****

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа предмета «Математика» для 4 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации"
от 29.12.2012 N 273-ФЗ

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (ФГОС НОО), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 6 октября 2009 г. N 373, с изменениями и дополнениями от: 26 ноября 2010 г., 22 сентября 2011 г., 18 декабря 2012 г., 29 декабря 2014 г., 18 мая, 31 декабря 2015 г., 11 декабря 2020 г.

ООП НОО МОУ Ишненская СОШ (утв. приказом директора № 15 а от 15.01.2021 г);

Учебный план МОУ Ишненская СОШ (утв. приказом директора № 247о/д от 30.08.21 г);

Календарный учебный график МОУ Ишненская СОШ (утв. приказом директора № 248 о/д от от 30.08.21 г);

Положение о рабочей программе по ФГОС НОО (утв. приказом директора № 243о/д от 27.08.2021 г);

Методическое письмо ГОАУ ИРО об организации учебного процесса в начальной школе в 2022/2023 уч. г

Математика. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Школа России» авторов Моро М.И. и др. 1—4 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций— 5-е изд. — М. Просвещение, 2021.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника «Математика» 4 класс. В 2 частях. М.И. Моро и др.М.: Просвещение, 2019 г. УМК «Школа России».

(входит в федеральный перечень рекомендованных учебников на 2022-2023 учебный год, содержание которых соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования).

**Место курса в учебном плане**

 На изучение учебного предмета «Математика» в 4 классе отводится 136 часов в год, 4 ч в неделю, 34 недели.

Целью реализации ООП НОО по курсу “Математика” является освоение содержания предмета математика и достижение обучающимися результатов освоения ООП НОО в соответствии с требованиями ФГОС НОО и ООП НОО МОУ Ишненская СОШ.

Оценка результатов освоения ООП НОО по математике проводится в соответствии с разделом «Система оценки» ООП НОО и «Положением о системе оценивания ОУ» и предусматривает проведение промежуточной аттестации в форме контрольной работы

 **Срок реализации программы 1 год.**

Основными**целями** начального обучения математике являются:

* Математическое развитие младших школьников.
* Формирование системы начальных математических знаний.
* Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

— формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать,моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

— развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;

— развитие пространственного воображения;

— развитие математической речи;

— формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;

— формирование умения вести поиск информации и работать с ней;

— формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;

— развитие познавательных способностей;

— воспитание стремления к расширению математических знаний;

— формирование критичности мышления;

— развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Оценка результатов освоения ООП НОО курса математики проводится в соответствии с разделом «Система оценки» ООП НОО и «Положением о системе оценивания ОУ» и предусматривает проведение промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом.

 **Планируемые результаты учебного курса**

 ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Выпускник научится:

* образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до

1 000 000;

* заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
* устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/ уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
* группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
* читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.), и соотношения между ними.

*Выпускник получит возможность научиться:*

* *классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;*
* *самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.*

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Выпускник научится:

* выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000), с использованием 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 0 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;*
* *выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);*
* *использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*
* *решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;*
* *находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.*

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Выпускник научится:

* устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
* решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1—3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
* оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

*Выпускник получит возможность научиться:*

* *составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;*
* *решать задачи на нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;*
* *решать задачи в 3—4 действия;*
* *находить разные способы решения задачи.*

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Выпускник научится

* описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;
* распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);
* выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (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.

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:*

* *распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;*
* *вычислять периметр многоугольника;*
* *находить площадь прямоугольного треугольника;*
* *находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.*

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Выпускник научится:

* читать несложные готовые таблицы;
* заполнять несложные готовые таблицы;
* читать несложные готовые столбчатые и круговые диаграммы
* находить нужную информацию в Интернете

*Выпускник получит возможность научиться:*

* *достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;*
* *понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова (… и …, если…, то…; верно/неверно, что…; каждый; все; некоторые; не)*
* *работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.*

**Содержание программы (136 часов)**

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1 000

**Повторение (14ч)**

**Повторение**

Нумерация**.** Четыре арифметических действии**.** Алгоритмы письменного вычитания, сложения, деления и умножения трехзначных чисел.

Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и со­ставление столбчатых диаграмм

Повторение пройденного *«Что узнали.**Чему научи­лись» .*Задания творческого и поискового характера: логические задачи.

Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». ***Тест «Верно? Неверно?»***

**Числа, которые больше 1000. Нумерация (11 ч)**

**Нумерация (11 ч)**

Новая счетная единица – тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел. Определение закономерностей построения рядов, содержащих числа.

Представление многозначных чисел в виде суммы раз­рядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Уве­личение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1 000 раз.

Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов.

Задания творческого и поискового характера: логические задачи. Что узнали. Чему научились.

Наши проекты.Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом) о своем поселке с использованием сети Интернет. Фиксирование и анализ полученной информации. Создание математического справочника «Наш поселок в числах».

**Величины (16 ч)**

Единица длины километр. Таблица единиц длины. Соотношение между единицами длины. Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Соотношение между единицами площади. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Точное и приближенное измерение площади геометрических фигур произвольной формы, используяпалетку. Единицы массы. Тонна. Центнер. Таблица единиц массы. Время. Единицы времени: секунда, век. Таблица единиц времени. Решение задач на определение начала, продолжитель­ности и конца события.

**Сложение и вычитание (12 ч)**

Алгоритмы письменного сложения и вычитания много­значных чисел. Сложение и вычитание значений величин. Алгоритм решения задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.

Алгоритм решения задач на нахождение нескольких долей целого и целого по его доли. Представление текста задачи в виде схемы.

Нахождение неизвестного слагаемого. Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.

Составление алгоритма решения задач, раскрывающих смысл арифметических действий.

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись».*

Задачи – расчеты, логические задачи и задачи, повышенного уровня сложности. Работа с простейшей вычислительной машиной.

**Умножение и деление (72 ч)**

Составление, запись и выполнение простого алгоритма письменного умножения и деления много­значного числа на однозначное, двухзначное, трехзначное числа.

Умножение чисел, оканчивающихся ну­лями.

Составление плана решения текстовых задач и решение их ариф­метическим способом.

**Зависимости между величинами: скорость, время, путь.**

Скорость. Время. Путь. Единицы скорости. **Моделирование** взаимозависимости между величинами, характеризующими процессы движения: ско­рость, время, путь. Решение задач на движение. Планирование хода решения задачи.

**Умножение числа на произведение**

Умножение числа на произведение. Устные приемы ум­ножения вида 18 • 20, 25 • 12. Письменные приемы умно­жения на числа, оканчивающиеся нулями

Повторение пройденного**.** Что узнали. Чему научились. «*Странички д****ля*** *любознательных»* — задания творче­ского и поискового характера: логические задачи; зада­чи-расчеты; математические игры.

**Деление числа на произведение**

Устные приёмы деления для случаев вида 600:20, 5600: 800. Деление с остатком на 10, 100, 1000. Пись­менное деление на числа, оканчивающиеся нулями.

Решение задач на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направ­лениях. Представление текста задачи в виде схемы.

Проект «Математика вокруг нас». Отбор и систематизация заданий творческого и поискового характера с классификацией объектов по заданному условию.

Что узнали. Чему научились. Закрепление по теме «Деление на произведение».

**Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число**

Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям. Представление текста задачи в виде таблицы.

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись».* Контроль и учёт знаний

Проверка умножения делением и деления умножением. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, прикидки результата).

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние. Куб. Пирамида. Шар. Параллелепипед. Цилиндр. Конус. Вершины, грани, ребра фигур.

Развёртка куба. Развёртка пирамиды. Изготовление моделей куба, пирамиды.

**Итоговое повторение (11 ч)**

Нумерация. Выражения и уравнения. Арифметические действия: сложение и вычитание . Арифметические действия: умножение и деление. Правила о порядке действий. Величины. Геометрические фигуры. Решение задач изученных видов.

Странички для любознательных. Работа на вычислительной машине, выполняющей вычисление значения числового выражения в два действия. Цепочки.

Обобщающий урок. Игра «В поисках клада».

