 2 класса, посвященном умножению на 0 и на 1, учитель начнёт с объяснения, почему любое число, умноженное на 0, равно 0, используя визуальные примеры, такие как пустые корзины для фруктов. Затем будет показано, что умножение любого числа на 1 оставляет это число неизменным, что можно проиллюстрировать на примере множества объектов, где каждый из них удваивается или остается равным себе. Учащиеся будут выполнять задания, в которых им нужно находить результаты простых уравнений, связанных с умножением на 0 и на 1, что поможет закрепить эти понятия. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок № 42. Таблица умножения на 2. Решение задач.

Онлайн-урок математики учитель начнёт с визуального представления множителей с помощью ярких карточек, где каждый элемент будет символизировать пару объектов. Затем учащиеся узнают о том, как быстро и легко запоминать результаты умножения, используя рифмы и мелодии, что сделает процесс обучения более увлекательным. Учитель предложит практическую задачу, где ученики будут рассчитывать, сколько из двух яблок они получат, если у них будет несколько деревьев, что поможет связать математику с реальной жизнью. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок № 43. Деление. Компоненты деления.

Учитель начнет урок с увлекательной истории о «разделении пирога», где каждый ученик сможет визуально представить, как делится целое на части. С помощью интерактивной доски педагог наглядно продемонстрирует, что деление состоит из делимого, делителя и частного, объясняя каждую часть простым языком и с использованием ярких иллюстраций. Учащиеся будут вовлечены в работу с заданиями, где они смогут решать реальные задачи, такие как деление количества игрушек между друзьями. В качестве практического упражнения детям предложат решить несколько математических выражений и задач. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок № 44. Решение задач.

На уроке ученики вместе с педагогом обсудят интересные примеры из повседневной жизни, связанные с делением, чтобы сделать тему более доступной и понятной. Затем ученикам будут представлены разнообразные задачи, в которых они должны самостоятельно находить делимые и делители, используя мультимедийные слайды с красочными иллюстрациями и интерактивными элементами. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок № 45. Деление с 0 и 1.

Во время занятия учитель покажет, как деление на 0 всегда приводит к неопределённости, а деление на 1 сохраняет число без изменений. Учащиеся будут вовлечены в интерактивное объяснение, где с помощью визуальных материалов увидят, как в случае деления на 0 невозможно

разделить что-либо на ноль, а при делении на 1 результат останется прежним. Затем каждому ученику будет предложено самостоятельно решить несколько простых задач и примеров, связанных с делением на 0 и 1, с возможностью мгновенной обратной связи от учителя. По окончании урока слушатели выполняют тест.

Урок № 46. Связь умножения и деления.

Учитель начнёт занятие с наглядного объяснения, что умножение и деление являются обратными операциями, используя примеры из реальной жизни. Ученики смогут наглядно увидеть, как, раздельно умножая и деля одно и то же количество предметов, можно находить связи между этими действиями. Далее будет представлена интерактивная презентация, в которой каждому ученику предложат решить несколько задач, где они применяют знания об умножении, чтобы найти ответы на вопрос задачи. Учитель будет давать комментируемую обратную связь по каждому решению, помогая детям корректировать ошибки и углублять понимание. В конце урока ученики выполнят домашнее задание, что поможет закрепить изученный материал.

Урок № 47. Таблица умножения на 3.

Во время занятия ученики узнают таблицу умножения на 3 и как ее можно использовать в повседневной жизни, например, на примере трёх яблок в каждой корзине. Затем ученик ознакомится с интерактивной таблицей, где каждый элемент будет визуализирован с помощью цветных картинок, что поможет лучше запомнить результаты умножения. Для закрепления знаний будут предложены задания, где дети самостоятельно будут находить недостающие элементы таблицы, используя методы ассоциации и визуализации. В конце урока ученики выполнят домашнее задание, что поможет закрепить изученный материал.

Урок № 48. Виды углов.

