Частное общеобразовательное учреждение школа – детский сад
"Вершина Монтессори"

690041, Владивосток, ул. Радио, 21, тел. (факс): (423) 232-12-92, 2-500-212

«УТВЕРЖДАЮ»
ДИРЕКТОР
ЧОУ школа-детский сад
«Вершина Монтессори»
_____ Агальцова Т.Н.
2022 год

Программа по предмету «Математика»

1-4 класс

г. Владивосток

2022 г.

Пояснительная записка к курсу

Программа учебного предмета «Математика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.

Кроме того, программа представляет специфику Монтессори педагогики, имеющей длительную, но относительно новую для отечественного образования, традицию. Специфика Монтессори педагогики отражена в распределении тем по годам обучения, в свободной самостоятельной деятельности ребёнка в созданной педагогами пространственно-предметной среде, в методике и в дидактике образовательного процесса.

В нашу школу приходят дети с разным уровнем дошкольной подготовки. Дети, окончившие детский сад Монтессори, имеют определённый багаж математических знаний, так как уже с возраста 3-4 лет они начинают знакомиться с количествами от 1 до 10 и их символьным выражением, затем – с количествами и символами 1,10, 100, 1000 с помощью «золотого материала». На следующем этапе дети знакомятся с построением десятичной системы, осваивают четыре арифметических действия с многозначными числами. Параллельно идёт работа по освоению табличного умножения и деления, запоминанию таблиц сложения и вычитания, работа с геометрическим материалом.

Основным принципом при обучении математике является принцип продвижения от конкретного к абстрактному, при этом каждый ребёнок осваивает определённый материал и понятия в своём темпе. Таким образом, к окончанию детского сада все дети находятся на совершенно разном уровне освоения математического материала.

Но столь разная первоначальная подготовка детей не мешает всем ребятам работать с уникальным математическим Монтессори-материалом и, двигаясь в индивидуальном темпе, осваивать программу по математике в полном объёме. Монтессори–материал позволяет детям работать самостоятельно, многократно возвращаясь к тому, что непонятно или даётся особенно трудно.

Результаты освоения учебного предмета

Личностные УУД.

У выпускника будут сформированы:

-Принятие следующих базовых ценностей: «добро», «терпение», «родина», «природа», «семья», «мир», «настоящий друг», «справедливость», «желание понимать друг друга», «понимать позицию другого», «народ», «национальность» и т. д.

-Освоение личностных смыслов учения, выбор дальнейшего образовательного маршрута.

-Оценивание жизненных ситуаций и поступков героев художественных текстов с точки зрения общечеловеческих норм, нравственных и этических ценностей, ценностей гражданина России.

- Знание о важности здорового образа жизни и использование в практической жизни.

-Знание и принятие ценностей природного мира, готовность следовать им, проявлять активность в организации мероприятий по сохранению природного ресурса.

Ученик получит возможность для формирования:

-.Целенаправленно использовать знания в учебной и повседневной жизни.

-Способность характеризовать собственные знания по предмету.

-Умение формулировать вопросы, устанавливать какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены.

-сохранять познавательный интерес к математической науке.

Метапредметные результаты.

Регулятивные УУД

Выпускник научится:

-Делать осознанный выбор самостоятельно.

-Определять цель, удерживать учебную задачу необходимое время самостоятельно.

-Проявлять активность и самостоятельность в удовлетворении своих потребностей (поиск информации, установление связей с окружающим миром.

-Принимать решения и нести за них ответственность самостоятельно.

-Оценивать свою деятельность самостоятельно по заданным критериям, объективно.

-Организовывать пространство (класс, рабочее место) в соответствии с целью выполнения заданий самостоятельно.

-Планировать свою деятельность в Монтессори-процессе, внеурочной деятельности (на день, неделю) самостоятельно и с помощью учителя.

-Анализировать учебную и внеучебную деятельность самостоятельно и корректировать свою деятельность в соответствии с планом.

Выпускник получит возможность:

-В сотрудничестве с учителем ставить учебные задачи, преобразовывать учебную задачу в познавательную.

-Проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве.

-Самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы по ходу работы и в конце её.

Познавательные УУД

Выпускник научится:

- Ориентироваться в учебнике, материалах Монтессори: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела, материала; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнакомого материала.

- Самостоятельно предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения незнакомого материала; отбирать необходимые источники информации среди словарей, энциклопедий, справочников, электронных носителей.

-Сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные носители, сеть интернет).

- Анализировать, сравнивать, группировать различные объекты, явления, факты с точки зрения математических характеристик.

Выпускник получит возможность:

-Самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию и перерабатывать её.

-Определять логику решения практических и учебных задач.

-Умение моделировать и решать учебные задачи.

Коммуникативные УУД

Выпускник научится:

-Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.

-Отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета; аргументировать свою точку зрения с помощью фактов и дополнительных сведений.

-Критично относиться к своему мнению. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

-Понимать точку зрения другого.

Выпускник получит возможность:

-Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки.

-Выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).

-Участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом. Предвидеть последствия коллективных решений.

Предметные результаты

1. Числа и величины

Выпускник научится: ·

-читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;

-устанавливать закономерность—правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); ·

-группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

-читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

Выпускник получит возможность научиться:

-классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;

-выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

2. Арифметические действия

Выпускник научится:

-выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10·000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

-выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100(в том числе с нулём и числом 1);

-выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

-выполнять действия с величинами;

-использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

-проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).

3. Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

-анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

-решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1—2 действия);

-оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

-решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

-решать задачи в 3—4 действия; находить разные способы решения задачи.

5. Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Выпускник научится:

описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

-распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);

- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;

-использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

-распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);

- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться:

-научиться распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

4. Геометрические величины

Выпускник научится:

-измерять длину отрезка;

-вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться:

-научиться вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

5. Работа с информацией

Выпускник научится:

-устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах;

-читать несложные готовые таблицы;

-заполнять несложные готовые таблицы;

-читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

-читать несложные готовые круговые диаграммы;

-достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;

-сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;

-понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова (« и », «если то », «верно/неверно, что », «каждый», «все», «некоторые», «не»);

·составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;

·распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);

планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;

·интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

Содержание учебного предмета

Числа и величины

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. В данную область выделяется материал, относящийся к формальной стороне понятия натурального числа (позиционная запись

чисел, стандартные алгоритмы действий над числами, порядок выполнения действий, свойства действий).