 **Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Разделы программы | Кол-во часов |  Реализация воспитательного потенциала урока | ЦОР |
| 1. | **Числа от 1 до 1000**Повторение (14ч) | 14 |  «Странички для любознательных» для воспитания интереса к предмету, упражнения на воспитание культуры оформления письменных работ | Электронное приложение к учебнику М.И. Моро «Математика» (CD), |
| 2. | **Числа, которые больше 1000.** Нумерация (11 ч) | 11 | Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.**Составление задач, используя краеведческий материал.** | Электронное приложение к учебнику М.И. Моро «Математика» (CD),<https://resh.edu.ru/> |
| 3. | Величины (16 ч) | 16 | Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими. — Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками. — Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.Работа над проектами, приобретение навыков рассуждения, решения проблемы, коллективной работы и научно-исследовательской деятельности. | Электронное приложение к учебнику М.И. Моро «Математика» (CD),<https://resh.edu.ru/> |
| 4. | Сложение и вычитание (12 ч) | 12 | Самостоятельное составление задач по рисункам, схемам, кратким записям, выражениям о бережном отношении к животному и растительному миру, о труде, о достижениях науки, о спорте. Развитие творческого воображения детей, расширение их кругозора. | Электронное приложение к учебнику М.И. Моро «Математика» (CD),<https://resh.edu.ru/> |
| 5 | Умножение и деление (72 ч) | 72 | Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими. Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.Умение делать выбор как поступить, потребность в социально значимой деятельности и оцениваемой деятельности. Определение и высказывание правил поведения при сотрудничестве Выполнение правил безопасного поведения в школе.  | Электронное приложение к учебнику М.И. Моро «Математика» (CD),<https://resh.edu.ru/> |
| 6 | Итоговое повторение (11 ч) | 11 | Составление арифметических задач на данных, взятых из трудовых достижений самих учащихся.Работа над проектами, приобретение навыков рассуждения, решения проблемы, коллективной работы и научно-исследовательской деятельности. | Электронное приложение к учебнику М.И. Моро «Математика» (CD),<https://resh.edu.ru/> |
|  |  | 136 |  |  |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока |  |