Во время занятия, посвящённом видам углов, учитель начнёт с понятного и красочного объяснения основных типов углов: остроугольного, прямого и тупого, используя изображения и наглядные примеры из окружающей среды. После этого учитель предложит ученикам самостоятельно создать свои углы с помощью линейки и карандаша в тетради, а затем поделиться фотографиями своих творений в чате. В процессе урока будут предусмотрены задания на сопоставление углов с их названиями, что поможет детям лучше запомнить информацию. В конце урока ученики выполнят домашнее задание, что поможет закрепить изученный материал.

Урок № 49. Уравнения.

На уроке ученики решат несколько уравнений с помощью красочных мультяшных персонажей, которые помогут визуально понять процесс умножения. Каждый учащийся получит задания с уравнениями, где они должны будут самостоятельно находить недостающие множители, используя простые рисунки или предметы, чтобы сделать процесс более наглядным. В конце урока ученики выполнят домашнее задание, что поможет закрепить изученный материал.

Урок № 50. Таблица умножения на 4.

На уроке будет предложено запомнить таблицу умножения на 4 с помощью веселых рифм и запоминающихся образов. Далее каждый учащийся получит задания, где они будут заполнять пропуски в таблице умножения на 4, используя яркие картинки и анимации. В конце урока ученики выполнят домашнее задание, что поможет закрепить изученный материал.

Урок № 51. Порядок действий в выражениях.

Учитель с помощью ярких визуальных слайдов повторит с учащимися правила порядка действий, такими как сокращение выражений и использование скобок, что поможет им легче воспринимать

материал. Каждому ученику будет предложено решать задачи, где они поочередно выполняют действия с простыми выражениями, используя цветные фигурки для наглядности. После урока ученики выполняют домашнее задание, которое позволит им применить новые знания на практике.

Урок № 52. Таблица умножения на 5.

Во время урока с помощью красочных презентаций и анимаций учащиеся познакомятся с интересными фактами о числе 5, что сделает тему более занимательной и понятной. Затем каждый ученик получит возможность решить ряд заданий, где они будут складывать и умножать числа на 5, визуально наблюдая за результатами. Учитель предложит связать изучение таблицы с реальными жизненными ситуациями, например, подсчётом конфет или игрушек, что поможет ребятам понять практическое применение данного навыка. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок № 53. Уменьшение и увеличение в несколько раз.

На онлайн-уроке по теме «Уменьшение и увеличение в несколько раз» для 2 класса учитель начнёт с яркой визуализации, показывая, как увеличиваются и уменьшаются образы привычных предметов. Затем на основе простых и понятных примеров, таких как увеличение количества машин на парковке, ученики будут изучать, как применяются операции умножения и деления в повседневной жизни. Учитель предложит находить решения задач на примерах из реального мира, например, рассчитывая, сколько конфет останется, если поделить их на несколько человек. После урока ученики выполняют домашнее задание.

Урок № 54. Решение задач.

Во время урока ученикам будет предложено решить задачи на умножение и деление. Учитель объяснит, как умножение и деление связаны между собой, подчеркивая концепцию обратимости этих операций через практические примеры. В процессе урока ученики будут закреплять ранее полученные знания. После урока ученики выполняют тест.

Урок № 55. Умножение на 6.

На онлайн-уроке по теме «Таблица умножения на 6» ученики познакомятся с разными способами запоминания умножения на 6 через яркие и запоминающиеся рифмы, что поможет сделать материал более увлекательным. Учитель продемонстрирует применение таблицы умножения на 6 в реальных ситуациях. Дети будут выполнять интерактивные задания, где им предстоит решать задачи на умножение с использованием таблицы, а также проходить небольшие викторины, позволяющие закрепить материал. В процессе урока будут использованы красочные визуализации, такие как графики и схемы, чтобы облегчить восприятие чисел и операций. После урока ученики выполняют домашнее задание.

Урок № 56. Кратное сравнение.