Величины и измерения. К этой области относится материал, связанный собственно с действием измерения (прямое и косвенное измерение), а не текстовые задачи. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (сек, мин, час). Соотношение между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение и вычитание, умножение и деление. Название компонентов арифметических действий. Знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без. Нахождение значения числового выражения, использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели). Задачи, содержащие отношение «больше (меньше) на…», «больше (меньше) в…». Зависимости между величинами, характеризующими процессы: движение, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь, объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Пространственные отношении. Геометрические фигуры.

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше-ниже, слева- справа, сверху-снизу, ближе-дальше, между и пр.)

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км) периметр. Вычисление периметра многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (кв.см, кв.дм, кв.м) точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин, фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших логических выражений с помощью логических связок и слов («и\или…», «если…,то…», «верно\неверно, что…», «каждый…», «все…», «найдётся…», «не») истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.

Чтение столбчатой диаграммы.

Календарный — тематический план по математике1 класс, 4 часа в неделю, 132 часа.

№ п/п	№ урока	Планируемая дата	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые предметные результаты
			1.Числа и величины.	**46**	1. Знать пространственные отношения. 2. Сравнивать количественные отношения предметов, предметов по признакам: по цвету, форме, размеру, количеству, местоположению, назначению и т. д. 3. Уметь в простейших случаях продолжить заданную закономерность, найти нарушение закономерности. 4. Познакомиться с историей чисел. 5. Уметь соотносить количество предметов и число; понимать разницу между «числом» и «цифрой». 6. Овладеть навыком правописания 10 цифр. 7. Знать последовательность чисел от 1 до 100, уметь читать, записывать и сравнивать эти числа. 8. Уметь доказывать, кого больше (меньше), почему, на сколько; сравнивать количества с помощью знаков <=>. 9. Вывести самостоятельно правило чётности и нечётности чисел. 10. Познакомиться с римскими числами. 11. Уметь применить полученные знания при выполнении практической работы.
1	1		Вводный инструктаж по технике безопасности. Введение в математику.	1	
2	2		Выделение «лишнего» предмета. Классификация предметов по разным признакам.	1	

3	3		Пространственные отношения: «перед», «за», «между», «слева», «справа», «выше», «ниже», «длиннее», «короче» и другие.	1	
4	4		Применение отношений «слева», «справа», «выше», «ниже», «длиннее», «короче», «толще», «тоньше», «шире», «уже».	1	
5	5		Предметный смысл отношений «больше», «меньше», «столько же».	1	
6	6		Применение отношений «больше», «меньше», «столько же».	1	
7	7		Построение ряда фигур по определённому правилу: соблюдение последовательности.	1 1	
8	8		***История чисел***	1	
9	9		Различие понятий «число» и «цифра». Число и цифра 1, на шершавых цифрах и бланках.		
10	10		Число и цифра 2.		
11	11		Число и цифра 3.	1	
13	13		Число и цифра 4.	1	
14	14		Число и цифра 5	1	

15	15		Число и цифра 6.	1	
16	16		Число и цифра 7.	1	
17	17		Число и цифра 8.	1	
18	18		Число и цифра 9.	1	
19	19		Число и цифра 0, используя материал «Веретена».	1	
20	20		Знакомство с орнаментом, как последовательным повторением определенного количества символов. Создание и оформление своей книги цифр.	1	
21-24	21-24		Десяток. Состав 10. Игра с 10.	4	
25-28	25-28		Введение количеств 11-19, используя доску Сегена №1. (сопоставление количеств и символов от 11 до 19). Применение приёма присчитывания и отсчитывания по одному предмету.	3	
29-31	29-31		Счет десятками. Наглядное изображение десятков, запись «круглых» чисел и	3	

			действий с ними.		
32-34	32-34		Порядковый счет в сотне, используя доску Сегена №2 (сопоставление количеств и символов от 11 до 99), сотенную цепочку. Запись чисел.	3	
35-38	35-38		Доска сотни с заданиями.	4	
39-40	39-40		Отношения между числами (<=>). Числовые неравенства, их запись. Сравнение однозначных чисел.	2	
41-42	41-42		Сравнение двузначных чисел и числовых выражений. Запись неравенств.	2	
43-44	43-44		Четные, нечетные числа, используя материал «Цифры и чипсы».	2	
45-46	45-46		Римские числа.	2	
			2.Геометрические фигуры и величины.	**18**	1. Познакомиться с историей геометрии. 2. Знать названия геометрических фигур: *точка, прямая, кривая, луч, отрезок, ломаная, многоугольники и* уметь распознавать их. 3. Чертить прямые линии, проводить прямые линии через точку, чертить замкнутые и незамкнутые линии. 4. Уметь различать, чертить и обозначать прямую, луч, отрезок. 5. Уметь измерять и сравнивать отрезки, лучи с помощью циркуля и линейки, опираясь на мерку сантиметр, миллиметр. 6. Распознавать многоугольники: квадрат, прямоугольник, треугольник и др.

					7. Уметь применить полученные знания при выполнении практической работы.
47	1		История геометрии из Большой истории математики.	1	
48	2		Геометрические фигуры: точка, прямая и кривая линии. Линейка.	1	
49	3		Части прямой: луч. Построение и обозначение.	1	
50	4		Взаимодействие двух лучей: параллельность и пересечение лучей.	1	
51	5		Части прямой: отрезок. Построение и обозначение.	1	
52	6		Взаимодействие двух отрезков: параллельность и пересечение.	1	
53	7		Сравнение отрезков. Введение понятий «больше на...», « меньше на...» .	1	
54	8		Сравнение длин отрезков и их построение с помощью циркуля.	1	
55	9		Сравнение длин отрезков с помощью мерки.	1	
56	10		Знакомство с меркой «сантиметр», «дециметр», «миллиметр», «метр».	1	

57-58	11		Построение и измерение отрезков сантиметровой линейкой.	2	
59	12		Ломаная линия. Звенья и вершины ломаной. Нахождение длины ломаной.	1	
60-61	13-14		Замкнутая ломаная. Длина ломаной. Многоугольники.	2	
62-63	15		Треугольник — как самый маленький многоугольник.	1	
64-65	16-17		Четырёхугольники: квадрат, прямоугольник, параллелограмм, трапеция, ромб.	2	
66	18		Закрепление и обобщение пройденного.	1	.
			3.Арифметические действия.	**43**	1. Понимать сложение, как соединение совокупностей в одно целое, а вычитание, как удаление части совокупности. 2. Знать таблицу сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания (на уровне навыка). 3. Применять коммутативный закон сложения на практике. 4. Уметь вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия. 5. Уметь выполнять вычисления с нулем. 6. Уметь выполнять действия самостоятельно, осуществлять взаимопроверку. 7. Знать названия компонентов действий на сложение и вычитания. 8. Уметь применить полученные знания при выполнении практической работы.
67-	1-4		Знакомство с	4	