|  |
| --- |
|  Цифровые образовательные ресурсы  |

 | Дата |
|  |

|  |
| --- |
|  |

 | План | Факт |
|  | **Числа от 1 до 1000.Повторение (14ч)**  |  |  |  |  |
| 1 | Повторение. Нумерация чисел. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6069/start/273228/>  | 02.09 | 1четв. |
| 2 | Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3926/start/213807/>  | 05.09 |  |
| 3 | Нахождение суммы нескольких слагаемых. |  |  | 06.09 |  |
| 4 | Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел. |  | [https://infourok.ru/videouroki/matematika klass-4](https://infourok.ru/videouroki/matematika%20klass-4) | 07.09 |  |
| 5 | Умножение трехзначного числа на однозначное. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4541/start/213869/>  | 08.09 |  |
| 6 | Свойства умножения. |  |  | 12.09 |  |
| 7 | Алгоритм письменного деления. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4542/start/213993/>  | 13.09 |  |
| 8 | Деление трехзначного числа на однозначное. |  | <https://infourok.ru/videouroki/matematika/> klass-4  | 14.09 |  |
| 9 | Деление трехзначного числа на однозначное, когда в частном появляются нули. |  | [https://infourok.ru/videouroki/matematika klass-4](https://infourok.ru/videouroki/matematika%20klass-4) | 15.09 |  |
| 10 | **ВМ *Входная диагностическая работа***  |  |  | 19.09 |  |
| 11 | Анализ контрольной работы. Приемы письменного деления**.** |  | <https://infourok.ru/videouroki/matematika/>  | 20.09 |  |
| 12 | Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5233/start/214055/>  | 21.09 |  |
| 13 | Что узнали. Чему научились. Странички для любознательных. **Задания творческого и поискового характера: логические задачи.** |  |  | 22.09 |  |
| 14 | Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». ***Тест «Верно? Неверно?» (работа с компьютером)*** |  |  | 26.09 |  |
| **Числа, которые больше 1000. Нумерация (11 ч)** |  |  |  |  | 27.09 |
| 15 | Новая счетная единица - тысяча. Класс единиц и класс тысяч. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3949/start/214117/>  | 27.09 |  |
| 16 | Чтение многозначных чисел. Определение закономерностей построения рядов, содержащих числа. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6237/start/280673/>  | 28.09 |  |
| 17 | Запись многозначных чисел. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6237/start/280670/>  | 29.09 |  |
| 18 | Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5232/start/214210/>  | 03.10 |  |
| 19 | Сравнение чисел многозначных чисел. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5232/start/214213/>  | 04.10 |  |
| 20 | Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5234/start/214241/>  | 05.10 |  |
| 21 | Выделение в числе общего количества единиц любого разряда ***Математический диктант.*** |  |  | 06.10 |  |
| 22 |  Класс миллионов. Класс миллиардов.  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3960/start/214272/>  | 10.10 |  |
| 23 | Странички для любознательных. **Задания творческого и поискового характера: логические задачи. Что узнали. Чему научились. *Проверочная работа по теме «Нумерация»***   |  | <https://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Flogiclike.com>  | 11.10 |  |
| 24 | Наши **проекты**.Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом) о своем поселке **с использованием сети Интернет.** Фиксирование и анализ полученной информаии. Создание математического справочника **«Наш поселок в числах».** |  |  | 12.10 |  |
| 25 | **Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация**». | . |  | 13.10 |  |
|  | **Величины (16 ч)**  |
| 26 | Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Единица длины километр.  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5222/start/214303/>  | 17.10 |  |
| 27 | Таблица единиц длины. Соотношение между единицами длины. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5222/start/214306/>  | 18.10 |  |
| 28 | Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3983/start/214334/>  | 19.10 |  |
| 29 | Таблица единиц площади. Соотношение между единицами площади. Интерпретация данных таблицы. |  |  | 20.10 |  |
| 30 | Определение площади с помощью палетки. Точное и приближенное измерение площади геометрических фигур произвольной формы, используяпалетку. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4577/start/214365/>  | 24.10 |  |
| 31 | Единицы массы. Тонна. Центнер. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3972/start/270473/>  | 25.10 |  |
| 32 | Таблица единиц массы. Соотношение между единицами массы. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3972/train/270493/>  | 26.10 |  |
| 33 | Закрепление по теме "Величины". «Что узнали. Чему научились". |  |  | 27.10 |  |
| 34 | Время. Единицы времени: год, месяц, неделя |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5235/start/214427/>  | 07.11 |  |
| 35 | Единицы времени. Определение времени по часам. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4578/main/214648/>  | 08.11 |  |
| 36 | Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4578/start/214644/>  | 09.11 |  |