Во время урока ученики узнают, как сравнивать числа, используя понятие кратности. Учитель объяснит на доступных примерах, как выявлять кратные числа и применять это знание для решения задач, связанных с повседневной жизнью, например, при делении конфет между детьми. В ходе занятия будут использоваться интерактивные доски и визуальные материалы, чтобы наглядно показать различия между кратными и некрatными числами. Дети будут получать задания, в которых необходимо будет находить кратные числа к заданному числу, а также указывать, какие из представленных чисел являются кратными. После урока ученики выполняют домашнее задание.

Урок № 57. Таблица умножения на 7.

На онлайн-уроке математики ученики познакомятся с основами умножения на это число через наглядные примеры. Учитель объяснит, как легко запомнить результаты умножения на 7, используя простые мнемотехники и ассоциации. В ходе урока каждый ученик будет выполнять задания, направленные на закрепление понимания таблицы умножения, такие как решение учебных задач и упражнений. Учащиеся также разберут типичные примеры из жизни, чтобы увидеть практическое применение полученных знаний. После урока ученики выполняют домашнее задание.

Урок № 58. Окружность. Решение задач.

Во время урока ученики познакомятся с понятием окружности и её основными свойствами, такими как радиус и диаметр. Учитель представит яркие и наглядные примеры окружностей в реальной жизни, например, в каких предметах или ситуациях они встречаются. В ходе урока дети будут решать интересные задачи, связанные с окружностями, используя инструменты для рисования и измерений, что позволит им лучше понять геометрические термины. Каждый ученик получит возможность самостоятельно поработать над задачами, отвечая на вопросы и объясняя свои решения. После занятия учащиеся выполняют домашнее задание.

Урок № 59. Таблица умножения на 8 и 9.

Во время урока учащиеся ученики изучат особенности этих чисел через простые и доступные объяснения. Учитель продемонстрирует наглядные примеры умножения с помощью визуальных средств, таких как числа на экране и цветные схемы, чтобы сделать материал более понятным.

В ходе урока ребята будут выполнять задания на закрепление знаний, в том числе решать задачи и примеры в тетради. Учащиеся познакомятся с методами запоминания таблицы умножения на 8 и 9, что поможет им легко применять полученные знания в практике. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок № 60. Тысяча.

На уроке ученики познакомятся с понятием числа 1000 и его значением в повседневной жизни. Учитель объяснит, как разложить число на более мелкие части, используя десятки и сотни, чтобы легче его понять. Каждый ученик будет выполнять задания на осмысление, включая распознавание и написание числа 1000 в различных формах, таких как разложение на составляющие. В рамках урока также будут предложены практические примеры, где учащиеся смогут применить знания о числе 1000 в расчетах. Урок завершится домашним заданием, позволяющим проверить усвоение материала.

Урок № 61. Объем фигуры.

Во время урока учащиеся узнают, что объем – это мера пространства, занимаемого фигурой. Учитель наглядно покажет различные трехмерные фигуры, такие как куб и прямоугольный параллелепипед, и объяснит, как измерять их объем. Учащиеся будут работать с таблицами и графиками, чтобы понять, как рассчитывается объем с помощью формул. Каждый ученик выполнит задания, направленные на практическое применение знаний о размере объемов различных фигур. Урок завершится домашним заданием, где дети смогут продемонстрировать свое понимание темы.

Урок № 62. Умножение и деление на 10 и 100.

На уроке учащиеся познакомятся с понятиями умножения и деления через использование простых чисел. Учитель объяснит, как умножение на 10 и 100 увеличивает число, а деление на 10 и 100 уменьшает, на примерах из повседневной жизни. Чтобы закрепить материал, ученики будут решать задания на умножение и деление, выполняя вычисления и записывая ответы. В ходе урока учитель будет использовать интерактивную презентацию для визуализации процесса, что поможет лучше усвоить материал.

Урок № 63. Решение задач.

Во время урока ученикам будет предложено решить задачи на умножение и деление. В процессе урока ученики будут закреплять ранее полученные знания. Урок завершится проверочным тестом, чтобы каждый ученик смог продемонстрировать свои знания и навыки.