70			арифметическим действием - сложением.		
71-73	5-7		« Игра в змею» на сложение.	3	
74-75	8-9		Сложение первого и второго десятка. Работа с доской с полосками на сложение, рабочая карта № 1.	2	
76-77	10-11		Коммутативный (переместительный) закон сложения. Рабочая карта №2	2	
78-81	12-15		Упражнения на сложение. Рабочие карты №3,4,5,6.	4	
82-83	16-17		Упражнения на бланках на сложение.	2	
84	18		Упражнение — тест «Косынка» на знание состава чисел первого и второго десятка.	1	
85	19		Составление своих рисунков — раскрасок.	1	
86-89	20-23		Знакомство с арифметическим действием — вычитанием.	4	
90-92	24-26		«Отрицательная змея» на вычитание.	3	
93-96	27-30		Работа с доской с полосками на вычитание, рабочая карта №1.	4	

97-99	31-33		Упражнения на вычитание, рабочие карты № 2, 3, 4.	3	
100-101	34-35		Упражнения на бланках на вычитание.	2	
102	36		Упражнение — тест на вычитание.	1	
103-104	37-38		Взаимосвязь сложения и вычитания. Компоненты действий сложения и вычитания.	2	
105-106	39-40		Табличные случаи сложения и соответствующие им случаи вычитания.	2	
107-108	41-42		***Проверочная контрольная работа. Знакомство.***	2	
109	43		Анализ и работа над ошибками.	1	
			4. Простые задачи на сложение и вычитание.	**20**	1.Познакомиться со всеми видами простых задач на сложение и вычитание. 2. Различать все задачи на сложение и вычитание. 3. Уметь решать простые задачи на сложение и вычитание. 4. Понимать структуру задач, для составления своих собственных задач в задачниках и картах задач. 5. Уметь применить полученные знания при выполнении практической работы.
110	1		Введение в задачу, первоначальное знакомство через народную загадку.	1	
111	2		Знакомство со		

			структурой задачи. Оформление задачи.		
112	3		Простые задачи на сложение. Знакомство с задачей: «Сколько….всего?»	1	
113	4		Задачи на увеличение на несколько единиц «на… больше».	1	
114	5		Косвенные задачи «это на ...меньше,чем...».	1	
115	6		Задачи на нахождение того, что было, нахождение неизвестного уменьшаемого.	1	
116-117	7-8		Классификация задач на сложение.	2	
118-119	9-10		Карта задач на сложение.	2	
120	11		Простые задачи на вычитание. Задачи на нахождение остатка.	1	
121	12		Задачи на уменьшение на несколько единиц « на...меньше».	1	
122	13		Косвенные задачи « это на… больше,чем...»	1	
123	14		Задачи на разностное сравнение.	1	
124-125	15-16		Классификация задач на вычитание.		
126-	17-		Карта задач на	2	

127	18		вычитание.		
128	19		Решение простых задач на сложение и вычитание.		
			Задачи, обратные данным.	1	
129	20		Повторение и закрепление пройденного.	1	
130	21		***Итоговая контрольная работа.***	1	
131	22		Работа над ошибками	1	
132	23		Обобщение пройденного.	1	

Календарный — тематический план по математике2 класс, 4 часа в неделю, 136 часов.

№ п/п	№ урока	Планируемая дата	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые предметные результаты
			Повторение изученного	**12**	1.Различать понятия «число» и «цифра». Повторить состав чисел первого и второго десятка. 2. Читать математические выражения, называя компоненты действий. 3.Повторить алгоритмы сложения и вычитания в 20. 4. Знать таблицу сложения и соответствующие случаи вычитания в пределах 20. 5. Знать последовательный счёт в 100. 6. Уметь решать простые задачи на сложение и вычитание. *7.* Уметь сравнивать числа и выражения, используя математические знаки. 8.Различать и строить геометрические фигуры: *точку, прямую, ломаную, луч, отрезок, многоугольники.*

1	1		Вводный инструктаж по технике безопасности. Число и цифра. Состав чисел первого десятка.	1	
2	2		Состав чисел второго десятка. Компоненты действий сложения и вычитания.	1	
3-4	3-4		Табличные случаи сложения и вычитания чисел. Примеры в одно и несколько действий.	2	
5-6	5-6		Решение простых задач всех видов на сложение и вычитание .	2	
7	7		Последовательность чисел От 1 до 100. Чтение, запись, счет с перепрыгиванием.	1	
8	8		Сравнение чисел однозначных и двузначных и выражений.	1	
9	9		Распознавание геометрических фигур, построение и обозначение.	1	
10	10		Единицы длины сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Сравнение величин. Сумма и разность отрезков.	1	

11	11		**Входная контрольная работа**	**1**	
12	12		Работа над ошибками.	1	
			Числа и операции над ними.	***34***	1. Познакомиться с историей математики (продолжение). 2. Знать как работать с информацией для подготовки к своему докладу. 3. Уметь выступать, презентовать свою работу. 4. Уметь правильно выполнять устно все арифметические действия с числами в пределах 100. 5. Уметь выполнять письменно сложение и вычитание чисел в пределах 100. 6. Решать простые задачи всех видов на сложение и вычитание в пределах 100.
13	1		***Большая история математики (продолжение).***	1	
14-18	2-6		Возможные задания, которые могут следовать из истории математики: « Как люди научились считать», « Разные системы исчисления» и др. Работа с информацией.	5	
19-22	7-10		Защита докладов.	4	
23-24	11-12		Сложение и вычитание двузначных чисел: 30 +40; 70 — 40;	2	
25	13		Сложение вида: 50 + 2; 60 + 12.	1	
26	14		Сложение двузначных чисел 21 + 9; 21 + 19.	1	

			Запись в столбик.		
27-28	15-16		Вычитание двузначных чисел 40 — 6; 40 — 26. Запись в столбик.	2	
29-30	17-18		Сложение двузначных чисел с переходом через разряд: 37 + 15; 37 + 5. Запись в столбик.	2	
31-32	19-20		Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд: 32 — 7; 32 — 17. Запись в столбик.	2	
33	21		Алгоритм сложения и вычитания двузначных чисел по частям.	1	
34-35	22-23		Применение алгоритма для устных вычислений: 72 + 29; 54 — 6; 76 — 38.	2	
36	24		Сложение в сотне с переходом через разряд, используя алгоритм дополнение двузначных чисел до «круглых» десятков.	1	
37-38	25-26		Применение алгоритма для: 29 + 6; 29 + 16, для отработки устных вычислений.	2	
39	27		Алгоритм вычитания однозначных чисел из	1	