| 37 | Век. Таблица единиц времени. |  |  | 10.11 |  |
| 38 |  Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.  ***Математический диктант.*** |  |  | 14.11 |  |
| 39 | Закрепление по теме "Величины". Решение задач |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5236/start/214675/>  | 15.11 |  |
| 40 | Закрепление по теме "Величины". ***Тест «Проверим себя и оценим свои достижения».*** ***(работа с компьютером)*** |  |  | 16.11 |  |
| 41 | **Контрольная работа по теме «Величины»** | . |  | 17.11 |  |
| **Сложение и вычитание (12 ч)**  |  |
| 42 | Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Устные и письменные приемы вычислений. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4010/start/270504/>  | 21.11 |  |
| 43 | Алгоритм письменного вычитания для случаев вида: 7000 – 456, 57001 – 18032.  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3992/start/214768/>  | 22.11 |  |
| 44 | Нахождение неизвестного слагаемого. |  |  | 23.11 |  |
| 45 | Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. |  |  | 24.11 |  |
| 46 | Нахождение нескольких долей целого. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4022/start/214923/>  | 28.11 |  |
| 47 | Алгоритм решения задач на нахождение нескольких долей целого и целого по его доли. Представление текста задачи в виде схемы. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4022/main/214927/>  | 29.11 |  |
| 48 | Составление алгоритма решения задач, раскрывающих смысл арифметических действий. |  |  | 30.11 |  |
| 49 | Сложение и вычитание значений величин. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5238/start/270535/>  | 01.12 |  |
| 50 | Алгоритм решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5237/start/215016/>  | 05.12 |  |
| 51 | Что узнали. Чему научились.Закрепление по теме "Сложение и вычитание". **Тест *«Проверим себя и оценим свои достижения» (работа с компьютером)*** |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5237/train/215027/>  | 06.12 |  |
| 52 | Странички для любознательных. Задачи – расчеты, логические задачи и задачи, повышенного уровня сложности. Работа с вычислительной машиной. Построение выражения, содержащие логические связки и слова «если…, то…» | . | <https://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Flogiclike.com>  | 07.12 |  |
| 53 | **Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание».ВМ** | . |  | 08.12 |  |
|  | **Умножение и деление (72 ч)**  |  |
| 54 | Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Письменные приемы и алгоритм умножения многозначного числа на однозначное число. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4579/start/215047/>  | 12.12 |  |
| 55 | Письменные приемы умножения многозначного числа с нулями и единицами в записи на однозначное число. |  |  | 13.12 |  |
| 56 | Умножение чисел, оканчивающихся нулями. ***Математический диктант.*** |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5239/start/215078/>  | 14.12 |  |
| 57 | Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6239/start/215109/>  | 15.12 |  |
| 58 | Письменные приемы и алгоритм деления многозначного числа на однозначное. |  | [https://resh.edu.ru/subject/lesson/6240/start/215171/https://resh.edu.ru/subject/lesson/6240/main/215175/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/6240/start/215171/https%3A//resh.edu.ru/subject/lesson/6240/main/215175/)  | 19.12 |  |
| 59 | Деление с числами 0 и 1. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6238/main/215609/>  | 20.12 |  |
| 60 | Письменные приемы деления многозначного числа на однозначное, когда первая цифра в делимом меньше делителя. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4042/main/284464/>  | 21.12 |  |
| 61 | Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме. Составление плана решения текстовых задач и решение их ариф­метическим способом. | . | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4032/main/85765/>  | 22.12 |  |
| 62 | **Проверочная работа  *«Проверим себя и оценим свои достижения»* по теме «Умножение и деление на однозначное число» (тест)** |  |  | 26.12 |  |
| 63 | Закрепление по теме «Умножение и деление на однозначное число». Решение задач. Самостоятельная работа. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5240/main/215733/>  | 27.12 |  |
| 64 | Что узнали. Чему научились**.** Закрепление по теме "Умножение и деление". Анализ допущенных ошибок. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4061/main/284526/>  | 28.12 |  |
| 65 |  Скорость. Время. Путь. Единицы скорости. Моделирование взаимозависимости между скоростью, временем и путем. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4581/main/215826/>  | 09.01. |  |
| 66 |  Решение задач с величинами: скорость, время, путь. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4581/main/215826/>  | 10.01.  |  |
| 67 |  Решение задач на движение. Планирование хода решения задачи |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6242/start/215946/>  | 11.01.  |  |