Урок № 64. Свойства умножения.

Во время занятия учащиеся познакомятся с основными свойствами, такими как переместительное, сочетательное и распределительное. Учитель объяснит каждое свойство на простых примерах, показывая, как они упрощают вычисления и помогают быстрее решать задачи. Далее, ученики будут выполнять задания на закрепление материала, в которых им предстоит применять изученные свойства к различным задачам. После занятия учащиеся выполняют домашнее задание.

Урок № 65. Умножение круглых чисел.

Во время занятия ученики изучат, как умножать числа, оканчивающиеся на ноль, и узнают, как это облегчает вычисления. Учитель продемонстрирует пошаговый алгоритм, объясняя важность умножения на 10, 100 и 1000 через конкретные примеры. Далее, учащиеся будут выполнять задания, где им нужно будет решать примеры и задачи, используя изученные правила. Заключительная часть урока будет посвящена разбору ошибок и ответам на вопросы, чтобы закрепить полученные знания. После занятия учащиеся выполняют домашнее задание.

Урок № 66. Деление круглых чисел.

На уроке ученики будут знакомиться с понятием деления чисел, оканчивающихся на ноль, и его практическим применением. Учитель объяснит, как делить числа на 10, 100 и 1000, приводя простые и понятные примеры. Каждый ученик будет работать, решая задачи, в которых нужно применять изученные методы деления. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок № 67. Умножение суммы на число.

Во время урока ученики узнают, как правильно умножать числа по свойствам, чтобы облегчить вычисления. Учитель плавно введет в понятие умножения суммы, объясняя, что сумма может быть умножена на число, и покажет это на конкретных примерах. Каждый ученик будет выполнять задания в режиме реального времени, постепенно решая задачи с использованием нового знания. В конце урока будет проведена проверка понимания материала с помощью вопросов, позволяющих закрепить изученное и выявить трудности. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок № 68. Миллиметр. Километр.

Во время занятия ученики повторяют основные единицы измерения длины. Учитель объяснит, что миллиметр является одной из самых маленьких единиц длины, а километр используется для обозначения больших расстояний, наглядно демонстрируя это с помощью визуальных примеров. В

ходе урока ребята смогут выполнить несколько интерактивных заданий, где будут переводить миллиметры в километры и наоборот, используя простые алгоритмы. Учитель также предложит детям решить задачи на сравнение расстояний и длины предметов, чтобы закрепить понимание темы. В завершение урока ученики отвечают на вопросы, которые помогут убедиться в усвоении материала и подготовят их к следующему уроку. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок № 69. Деление суммы на число.

Во время урока ученики узнают, как правильно делить сумму чисел на заданное число. Учитель начнет с объяснения понятия суммы и деления, используя простые примеры, чтобы продемонстрировать, как сначала нужно сложить числа, а затем разделить полученную сумму. Дети будут активно участвовать в решении практических задач, где они будут применять формулу деления суммы, анализируя, как это помогает находить ответ. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок № 70. Деление подбором частного.

Во время занятия ученики познакомятся с методом подбора при делении, который помогает им находить частное, пробуя разные варианты. Учитель начнет с объяснения механизма деления, демонстрируя, как можно наглядно подбирать подходящие числа, чтобы получить нужный результат, и предложит простые примеры для закрепления материала. Во время занятия дети будут решать задачи, в которых применяют технику подбора, получая возможность самостоятельно находить ответы и проверять их правильность. После урока ученики выполняют домашнее задание.

Урок № 71. Деление с остатком.

Ученики на уроке узнают о том, как происходит деление, когда результат не является целым числом. Учитель объяснит, что в таких случаях часть объема остается, и продемонстрирует это на простых примерах, таких как деление конфет между детьми. Учитель уделит внимание разбору ошибок и трудностей, возникающих у учеников, чтобы помочь им лучше понять материал. В финале урока будет проведено краткое повторение изученного, что закрепит полученные знания и уверенность в выполнении подобных задач. После урока ученики выполняют домашнее задание.