			«круглых» десятков.		
40-41	28-29		Применение этого алгоритма для: 52 — 8; 52 — 28.	2	
42-43	30-31		Решение простых задач разного вида на сложение и вычитание в 100.	2	
44	32		Закрепление и обобщение пройденного материала.	1	
45	33		**Контрольная работа** по теме «Сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через разряд»	1	
46	34		Работа над ошибками.	1	
			Геометрические фигуры и величины.	10	1. Понимать, что такое угол и знать все виды углов. 2. Различать все виды углов в многоугольниках. 3. Знать названия всех видов треугольников по сторонам и углам. 4. Самостоятельно вывести и знать основные свойства прямоугольников и квадратов и использовать их при решении геометрических задач. 5. Уметь находить периметр квадрата и прямоугольника.
47	1		Плоскость. Понятие угла. Использование материала «Геометрик».	1	
48	2		Виды углов.	1	
49	3		Виды треугольников по сторонам.	1	
50	4		Виды треугольников по углам.	1	
51	5		Классификация (распознавание)	1	

			треугольников.		
52	6		Четырёхугольники. Прямой угол. Основные свойства прямоугольника и квадрата.	1	
53	7		Периметр многоугольника.	1	
54	8		Прямоугольник и квадрат: построение, поиск на чертеже. Периметр прямоугольника и квадрата.	1	
55	9		***Тестовая работа*** по теме: «Угол, виды углов у многоугольников».	1	
56	10		Работа над ошибками.	1	
			Числа и операции над ними.	***21***	1. Понимать смысл новых арифметических действий- умножение и деление. 2. Знать наизусть и понимать, опираясь на опоры, таблицу умножения и соответствующие случаи деления. 3. Уметь решать примеры на умножение и деление в одно и в два действия. 4. Знать названия компонентов действий умножения и деления и использовать эти знания на практике.
57	1		Подготовка к восприятию смысла нового арифметического действия, используя материал « Золотой банк».	1	
58	2		Смысл умножения, используя материал	1	

			«Цветные стержни».		
59	3		Умножение на 10. Выделение закономерности.	1	
60	4		Название и взаимосвязь компонентов действия умножения.	1	
61	5		Умножение на 0 и на 1.	1	
62	6		Умножение числа2. Умножение на 2. Поиск закономерностей.	1	
63	7		Смысл деления , используя материал «Золотой банк».	1	
64	8		Названия компонентов деления.	1	
65	9		Взаимосвязь умножения и деления.	1	
66	10		Деление на равные части. Деление по содержанию.	1	
67	11		Деление с 0 и 1.	1	
68	12		Таблица умножения и деления на 3. Поиск закономерностей. Контрольная карта № 1.	1	
69	13		Таблица умножения и деления на 4. Поиск закономерностей. Контрольная карта №1.	1	
70	14		Коммутативный (переместительный) закон умножения. Контрольная	1	

			карта №2.		
71	15		Таблица умножения и деления на 5. Поиск закономерностей. Контрольная карта №2.	1	
72	16		Таблица умножения и деления на 6. Поиск закономерностей. Контрольная карта №3.	1	
73	17		Таблица умножения и деления на 7. Поиск закономерностей. Контрольная карта №4.	1	
74	18		Таблица умножения и деления на 8. Поиск закономерностей. Контрольная карта №4.	1	
75	19		Таблица умножения и деления на 9. Поиск закономерностей.	1	
76	20		***Тестовая работа по табличному умножению и делению.***	1	
77	21		Работа над ошибками.	1	
			Простые задачи на умножение и деление.	27	1. Разобраться со всеми видами простых задач на умножение и деление и научиться их понимать и решать. 2. Решать простые задачи, применяя для вычислений знания таблицы умножения и соответствующие случаи деления. 3. Уметь самостоятельно составить задачу любого вида на умножение и деление.
78	1		Задачи на умножение « Сколько всего...».	1	
79-	2-3		Простые задачи на « в	**2**	

80			...несколько раз больше».		
81-82	4-5		Косвенные задачи « это в ...несколько раз меньше, чем...».	2	
83-84	6-7		Классификация задач на умножение.	2	
85-86	8-9		Составление своей карты задач на умножение.	2	
87	10		Задачи на деление по содержанию.	1	
88	11		Задачи на деление на равные части.	1	
89	12		Простая задача « в ...несколько раз меньше».	1	
90-91	13-14		Косвенная задача « это в ...несколько раз больше, чем...».	2	
92-93	15-16		Задачи на кратное сравнение.	2	
94-96	17-19		Взаимосвязь понятий «цена», «количество», «стоимость». Практические ситуации. Простые задачи на нахождение цены, количества, стоимости.	3	
97-98	20-21		Задачи на приведение к 1.	2	
99-100	22-23		Классификация задач на деление.	2	
101-102	24-25		Составление карты своих задач на деление.	2	

103	26		***Контрольная работа*** по теме «Табличное умножение и деление».	1	
104	27		Работа над ошибками.	1	
			Числа и операции над ними.	***23***	1. Уметь применять правила порядка действий в выражениях. 2. Знать последовательность чисел от 1 до 1000. 3. Уметь читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000. 4. Уметь правильно выполнять устно арифметические действия сложения и вычитания в пределах 100 и 1000. 5.Уметь выполнять письменно сложение и вычитание чисел в пределах 1000.
105 - 106	1-2		Порядок действий в выражениях без скобок.	2	
107 -	3-4		Порядок действий в выражениях со скобками.	2	
108			Счёт сотнями. Запись и название круглых сотен.	1	
109	5		Наглядное изображение трёхзначных чисел. Запись и названия трёхзначных чисел, использование тысячной цепочки.	1	
110	6		Разрядный состав трёхзначных чисел. Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	1	
111	7		Сравнение трёхзначных чисел. Разрядный состав трёхзначных чисел.	1	