| 68 | Закрепление. Решение задач с величинами «скорость», « время», «путь». **Проверочная работа по теме «Скорость. Время. Путь».** |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6242/start/215946/>  | 12.01.  |  |
| 69 | Странички для любознательных. Задания творческого и поискового характера: логические задачи. Простейшие задачи комбинаторного характера. | . | <https://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Flogiclike.com>  | 16.01. |  |
| 70 | Умножение числа на произведение. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5241/main/273263/>  | 17.01.  |  |
| 71 | Устные приемы умножения 18∙20, 25∙12 |  |  | 18.01 |  |
| 72 | Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4076/main/272919/>  | 19.01 |  |
| 73 | Закрепление по теме «Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями». |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5245/main/216787/>  | 23.01 |  |
| 74 | Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями. |  |  | 24.01 |  |
| 75 | Решение задач на одновременное встречное движение. Представление текста задачи в виде схемы. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6242/main/215950/>  | 25.01 |  |
| 76 | Перестановка и группировка множителей. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6241/main/216725/>  | 26.01 |  |
| 77 | Что узнали. Чему научились. Закрепление по теме «Умножение двух чисел, оканчивающихся нулями». |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5245/train/216793/>  | 30.01 |  |
| 78 | Взаимная проверка знаний «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху» |  |  | 31.01 |  |
| 79 |  Странички для любознательных. Задания творческого и поискового характера: логические задачи. |  | <https://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Flogiclike.com>  | 01.02 |  |
| 80 | Странички для любознательных. Задачи - расчёты. Математические игры. |  | <https://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Flogiclike.com>  | 02.02 |  |
| 81 | Устные приемы деления для случаев вида:600:20,5600:800. |  |  | 06.02 |  |
| 82 | Закрепление. Деление числа на произведение**.** |  |  | 07.02 |  |
| 83 | Деление с остатком на 10, 100, 1000. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5244/main/109941/>  | 08.02 |  |
| 84 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. ***Математический диктант.*** |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6243/start/216907/>  | 9.02 |  |
| 85 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями, когда в частном две цифры. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6243/main/216911/>  | 13.02 |  |
| 86 | Закрепление. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. |  | <https://infourok.ru/videouroki/matematika/klass-4>  | 14.02 |  |
| 87 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями, когда в частном есть нули. |  |  | 15.02 |  |
| 88 | Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях**.** Представление текста задачи в виде схемы. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5248/main/216973/>  | 16.02 |  |
| 89 | Решение текстовых задач.  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5248/train/216976/>  | 20.02 |  |
| 90 | **Проект «Математика вокруг нас». Отбор и систематизация заданий творческого и поискового характера с классификацией объектов по заданному условию.**  |  |  | 21.02 |  |
| 91 | Что узнали. Чему научились. Закрепление по теме «Деление на произведение». |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4620/start/280183/>  | 22.02 |  |
| 92 | **Контрольная работа по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями».** | . |  |  |  |
| 93 | Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Умножение числа на сумму.40 |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5246/start/284647/>  |  |  |
| 94 | Умножение числа на сумму. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5246/main/284651/>  |  |  |
| 95 | Письменное умножение на двузначное число**.** |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5247/start/217466/>  |  |  |
| 96 | Алгоритм письменного умножения на двузначное число. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5247/main/217470/>  |  |  |
| 97 | Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4621/start/217497/>  |  |  |
| 98 | Закрепление. Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям. Представление текста задачи в виде таблицы. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4621/main/217501/>  |  |  |
| 99 | Алгоритм письменного умножения на трехзначное число. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4086/main/284744/>  |  |  |
| 100 | Письменное умножение на трехзначное число, содержащее ноль в некоторых разрядах. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5250/main/280309/>  |  |  |
| 101 | **ВМ Контрольная работа по теме «Умножение на двухзначное и трехзначное число».**  | . |  |  |  |
| 102 | Анализ контрольной работы. Закрепление изученных приемов умножения. Работа с электронным приложением по учебнику М Моро «Математика» |  |  |  |  |
