

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ**

**«МАТЕМАТИКА»**

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» разработана на основе требований к результатам освоения адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования обучающихся с ТНР (варинат 5.1.) (далее – АООП НОО обучающихся с ТНР (вариант 5.1.)), программы формирования универсальных учебных действий, с опорой на рабочую программу «Математика» авторов Моро М.И., Бантова М.А. и примерных рабочих программ по отдельным учебным предметам для обучающихся с ТНР.

Рабочая программа разработана с учетом используемого учебно-методического комплекса «Школа России» издательства «Просвещение».

Предпочтение УМК «Школа России» отдано исходя из целей и задач основной образовательной программы начального общего образования МОУ «Лицей №31» и основных принципов развивающей личностно-ориентированной системы обучения данного комплекса:

* принцип деятельности обеспечивает активную позицию ребенка в обучении, минимизирует пассивное восприятие учебного содержания, утомляющее детей;
* принцип психологической комфортности ориентирует на снятие стрессовых факторов во взаимодействии между учителем и учениками и на создание в коллективе класса атмосферы доброжелательности, взаимопомощи, товарищества;
* принципы непрерывности и целостности обеспечивают соответствие содержания образования функциональным и возрастным особенностям учащихся, создают механизм устранения «разрывов» в организации образовательного процесса, негативно влияющих на психическое состояние школьников;
* принципы минимакса и вариативности обеспечивают для каждого ребенка возможность выбора индивидуального темпа обучения на уровне своего собственного максимума, но не ниже социально безопасного минимума, что является заслоном от перегрузок, разрушающих здоровье детей;
* принцип творчества создает условия для успешной самореализации в обучении каждого ребенка, что придает процессу учения личностный смысл и делает его интересным для учащихся.

Учебники по предмету «Математика» входят в состав завершенной предметной линии учебников «Школа России».

Содержание учебников и рабочей программы обеспечивает достижение требований федерального государственного образовательного стандарта обучающихся с ограниченными возможностями здоровья к планируемым результатам освоения АООП НОО обучающихся с ТНР (вариант 5.1.), отвечает задачам духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей, соответствует возрастным и психологическим особенностям обучающихся, реализует принцип научности с учетом начального общего уровня образования.

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих

# целей:

* математическое развитие младшего школьника – формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умения строить рассуждения (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);
* освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;
* развитие интереса к математике, стремление использовать математические знания в повседневной жизни.

Основные **задачи** данного курса:

* обеспечение естественного введения детей в новую для них предметную область

«Математика» через усвоение элементарных норм математической речи и навыков учебной деятельности в соответствии с возрастными особенностями (счёт, вычисления, решение задач, измерения, моделирование, проведение несложных индуктивных и дедуктивных рассуждений, распознавание и изображение фигур и т. д.);

* формирование мотивации и развитие интеллектуальных способностей учащихся для продолжения математического образования в основной школе и использования математических знаний на практике;
* развитие математической грамотности учащихся, в том числе умение работать с информацией в различных знаково-символических формах одновременно с формированием коммуникативных УУД;
* формирование у детей потребности и возможностей самосовершенствования.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА «МАТЕМАТИКА»**

Школьное математическое образование способствует овладению универсальным математическим языком, универсальным для естественнонаучных предметов, знаниями, необходимыми для существования в современном мире.

Школьное математическое образование «ум в порядок приводит», развивает воображение и интуицию, формирует навыки логического и алгоритмического мышления. Математическое образование в школе строится с учетом принципов непрерывности (изучение математики на протяжении всех лет обучения в школе), преемственности (учет положительного опыта, накопленного в отечественном и зарубежном математическом образовании), вариативности (возможность реализации одного и того же содержания на базе различных научно-методических подходов), дифференциации (возможность для учащихся получать математическую подготовку разного уровня в соответствии с их

индивидуальными особенностями).

# Основные содержательные линии курса

В данном курсе намечаются несколько содержательных линий, главной из которых является арифметика целых неотрицательных чисел и величин. Это центральная составляющая курса.

Параллельно с изучением арифметики натуральных чисел идёт работа по ознакомлению со многими её приложениями. Так, рассматриваются вопросы о мерах длины, массы и ёмкости, устанавливается связь между натуральными числами и

величинами, демонстрируется применение арифметических знаний в повседневной жизни — например, пользование счётными таблицами, измерительными приборами, употребление различных единиц счёта, выяснение зависимостей между величинами. В связи с широким распространением на производстве и в быту вычислительных приборов пересмотрены требования к вычислительной подготовке школьников, а именно делается акцент на развитие вычислительной культуры, в частности на обучение приёмам прикидки и оценки результатов действий, проверки их на правдоподобие. Усилен развивающий аспект текстовых задач как средства обучения способам рассуждений, выбору стратегии решения, анализу ситуации и сопоставлению данных. Повышено внимание к эвристическим приёмам рассуждений, расширению

интеллектуальной ёмкости содержания арифметического материала.

**ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА «МАТЕМАТИКА»**

**В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Учебный предмет, курс «Математика» входит в предметную область «Математика и информатика».

Согласно обязательной части учебного плана АООП НОО обучающихся с ТНР (вариант 5.1.) на изучение предмета «Математика» в начальной школе отводится 4 часа в неделю в 1– 4 классах. Учебный предмет, курс «Математика» рассчитан на 540 часов: 4 класс – 132 часа (34 учебных недели).

**ОПИСАНИЕ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТИРОВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА**

**«МАТЕМАТИКА»**

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности предмета математики:

* понимание математических отношений является средством познания закономерностей окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);
* математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
* владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения);
* овладение эвристическими приёмами мыслительной деятельности (сравнение, обобщение, конкретизация, перебор, рассмотрение частных случаев, метод проб и ошибок, рассуждение по аналогии и др.) необходимо ученику для самостоятельного управления процессом решения творческих задач, применения знаний в новых, необычных ситуациях, в том числе и при решении задач межпредметного и практического характера.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА «МАТЕМАТИКА»**

Представленная программа обеспечивает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

# Личностные результаты:

* развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
* формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
* развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания чувств других людей и сопереживания им;
* развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
* формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат.

# Метапредметные результаты:

* овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать средства её осуществления;
* освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
* формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
* формирование умения использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
* формирование умения использовать различные способы поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета

«Математика»;

* овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанного построения речевого высказывания в соответствии с задачами коммуникации и составления текстов в устной и письменной форме;
* овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно- следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
* готовность слушать собеседника и вести диалог; признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
* овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
* умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

# Предметные результаты:

* умение использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, объяснения процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
* овладение основами логического, алгоритмического и эвристического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчёта, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
* приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно- практических задач;
* умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями; решать текстовые задачи; действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры; работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями; представлять, анализировать и интерпретировать данные;
* приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
* приобретение опыта самостоятельного управления процессом решения творческих математических задач;
* овладение действием моделирования при решении текстовых задач.

Детальное описание предметных результатов представлено в основной образовательной программе начального общего образования в главе «1.2.2. Планируемые результаты освоения ООП НОО с учетом специфики содержания предметных областей, включающих в себя учебные предметы».

Планируемые результаты изучения курса «Математика» (авторы Моро М.И., Бантова М.А.) по годам обучения представлены в разделе «Приложение» авторской рабочей программы.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА «МАТЕМАТИКА»**

# Числа и величины

Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чии сел, знаки сравнения.

Масса. Числа и величины. Величины и единицы их измерения. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

# Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Арифметические действия с числами 0 и 1. Взаимосвязь арифметических действий. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Скобки. Порядок действий. 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. Прикидка и оценка суммы, разности, произведения, частного.

# Работа с текстовыми задачи

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)…», «меньше на (в)…». Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события).

Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Задачи на нахождение доли целого и целого по значению его доли.

Пространственные отношения. 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 чертежных документов для выполнения построений.

# Пространственные отношения. Геометрические фигуры

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

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллепипед, пирамида, цилиндр, конус.

# Геометрические величины

Длина отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.

Площадь квадрата и прямоугольника. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

# Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счетом, измерением величин; фиксирование результатов сбора. Таблица: чтение и заполнение таблицы. Интерпретация таблицы.

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

Диаграмма. Чтение диаграмм: столбчатой, круговой.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ, КУРСУ «МАТЕМАТИКА»**