112	8		Сочетательное свойство сложения.	1	
113	9		Сложение трехзначных чисел, раскладывая их на сумму разрядных слагаемых, без перехода через разряд.	1	
114	10		Сложение трехзначных чисел, раскладывая их на сумму разрядных слагаемых, с переходом через разряд.	2	
115	11		Сложение трёхзначных чисел с записью в столбик без перехода через разряд.	1	
116 - 117	12-13		Сложение трёхзначных чисел с записью в столбик с переходом через разряд.	2	
118	14		Вычитание трёхзначных чисел, раскладывая их на разрядные слагаемые без перехода через разряд.	1	
119 - 120	15-16		Вычитание трёхзначных чисел, раскладывая их на разрядные слагаемые с переходом через разряд.	2	
121	17		Письменные вычисления в столбик. Вычитание трёхзначных чисел без перехода через разряд.	1	
122	18-		Письменные вычисления	2	

- 123	19		в столбик. Вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд.		
124 - 125	20- 21		Решение задач на сложение и вычитание в пределах 1000.	2	
126	22		***Контрольная работа*** по теме « Тысяча. Сложение и вычитание».	1	
127	23		Работа над ошибками.	1	
			Геометрические фигуры и величины.	***5***	1. Знать единицы массы: килограмм, грамм, миллиграмм. 2. Практически уметь применять знания по взвешиванию на разных весах.
128 - 129	1-2		Взвешивание на различных весах, работа в измерительной лаборатории.	2	
130	3		Масса тела. Единицы массы — 1кг, 1г, 1мг.	1	
131 - 132	4-5		Решение задач на взвешивание.	2	
133 - 134	1-2		Обобщение и закрепление изученного.	2	
135	3		***Итоговая контрольная работа***	1	
136	4		Работа над ошибками.	1	

Календарный — тематический план по математике3класс, 4 часа в неделю, 136 часов.

№ п/п	№ урока	Планируемая дата	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые предметные результаты
			Повторение изученного	***13***	1. Знать последовательность чисел от1 до 1000. 2. Уметь читать, записывать, сравнивать и производить с ними сложение и вычитание, письменные действия и устные. 3. Знать таблицу умножения и соответствующие случаи деления. 4. Уметь применять правила порядка действий в выражениях, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них). 5.Уметь решать простые задачи на все арифметические действия. 6.Знать единицы измерения длины: метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; и единицы массы: килограмм, грамм, миллиграмм. 7.Уметь чертить отрезок, луч данной длины; измерять длину данного отрезка, луча. 8.Уметь строить и распознавать многоугольники.
1	1		Вводный инструктаж по технике безопасности. Сравнение и составление числовых выражений. Признаки сходства многоугольников. Запись равенств.	1	
2	2		Запись равенств. Сочетательное и переместительное свойства сложения.	1	
3	3		Вычислительные умения и навыки. Сложение и вычитание в 100. Письменные и устные вычисления.	1	

4	4		Вычислительные умения и навыки. Сложение и вычитание в 1000. Письменные и устные вычисления.	1	
5	5		Вычислительные навыки и умения. Примеры на порядок действий на табличное деление и умножение.	1	
6	6		Решение простых задач на все арифметические действия.	1	
7	7		Вычислительные навыки и умения. Решение длинных примеров.	1	
8	8		Точка. Линии. Прямая. Части прямой: луч, отрезок. Построение и измерение.	1	
9	9		Треугольники. Различение треугольников по сторонам и углам.	1	
10	10		Четырехугольники. Измерение прямых углов угольником. Составление заданных фигур из частей.	1	
11	11		Обобщение всего материала.	1	
12	12		***Входная контрольная работа*** по теме:	1	

			« Повторение».		
13	13		Работа над ошибками.	1	
			Числа и операции над ними. ***Составные задачи.***	***41***	1. Познакомиться с историей математики (продолжение). 2. Уметь работать с информацией для подготовки к своему докладу (сбор информации, виды работ, сроки выполнения). 3. Уметь выступить, презентовать свою работу. 4. Знать и применять алгоритмы умножения и деления на 10, 100 (без остатка). 5. Понимать из каких простых задач состоит составная задача; уметь разложить составную задачу на простые. 6.Уметь решать задачи в 2-3 действия на все арифметические действия. 7. Знать сочетательное свойство умножения и использовать его при вычислении значений выражения. 8.Знать приёмы внетабличного умножения и деления. 9. Знать алгоритм деления с остатком и уметь выполнять проверку при делении с остатком.
14	1		***Большая история математики(продолжение).***	1	
15-19	2-6		Возможные задания, которые могут следовать из истории математики: « Первые цифры», «Открытие нуля» и др. Работа с информацией.	5	
20-23	7-10		Защита докладов.	4	
24	11		Применение сочетательного свойства умножения при вычислениях. Умножение любого числа на 10,100.	1	

25-26	12-13		Умножение круглых чисел.	2	
27	14		Применение сочетательного свойства при вычислениях. Деление любого числа на 10,100.	1	
28-29	15-16		Деление круглых чисел.	2	
30	17		Знакомство с составными задачами, как соединение нескольких простых задач.	1	
31-34	18-21		Решение составных задач в 2-3 действия на все арифметические действия.	4	
35	22		***Контрольная работа*** по теме «Умножение и деление круглых чисел».	1	
36	23		Работа над ошибками.	1	
37-38	24-25		Умножение суммы на число (распределительное свойство умножения). Умножение двузначного числа на однозначное.	2	
39-40	26-27		Умножение числа на сумму. Умножение числа на сумму. Внетабличное умножение.	2	
41	28		Деление суммы на число.	1	
42-	29-		Внетабличноеделение:72:	2	

43	30		6.		
44-45	31-32		Внетабличноеделение : 36:12. Метод подбора.	2	
46	33		***Тестовая работа*** по теме: «Внетабличные действия»	1	
47	34		Работа над ошибками.	1	
49-51	35-37		Деление с остатком	3	
52-53	38-39		Решение составных задач, используя новые вычислительные навыки.	2	
54	40		***Контрольная работа*** по теме : «Внетабличные действия и деление с остатком».	1	
55	41		Работа над ошибками.	1	
			Геометрические величины и их измерения.	***8***	1. Знать единицы длинны и массы. 2. Уметь выполнять перевод из одних единиц в другие , действия с именованными числами. 3. Уметь применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.
56-58	1-3		Единицы длины. Километр.	3	
59-61	4-6		Единицы массы. Грамм. Тонна. Центнер.	3	
62	7		***Тестовая работа*** по теме: « Мерки длины и массы»	1	
63	8		Работа над ошибками.	1	
			Числа и действия над ними. ***Нумерация, сложение и***	***28***	1. Знать устройство десятичной системы исчисления. 2.Знать понятия «разряд», «класс». 3. Уметь читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиарда.