| 103 | Закрепление по теме "Умножение на трехзначное число". |  | <https://infourok.ru/videouroki/matematika/klass-4>  |  |  |
| 104 | «Что узнали. Чему научились». Повторение изученных приемов умножения. |  |  |  |  |
| 105 | Закрепление изученных приемов умножения. |  |  |  |  |
| 106 | Закрепление приёмов умножения на 3-хзначное число. |  | <https://infourok.ru/videouroki/matematika/klass-4>  |  |  |
| 107 | Письменное деление с остатком на двузначное число. Работа с электронным приложением по учебнику М Моро «Математика» |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4622/start/217931/>  |  |  |
| 108 | Алгоритм письменного деления на двузначное число. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4622/main/217935/>  |  |  |
| 109 |  Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры. Работа с электронным приложением по учебнику М Моро «Математика» |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4099/start/284796/>  |  |  |
| 110 | Закрепление приемов письменного деления многозначного числа на двузначное число. |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4099/main/284800/>  |  |  |
| 111 | Письменное деление на двузначное число, когда в частном есть нули. Работа с электронным приложением по учебнику М Моро «Математика» |  |  |  |  |
| 112 | Закрепление по теме **"** Деление многозначного числа на двузначное число. |  | <https://infourok.ru/videouroki/matematika/klass-4>  |  |  |
| 113 | **Проверочная работа по теме "Деление на двузначное число"** |  |  |  |  |
| 114 | Прием письменного деления на трехзначное число**.** Работа с электронным приложением по учебнику М Моро «Математика» |  | https://videouroki.net/vide o/49-pismennoe-delenie- na-tryohznachnoe chislo.html |  |  |
| 115 | Алгоритм письменного деления на трехзначное число. |  | <https://infourok.ru/videouroki/matematika/klass-4>  |  |  |
| 116 | Закрепление по теме "Письменное деление на трехзначное число"**.** |  | <https://infourok.ru/videouroki/matematika/klass-4>  |  |  |
| 117 | Проверка умножения делением и деления умножением. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, прикидки результата). |  | <https://infourok.ru/videouroki/matematika/klass-4>  |  |  |
| 118 |  Проверка деления с остатком . Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, прикидки результата). |  | <https://infourok.ru/videouroki/matematika/klass-4>  |  |  |
| 119 | Упражнения в решении примеров на деление с остатком и их проверкой. |  |  |  |  |
| 120 | Что узнали. Чему научились. Закрепление по теме" Проверка деления". |  | [https://uchebnik.mos.ru/cataogue/material\_view/atomic objects/8729](https://uchebnik.mos.ru/cataogue/material_view/atomic%20objects/8729)  |  |  |
| 121 | Закрепление приемов письменного умножения и деления на трехзначное число. |  | <https://infourok.ru/videouroki/matematika/klass-4>  |  |  |
| 122 | Куб. Пирамида. Шар. Параллелепипед. Цилиндр. Конус. Распознавание и название геометрических тел. |  | http://interneturok.ru/ru/sch |  |  |
| 123 | Куб, пирамида: вершины, грани, ребра. |  |  |  |  |  | ool/matematika/4- |
| 124 | Развертка куба, пирамиды и изготовление моделей куба и пирамиды. |  |  |  |  |
| 125 | **ВМ Контрольная работа по теме «Деление на двузначное и трехзначное число».**  |  |  |  |  |
|  | **Итоговое повторение (11)** |  |
| 126 | Нумерация. |  |  |  |  |
| 127 | Выражения и уравнения.***Математический диктант.*** |  |  |  |  |
| 128 | Арифметические действия: сложение и вычитание. |  | [https://uchebnik.mos.ru/cata logue/material\_view/atomic objects/8729](https://uchebnik.mos.ru/cata%20logue/material_view/atomic%20objects/8729)  |  |  |
| 129 | Арифметические действия: умножение и деление |  |  |  |  |
| 130 | **Итоговая диагностическая работа** |  |  |  |  |
| 131 | Правила о порядке действий. Работа над ошибками диагностической работы. |  |  |  |  |
| 132 | Величины. |  |  |  |  |
| 133 | Геометрические фигуры**.** |  | http://interneturok.ru/ru/sch |  |  |
| 134 | Решение задач изученных видов |  |  |  |  |  | ool/matematika/4- |
| 135 |  Странички для любознательных.Работа на вычислительной машине, выполняющей вычисление значения числового выражения в два действия. Цепочки. |  | <https://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Flogiclike.com>  |  |  |
| 136 | Обобщающий урок. Игра «В поисках клада». |  |  |  |  |

 **Учебно-методическое обеспечение курса**

Моро М.И. и др. Математика. Сборник рабочих программ «Школа России» 1-4 М.: « Просвещение» 2014г

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **Учебники** |  |  |
| Моро М.И. и др. Математика. Учебник 4 класса в двух частях. Москва «Просвещение» 2019г. Волкова С.И. Математика. Проверочные работы. Москва «Просвещение» 2019г. |  |  |
|  |  |  |

**Методические пособия**

Т.Н.Ситникова, И.Ф. Яценко Поурочные разработки по математике к УМК М.И. Моро («Школа России») Москва ВАКО 2017г.

 Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., СтепановаС.В. Математика. Методическое пособие.4 класс.