Урок № 72. Решение задач на все виды деления.

На обобщающем уроке ученикам предложат поочередно решить задачи, используя уже известные методы. Учитель объяснит ключевые моменты каждого вида деления и приведет примеры из реальной жизни, чтобы сделать материал более доступным и понятным. В ходе урока ученики будут выполнять задания, где смогут сразу получать обратную связь. Это позволит детям уверенно применить полученные знания в будущих занятиях. В конце урока ученики выполняют тест.

Урок № 73. Повторение. Решение задач.

На уроке ребята повторяют изученное во 2м классе. В процессе урока будут решены задачи на все изученные формулы. Ученики продемонстрируют свои знания, умения и навыки. В конце урока ребятам будет предложено домашнее задание.

Урок № 74. Итоговый урок. Повторение изученного во 2м классе.

На итоговом уроке ученики отразомлексируют все изученные темы. Ребята повторяют основные понятия, выполняют практические задания по самым сложным темам 2 класса, таким образом

готовясь к итоговому тестированию.

Итоговая аттестация

Тестирование

2.4. Кадровое обеспечение

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование и отвечающими квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам, в рамках изучаемого цикла.

2.5. Материально-техническое и программное обеспечение реализации программы

ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, итоговой аттестации слушателей, предусмотренных учебным планом:

Место работы преподавателя	✓ Стол компьютерный/письменный 120x60 - 1шт ✓ Кресло ARDOR GAMING Gun Shield 10B - 1шт ✓ ИБП Dexp IEC Plus LCD 3000VA - 1шт; ✓ Переходник от ИБП к сетевому фильтру - 1 шт, ✓ Сетевой фильтр с USB разъемами - 1шт ✓ Софтбокс 50x70 600BT - 1шт ✓ Лампа студийная для софтбокса 135W E27 5500K, ✓ Холодный белый свет, 135 Вт, Люминесцентная (энергосберегающая) - 4шт (запасные); ✓ Предохранители в софтбокс 3- 5А, 250V - 5 штук; ✓ Монитор 21.45" DEXP DF22N2 черный - 1шт; ✓ Микрофон петличный BOYA BY-M1 - 1шт; ✓ Apple iPad 10.2" (2021) Wi-Fi 64Gb Silver - 1шт; ✓ Apple MacBook Pro 16", M1, 16ГБ, 2021г - 1шт; ✓ Стилус WiWU Pencil Pro - 1шт; ✓ Хаб Baseus (4K@60Hz 8-in-1 STARJOY 8-PORT TYPE-C) - 1шт ✓ Патч-корд RJ 45 - 1шт ✓ Футболки (мерч) "Точка знаний" - 2 - 4 шт - Программы для ведения вебинаров: ✓ Операционная система - macOS Sierra 10.12.6; ✓ OBS Studio - 29.0.2; ✓ AnyDesk; ✓ QuickTime player; ✓ Safari browser.
----------------------------	--

Программное обеспечение: лицензионные системные программы, обеспечивающие взаимодействие всех других программ с оборудованием и взаимодействие пользователя персонального компьютера с программами. Универсальные офисные прикладные программы и средства ИКТ, например, программа подготовки презентаций; использование Интернета, электронной почты; использование автоматизированных поисковых систем Интернета.

Информационно-образовательная среда включает в себя образовательную LMS «Точка Знаний». Образовательная LMS «Точка Знаний» обеспечивает через Интернет доступ к:

- электронным информационным и образовательным ресурсам ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ»;
- доступ к нормативным и организационно-методическим документам, регламентирующим образовательный процесс в ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ»;
- систему электронного учёта слушателей; (см. [Положение](#))
- взаимодействие слушателей с преподавателями, организаторами образовательного процесса и администрацией ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ». (см. [Положение](#))

2.6. Форма аттестации и оценочные материалы

Программой предусмотрен текущий контроль в виде домашнего задания и тестов, размещенных в уроках на образовательной LMS «Точка Знаний», промежуточный контроль в виде тестов, согласно учебному плану.