			вычитание многозначных чисел.		4.Уметь выполнять письменное сложение и вычитание многозначных чисел. 5.Уметь правильно выполнять устные вычисления с многозначными числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. 6. Уметь решать задачи в 2-3 действия с этими числами на все арифметические действия.
64-65	1-2		Построение десятичной системы исчисления. Классы и разряды в числах. Анализ структуры многозначных чисел. Использование материала «Иерархия чисел».	2	
66-69	3-6		Разрядный состав многозначного числа. Запись и чтение многозначных чисел. Использование материала «Банк до миллиона».	4	
70-71	7-8		Сравнение многозначных чисел. Запись многозначных чисел в порядке возрастания и убывания.	2	
72-73	9-10		Умножение и деление на 1000. Использование сочетательного свойства умножения и таблицы умножения при вычислениях.	2	
74	11		Сложение многозначных	1	

			чисел. Алгоритма письменного сложения без перехода в следующий разряд. Использование материала «Большие счёты».		
75-77	12-14		Сложение многозначных чисел. Алгоритм письменного сложения с переходом в следующий разряд. Использование материала «Большие счёты».	3	
78	15		Вычитание многозначных чисел без перехода в следующий разряд. Алгоритм письменного вычитания. Использование материала «Большие счёты».	1	
79-81	16-18		Вычитание многозначных чисел с переходом в следующий разряд. Алгоритм письменного вычитания. Использование материала «Большие счёты».	3	
82-84	19-21		Вычитание с нулями в уменьшаемом. Алгоритм письменного вычитания.	3	

85-88	22-25		Сложение и вычитание многозначных чисел. Способы проверки.	4	
89-90	26-27		Решение задач в 2-3 действия с многозначными числами.	2	
91	28		***Контрольная работа*** по теме: «Многозначные числа».	1	
92	28		Работа над ошибками.	1	
			Геометрические величины и их измерение. Единицы времени.	***10***	1. Знать единицы измерения времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век. 2.Знать соотношение между единицами времени; названия месяцев и дней недели. 3. Уметь представить и переводить одни единицы в другие. 4. Уметь определять время по часам. 5. Уметь решать задачи на на нахождение времени.
93	1		Меры времени. Календарь.	1	
94-95	2-3		Календарь. Неделя.	2	
96-97	4-5		Таблица мер времени.	2	
98	6		Часы и их виды.	1	
99-100	7-8		Сравнение, сложение и вычитание единиц времени.	2	
101	9		***Тестовая работа*** по теме: «Время».	1	
102	10		Работа над ошибками.	1	
			Задачи на движение. Формула пути.		1. Знать понятие «формула». 2. Иметь представление о скорости движения любого тела. 3. Знать формулу пути

					S = V * t 4. Уметь использовать формулу пути для решения текстовых задач.
103	1		Введение понятия скорости движения. Практическое занятие по измерению своей скорости.	1	
104	2		Введение понятия «формула»	1	
105	3		Взаимосвязь величин: скорость, время, расстояние. Формула пути S = V * t.	1	
106 - 109	4-7		Решение задач на движение с использованием схем.		
110 - 113	8-11		Решение задач на движение с использованием таблиц.	4	
114	12		***Тестовая работа*** по теме: «Задачи на движение».	1	
115	13		Работа над ошибками.	1	
			Геометрические величины и их измерение. Периметр и площадь. Единицы площади.	***17***	1. Иметь представление о том, что такое площадь. 2. Знать мерки площади, выполнять переводы и вычислительные действия. 3. Знать формулу периметра прямоугольника P = (a + b) * 2, квадрата P = a * 4. 4.Знать формулу площади прямоугольника S = a * b, квадрата S = a * a.
116 - 117	1-2		Формула нахождения периметра прямоугольника и квадрата. Решение	2	

			геометрических задач.		
118	3		Что такое площадь? Мерка для измерения площади — квадрат.	1	
119 - 120	4-5		Площадь криволинейных фигур с использованием палетки.	2	
121 - 123	6-8		Формула площади прямоугольника. Решение задач.	3	
124 - 126	9-11		Формула площади квадрата. Решение задач.	3	
127	12		Единицы площади. Выведение.	1	
128 - 130	13-15		Перевод мерок площади и выполнение с ними арифметических действий.	3	
131	16		***Тестовая работа*** по теме: «Площадь».	1	
132	17		Работа над ошибками.	1	
133 - 134	1-2		Закрепление и обобщение изученного.	2	
135	3		***Итоговая контрольная работа за год.***	1	
136	4		Работа над ошибками.	1	

Календарный — тематический план по математике4 класс, 4 часа в неделю, 136часов.

№ п/п	№ урока	Планируемая дата	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые предметные результаты
			Повторение изученного	***12***	1.Повторить разрядный состав многозначных чисел. 2.Закрепить знание алгоритма письменного сложения и вычитания; понятия суммы, разности, разностного сравнения, смысл действия умножения. 3.Повторить правила порядка действий в выражениях, умножение на нуль. 4. Развивать умение решать текстовые задачи 5.Развивать умения находить площадь, периметр прямоугольника, квадрата, треугольника.
1-4	1-4		Вводный инструктаж по технике безопасности. Повторение изученного по теме: «Многозначные числа»	4	
5	5		Взаимосвязь компонентов и результатов действий.	1	
6-7	6-7		Решение составных задач.	2	
8-9	8-9		Площадь и периметр прямоугольника.	2	
10	10		Умножение и деление на 10,100,1000.	1	
11	11		***Входная контрольная работа по теме «Повторение».***	1	
12	12		Работа над ошибками.	1	

			Числа и действия над ними. Умножение многозначного числа на однозначное.	***12***	1 Познакомиться с историей математики (продолжение). 2.Уметь работать с информацией для подготовки к своему докладу. 3. Уметь выступать, презентовать свою работу. 4.Познакомить со способами действий при умножении многозначного числа на однозначное. 5.Познакомить со случаями умножения, когда в записи множителей встречаются нули. 6.Способствовать формированию вычислительных навыков.
13	1		***Большая история математики (продолжение).***	1	
14 16-	2-4		Выполнение проектных работ по темам, которые могут следовать из истории («О бесконечности натуральных чисел» и др.). Работа с информацией.	3	
17-18	5-6		Защита проектных работ	2	
19-20	7-8		Умножение многозначного числа на однозначное.	2	
21-22	9-10		Умножение чисел, оканчивающихся нулями	2	
23	11		***Проверочная работа по теме «Умножение многозначного числа на однозначное».***	1	
24	12		Работа над ошибками	1	
			Числа и действия над ними.	***13***	1.Разъяснить предметный смысл деления с остатком. 2.Познакомить с математической записью деления с остатком.