Итоговая аттестация проводится в виде теста. Итоговый тест включает в себя 12-20 вопросов. Для успешного прохождения теста необходимо правильно выполнить не менее 85 % заданий.

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Модулей программы в объеме, предусмотренном учебным планом программы.

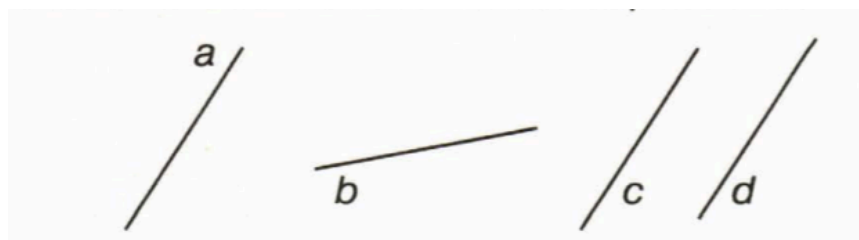
Оценка качества освоения учебной программы проводится в процессе итоговой аттестации в форме тестирования.

Оценка	Критерии
Зачтено	Оценка «Зачтено» выставляется обучающемуся, продемонстрировавшему твердые и всесторонние знания материалов, умение применять полученные в рамках занятий практические навыки и умения. Достижения за период обучения и результаты текущей аттестации демонстрировали отличный уровень знаний и умений обучающегося. Не менее 85% правильных ответов при решении теста.
Не зачтено	Оценка «Не зачтено» выставляется обучающемуся, который в недостаточной мере овладел теоретическим материалом по дисциплине, допустил ряд грубых ошибок при выполнении практических заданий, а также не выполнил требований, предъявляемых к промежуточной аттестации. Достижения за период обучения и результаты текущей аттестации демонстрировали неудовлетворительный уровень знаний и умений обучающегося. Менее 80% правильных ответов при решении теста.

Примеры оценочных материалов текущего контроля

Модуль №1. Урок №3 «Пересекающиеся и параллельные прямые»

№1. Какие прямые на рисунке пересекаются? Выпиши все пары. Найди и обозначь точки их пересечения.



№2. Найди значения выражений:

а) $2 \text{ дм } 4 \text{ см} + 36 \text{ см} =$

- б) $58 \text{ дм} - 1 \text{ дм } 7 \text{ см} =$
в) $52 \text{ см} + 29 \text{ см} =$
г) $45 \text{ дм} - 20 \text{ см} =$
д) $33 \text{ см} + 59 \text{ см} =$
е) $7 \text{ дм} - 3 \text{ дм } 5 \text{ см} =$

№3. Нарисуй схему к задаче и реши её.

В школе два первых класса. В 1 «А» классе - 29 учеников, что на 4 больше, чем в 1 «Б». Сколько всего первоклассников учатся в школе?

Примеры оценочных материалов промежуточного контроля

Модуль №1. Ежемесячное тестирование №1

Вопрос 1.

Как называются прямые, которые лежат в одной плоскости и не пересекаются, сколько бы их ни продолжали?

- а) Пересекающиеся прямые
- б) Кривые линии
- в) Параллельные прямые
- г) Ломаные линии

Вопрос 2.

Две прямые на листе бумаги пересеклись. Сколько точек пересечения у них получилось?

- а) Ни одной
- б) Одну
- в) Две
- г) Бесконечно много

Вопрос 3.

Если две прямые на плоскости не являются параллельными, то они...