			Деление с остатком.		3. Закреплять умение выполнять деление с остатком, используя правило, что остаток должен быть меньше делителя.
25-29	1-5		Деление с остатком.	5	
30	6		***Контрольная работа по теме «Деление с остатком. Решение задач».***	1	
31-	7		Анализ работы. Работа над ошибками.	1	
32	8		Случаи деления с остатком, когда делимое меньше делителя.	1	
33	9		Случаи деления с остатком на 10,100,1000.	1	
34	10		Деление с остатком.	1	
35-36	11-12		Решение задач. Деление с остатком.	2	
37	13		***Проверочная работа по теме «Деление с остатком».***	1	
			Числа и действия над ними. Умножение многозначных чисел.	***10***	1. Повторить разрядный состав многозначных чисел, смысл умножения, приёмы устного умножения на двузначное число. 2.Познакомить с алгоритмом письменного умножения на двузначное число. 3.Познакомить с алгоритмом умножения многозначного числа на трёхзначное. 4.Совершенствовать вычислительные навыки.
38	1		Умножение многозначных чисел.	1	
39	2		Алгоритм умножения на двузначное число. Умножение чисел,	1	

			оканчивающихся нулями. Использование материала «Шахматная доска».		
40-42	3-5		Алгоритм умножения на двузначное число. Решение составных задач с записью решения выражением и по действиям.	3	
43	6		Умножение на трёхзначное число.	1	
44	7		Умножение многозначных чисел.	1	
45	8		Умножение многозначных чисел на трёхзначное, когда в записи второго множителя есть нули.	1	
46	9		***Проверочная работа по теме «Умножение многозначных чисел»***	1	
50	10		Работа над ошибками	1	
			Числа и действия над ними. Деление многозначных чисел.	***22***	1.Повторить способы деления на число; табличные случаи деления и умножения. 2. Познакомить с алгоритмом письменного деления; учить при объяснении использовать специальную терминологию (первое неполное делимое и т.д.) 3.Познакомить со способом прикидки результата при делении. 4.Развивать умение решать задачи с записью выражением. 5. Уметь решать задачи на работу, производительность и время А = V * t
51	1		Деление многозначных чисел. Взаимосвязь	1	

			умножения и деления.		
52	2		Деление многозначных чисел. Деление суммы на число.	1	
53-54	3-4		Деление многозначных чисел. Алгоритм письменного деления. Использование материала «Большое деление».	2	
55-56	5-6		Деление многозначных чисел. Решение задач.	2	
57	7		***Контрольная работа по теме «Умножение и деление многозначных чисел»***	1	
58	8		Работа над ошибками.	1	
59-62	9-12		Деление многозначных чисел. Решение задач.	4	
63	13		Деление многозначных чисел с остатком.	1	
64-65	14-15		Решение задач на производительность, работу и время. Формула A = V * t.	2	
66	16		Деление многозначных чисел. Решение задач на работу, производительность и время.	1	
67	17		Взаимосвязь компонентов и результатов действий.	1	

68	18		Прикидка результата деления на двузначное и трёхзначное число.	1	
69-70	19-20		Деление на двузначное и трёхзначное число.	2	
71	21		***Проверочная работа по теме « Деление многозначных чисел».***	1	
72	22		Работа над ошибками.	1	
			Геометрические величины и действия с ними.	***15***	1.Повторить известные величины, единицы величин и их соотношения; перевод одних единиц величин в другие; сложение, вычитание величин. 3. Закрепить знания изученных соотношений в процессе решения задач. 4. Узнать единицы объёма (кубический сантиметр, кубический дециметр, литр, миллилитр). 5.Уметь устанавливать соотношения между единицами объёма. 6.Закрепить знания учащихся по нахождению периметра, площади, прямоугольника, квадрата, треугольника и объёма параллелепипеда.
73	1		Единицы длины. Соотношение единиц длины. Перевод мерок.	1	
74	2		Единицы площади. Соотношение единиц площади. Перевод мерок.	1	
75	3		Единицы массы. Соотношение единиц массы. Перевод мерок.	1	
76	4		Единицы времени. Соотношение единиц времени. Перевод мерок.	1	
77	5		Введение понятия объёма параллелепипеда . Мерки объёма - куб, литр.	1	

78	6		Мерки объёма: кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический миллиметр, кубический метр, литр, миллилитр.	1	
79-81	7-9		Соотношения между мерками объёма. Задания на перевод мерок и арифметических действий.	3	
82-83	10-11		Формула нахождения объёма параллелепипеда V = a*b*c .	2	
84-85	12-13		Решение геометрических задач.	2	
86	14		***Проверочная работа по теме «Действия с величинами».***	1	
87	15		Работа над ошибками.	1	
			Задачи на движение двух тел.	***13***	1. Знать 4 типа движения: встречное, в противоположных направлениях, вдогонку, с отставанием. 2.Уметь решать задачи на движение, нахождение скорости сближения и скорости удаления.
88	1		Практическое занятие: «Типы одновременного движения двух тел». Совместное с детьми выделение 4-х типов движения двух тел.	1	
89-90	2-3		Встречное движение. Скорость сближения. Решение задач.	2	

91-92	4-5		Движение в противоположные стороны. Скорость удаления. Решение задач.	2	
93-94	6-7		Движение вдогонку. Скорость сближения. Решение задач.	2	
95-96	8-9		Движение с отставанием. Скорость удаления. Решение задач.	2	
97-98	10-11		Задачи на одновременное движение всех типов.	2	
99	12		***Контрольная работа по теме «Решение задач на движение»***	1	
100	13		Работа над ошибками.	1	
			Уравнения	***10***	1.Знакомство с уравнениями. 2. Уметь решать простые уравнения на все арифметические действия. 3. Уметь составлять свою карту уравнений, используя название компонентов всех действий.
101-102	1-2		Уравнения. Практическое применение уравнений. Использование материала «Весы с разновесами» и монет разных стран.	2	
103-106	3-6		Знакомство и решение уравнений на все 4 арифметических действия. Использование игры «Шляпа».	4	
107	7-8		Решение простых	2	