- а) Никогда не встретятся
- б) Обязательно пересекутся
- в) Являются кривыми
- г) Превратятся в ломаную

Примеры оценочных материалов итоговой аттестации

1. Отметь строку, в которой примеры решены с помощью приёмов устных вычислений. (Урок 11)

А)

$$47+25=50+22=72$$

$$62-28=64-30=34$$

Б)

$$47+25=40+20+7+5=72$$

$$62-28=62-20-8=34$$

В)

$$47+25=70-3=67$$

$$62-28=60-26=34$$

2. Выбери правильно решённый в столбик пример на «вычитание». (Урок 22)

А)

$$\begin{array}{r} 532 \\ -187 \\ \hline 445 \end{array}$$

Б)

$$\begin{array}{r} 532 \\ -187 \\ \hline 355 \end{array}$$

В)

$$\begin{array}{r} 532 \\ -187 \\ \hline 345 \end{array}$$

Ответ: _____

3. Реши уравнение и выбери правильный корень. (Урок 23)

$$x - 148 = 256$$

$$x - 148 = 256$$

А) 404

Б) 394

В) 414

Г) 108

Ответ: _____

4. Выпиши в ответ только те буквы, под которыми записаны операции, которым можно подобрать обратные. (Урок 24)

А) Разрезать торт

Б) Налить сок в стакан

В) Включить свет

Г) Сломать карандаш

Д) Открыть книгу

Е) Съесть конфету

5. Выполни вычисления по алгоритму и заполни таблицу. (Урок 26)

Вход: число → прибавить 12 → умножить на 2 → вычесть 10 → Выход

Вход	5	8	10
Выход			

Ответ: _____

6. Коля задумал число. Из этого числа он вычел 45, прибавил 30, разделил на 5 и получил 15.
Какое число задумал Коля? (Урок 30)

Ответ: _____

7. А) Найди периметр четырёхугольника, если стороны равны: 12 см, 8 см, 12 см, 8 см.

Б) Найди площадь квадрата со стороной 7 см. (Уроки 27, 36)

Ответ: А) _____ см

Ответ: Б) _____ см²

8. Вставь пропущенные числа. (Урок 36)

$$5 \text{ дм}^2 = __\text{ см}^2$$

$$300 \text{ см}^2 = __\text{ дм}^2$$

$$2 \text{ м}^2 = __\text{ дм}^2$$

Ответ: _____

9. Заполни пропуски в таблицах. (Урок 53)

На сколько больше?		
40	5	
27	3	

18	2	
----	---	--

Во сколько раз больше?		
40	5	
27	3	
18	2	

Ответ: _____

10. Найди объём прямоугольного параллелепипеда с измерениями: (Урок 61)

А) 6 дм, 3 дм, 5 дм

Б) 4 см, 5 см, 6 см

Ответ: А) _____ дм³

Ответ: Б) _____ см³

11. Вырази в указанных единицах измерения. (Урок 66)

$$5 \text{ км } 240 \text{ м} = __\text{ м}$$

$$4200 \text{ см} = __\text{ м } __\text{ см}$$

Ответ: _____

12. Сравни задачи, реши их и запиши ответ. (Урок 55)

Задача 1. В одной коробке 48 карандашей, в другой — 6. Во сколько раз в первой коробке карандашей больше, чем во второй?

Задача 2. В одной коробке 48 карандашей, в другой — 6. На сколько в первой коробке карандашей больше, чем во второй?

Ответ: Задача 1: _____

Ответ: Задача 2: _____

2.7. Список рекомендованной литературы

1. Петерсон Л.Г. Математика. 2 класс. Учебное пособие. В 3 частях. изд. Просвещение.

2.8. Список использованной литературы

1. Петерсон Л.Г., Сабельникова С.И.. Радуга. Тренировка вычислительных навыков. Учебное пособие. 1-4 классы
2. Петерсон Л.Г. Самостоятельные и контрольные работы по математике для начальной школы. 2 класс. Выпуск 4. Вариант 1, изд. Бином

2.8.1. Электронные ресурсы

1. Электронная библиотека <https://elibrary.ru/>
2. Мадтест-онлайн конструктор тестов <https://madtest.ru/>
3. Онлайнтестпад-онлайн конструктор тестов <https://onlinetestpad.com/>