- 108			уравнений. Составление карты уравнений.		
109	9		***Проверочная работа по теме «Уравнения».***	1	
110	10		Работа над ошибками	1	
			Числовые и буквенные выражения.	***10***	1.Знакомство с буквенными выражениями. 2.Решение задач способом составления уравнений.
111 - 112	1-2		Числовые и буквенные выражения.	2	
113 - 115	3-5		Решение составных уравнений.	3	
116 - 118	6-8		Решение задач.	3	
119	9		***Проверочная работа по теме «Числовые и буквенные выражения».***	1	
110	10		Работа над ошибками.	1	
			Числа и действия над ними. Доли и дроби.	***20***	1.Моделирование долей и дробей с помощью металлических дробей. 2.Знакомство с долями и дробями. 3. Уметь решать задачи с использованием изученных понятий. 4. Уметь складывать и вычитать дроби и смешанные числа..
111	1		Понятие доли и дроби. Числитель и знаменатель, дробная черта. Использование материала «Металлические дроби».	1	
112 - 113	2-3		Сравнение дробей. Использование материала «Пластиковые	2	

			дроби».		
114 - 116	4-6		Сложение и вычитание одноименных дробей.	3	
117 - 119	7-9		Задачи на дроби: нахождение части от числа и числа по его части.	3	
120 - 121	10-11		Задачи на дроби: нахождение части, которую одно число составляет от другого.	2	
122	12		Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.	1	
123	13		Выделение целой части из неправильной дроби.	1	
124	14		Запись смешанного числа в виде неправильной дроби.	1	
125 - 126	15-16		Сложение и вычитание смешанных чисел.	2	
127	17		Преобразование смешанных чисел. Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	
128	18		***Контрольная работа*** по теме: «Дроби. Действия с дробями».	1	
129	19		Работа над ошибками.	1	
130 -	1-2		***Повторение изученного.***	2	

131					
132	3		***Итоговая контрольная работа.***	1	
133	4		Работа над ошибками с анализом работы самими детьми.	1	
134	5		***Административная контрольная работа***	1	
135	6		Работа над ошибками.	1	
136	7		***Итоговый урок обобщения.***	1	

Материально техническое обеспечение программы по математике 1-4 классов

1. Список литературы

- Истомина Н.Б. Математика. 1 класс. Учебник. В двух частях. Изд-во «Ассоциация XXI век», 2014
- Истомина Н.Б., Редько З.Б. Тетради по математике №1 1 класс Изд-во «Ассоциация XXI век», 2014
- Истомина Н.Б., Редько З.Б. Тетради по математике №2. 1 класс Изд-во «Ассоциация XXI век», 2014
- Истомина Н.Б. Математика. 2 класс. Учебник. В двух частях Учебник. Изд-во «Ассоциация XXI век», 2014
- Истомина Н.Б., Редько З.Б. Тетради по математике№1, №2. 2 класс Изд-во «Ассоциация XXI век», 2014
- Истомина Н.Б. Математика. 3 класс. Учебник.В двух частях Изд-во «Ассоциация XXI век»,2014
- Истомина Н.Б., Редько З.Б. Тетради по математике№1, №2. 3 класс Изд-во «Ассоциация XX I век»,2014
- Истомина Н.Б. Математика. 4 класс. Учебник. В двух частях. Изд-во «Ассоциация XXI век», 2014
- Истомина Н.Б., Редько З.Б. Тетради по математике№1, №2. 4 класс Изд-во «Ассоциация XXI век», 2014
- Истомина Н.Б. Учимся решать задачи. Тетрадь с печатной основой. 1 класс. М., Линка-Пресс, 2010
- Истомина Н.Б. Учимся решать задачи. Тетрадь с печатной основой. 2 класс. М., Линка-Пресс, 2010
- Истомина Н.Б. Учимся решать задачи. Тетрадь с печатной основой. 3 класс. М., Линка-Пресс, 2010
- Истомина Н.Б., Редько З.Б. Учимся решать задачи. Тетрадь с печатной основой. 4 класс. М., Линка-Пресс, 2010
- Истомина Н.Б., Редько З.Б. Наглядная геометрия. Тетрадь с печатной основой. 1 класс. М., Линка-Пресс, 2010
- Истомина Н.Б. Наглядная геометрия. Тетрадь с печатной основой. 2 класс.М., Линка-Пресс, 2010
- Истомина Н.Б., Редько З.Б. Наглядная геометрия. Тетрадь с печатной основой. 3 класс.М.: Линка-Пресс, 2010
- Истомина Н.Б., Редько З.Б. Наглядная геометрия. Тетрадь с печатной основой. 4 класс.М.: Линка-Пресс, 2010
- Истомина Н.Б., Виноградова Е.П. Учимся решать комбинаторные задачи. 1 – 2 классы. Математика и информатика. Изд-во «Ассоциация XX1 век»,2009ци
- Истомина Н.Б., Виноградова Е.П., Редько З.Б. Учимся решать комбинаторные задачи. 3 класс.Математика и информатика. Изд-во «Ассоциация XX1 век», 2009
- Истомина Н.Б., Виноградова Е.П., Редько З.Б. Учимся решать комбинаторные задачи. 4 класс. Математика и информатика. Изд-во «Ассоциация XX1 век», 2009

--Электронная версия тестовых заданий. Программа Cool – Test. На сайте издательства «Ассоциация XX1 век».

2.Монтессори-материалы и инструменты:

1) веретёна (введение 0 и сравнения чисел, знаки < =>);
2) красно-синие штанги, шершавые цифры, чипсы и числа(числа и цифры от 1 до9,запись цифр, таблица сложения);
3) доски Сегена №1 и №2 (введение количеств 11-19,введение количеств 11-99);

4) золотой материал, марки, большие и малые счеты, положительная и отрицательная змея, доски для табличных действий, Шахматная доска,

5) материал для Большого деления (построение десятичной системы счисления, знакомство и отработка навыков четырёх арифметических действий, проценты);

6) иерархия чисел, банк до миллиона (введение многозначных чисел);

7) деревянный стенд с сотенной, с тысячной и квадратными цепочками (последовательный счет и квадраты, кубы чисел);

8) металлические круги-вкладыши, пластиковые дроби, доска для вычислений с десятичными дробями (обыкновенные и десятичные дроби);

9) деканом, трином, ящик с кубами и призмами (возведение в квадрат и в куб, извлечение квадратного и кубического корня, квадрат двучлена и трёхчлена);

10) ящик с цветными стержнями из бусин (недесятичные системы счисления);

11) геометрический комод, геометрические тела, металлические квадраты-вкладыши, коробки для выведения формул нахождения площади фигур и объёмов тел, геометрик (конгруэнтные, подобные, равновеликие; темы, связанные с изучением геометрии);

измерительная лаборатория (измерительные инструменты, карты по переводу мерок длины, веса, объёма).