**4 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение | 1 |  |  | 04.09.2023 |  |
| 2 | Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация | 1 |  |  | 05.09.2023 |  |
| 3 | Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия | 1 |  |  | 06.09.2023 |  |
| 4 | Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия | 1 |  |  | 07.09.2023 |  |
| 5 | Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов) | 1 |  |  | 11.09.2023 |  |
| 6 | Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число | 1 |  |  | 12.09.2023 |  |
| 7 | Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число | 1 |  |  | 13.09.2023 |  |
| 8 | Входная контрольная работа | 1 | 1 |  | 14.09.2023 |  |
| 9 | Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления | 1 |  |  | 18.09.2023 |  |
| 10 | Анализ текстовой задачи: данные и отношения | 1 |  |  | 19.09.2023 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e27670> |
| 11 | Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений | 1 |  |  | 20.09.2023 |  |
| 12 | Представление текстовой задачи на модели | 1 |  |  | 21.09.2023 |  |
| 13 | Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение | 1 |  |  | 25.09.2023 |  |
| 14 | Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда | 1 |  |  | 26.09.2023 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e19444> |
| 15 | Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения | 1 |  |  | 27.09.2023 |  |
| 16 | Решение задачи разными способами | 1 |  |  | 28.09.2023 |  |
| 17 | Оценка решения задачи на достоверность и логичность | 1 |  |  | 02.10.2023 |  |
| 18 | Числа в пределах миллиона: чтение, запись | 1 |  |  | 03.10.2023 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1925a> |
| 19 | Запись решения задачи с помощью числового выражения | 1 |  |  | 04.10.2023 |  |
| 20 | Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых | 1 |  |  | 05.10.2023 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e195ca> |
| 21 | Сравнение чисел в пределах миллиона | 1 |  |  | 09.10.2023 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1973c> |
| 22 | Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов | 1 |  |  | 10.10.2023 |  |
| 23 | Контрольная работа №1 | 1 | 1 |  | 11.10.2023 |  |
| 24 | Сравнение и упорядочение чисел | 1 |  |  | 12.10.2023 | Библиотека ЦОК   1. <https://m.edsoo.ru/c4e1989a> 2)<https://m.edsoo.ru/c4e19de0> |
| 25 | Решение задач на работу | 1 |  |  | 16.10.2023 |  |
| 26 | Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел | 1 |  |  | 17.10.2023 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1a40c> |
| 27 | Умножение на 10, 100, 1000 | 1 |  |  | 18.10.2023 |  |
| 28 | Деление на 10, 100, 1000 | 1 |  |  | 19.10.2023 |  |
| 29 | Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии | 1 |  |  | 23.10.2023 |  |
| 30 | Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные)) | 1 |  |  | 24.10.2023 |  |
| 31 | Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение | 1 |  |  | 25.10.2023 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8> |
| 32 | Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях | 1 |  |  | 26.10.2023 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1b488> |
| 33 | Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение | 1 |  |  | 06.11.2023 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1b60e> |
| 34 | Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях | 1 |  |  | 07.11.2023 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1b78a> |
| 35 | Решение задач на нахождение площади | 1 |  |  | 08.11.2023 |  |
| 36 | Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты | 1 |  |  | 09.11.2023 |  |
| 37 | Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение | 1 |  |  | 13.11.2023 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1a89e> |
| 38 | Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях | 1 |  |  | 14.11.2023 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a> |
| 39 | Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение | 1 |  |  | 15.11.2023 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1afe2> |
| 40 | Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях | 1 |  |  | 16.11.2023 |  |
| 41 | Решение задач на расчет времени | 1 |  |  | 20.11.2023 |  |
| 42 | Доля величины времени, массы, длины | 1 |  |  | 21.11.2023 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1be92> |
| 43 | Сравнение величин, упорядочение величин | 1 |  |  | 22.11.2023 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1a704> |
| 44 | Закрепление. Таблица единиц времени | 1 |  |  | 23.11.2023 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1b168> |
| 45 | Контрольная работа №2 | 1 | 1 |  | 27.11.2023 |  |
| 46 | Применение представлений о площади для решения задач | 1 |  |  | 28.11.2023 |  |
| 47 | Решение задач на нахождение величины (массы, длины) | 1 |  |  | 29.11.2023 |  |
| 48 | Задачи на нахождение величины (массы, длины) | 1 |  |  | 30.11.2023 |  |
| 49 | Письменное сложение многозначных чисел | 1 |  |  | 04.12.2023 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1c022> |
| 50 | Решение задач на нахождение длины | 1 |  |  | 05.12.2023 |  |
| 51 | Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения | 1 |  |  | 06.12.2023 |  |
| 52 | Разностное и кратное сравнение величин | 1 |  |  | 07.12.2023 |  |
| 53 | Письменное вычитание многозначных чисел | 1 |  |  | 11.12.2023 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2> |
| 54 | Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания | 1 |  |  | 12.12.2023 |  |
| 55 | Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел | 1 |  |  | 13.12.2023 |  |
| 56 | Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа | 1 |  |  | 14.12.2023 |  |
| 57 | Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием) | 1 |  |  | 18.12.2023 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1f61e> |
| 58 | Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием) | 1 |  |  | 19.12.2023 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2> |
| 59 | Примеры и контрпримеры | 1 |  |  | 20.12.2023 |  |
| 60 | Изображение фигуры, симметричной заданной | 1 |  |  | 21.12.2023 |  |
| 61 | Вычисление доли величины | 1 |  |  | 25.12.2023 |  |
| 62 | Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие) | 1 |  |  | 26.12.2023 |  |
| 63 | Планирование хода решения задачи арифметическим способом | 1 |  |  | 27.12.2023 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e21482> |
| 64 | Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное) | 1 |  |  | 28.12.2023 |  |
| 65 | Контрольная работа № 3 | 1 | 1 |  | 08.01.2024 |  |
| 66 | Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание | 1 |  |  | 09.01.2024 |  |
| 67 | Поиск и использование данных для решения практических задач | 1 |  |  | 10.01.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e212de> |
| 68 | Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара | 1 |  |  | 11.01.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e22abc> |
| 69 | Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения | 1 |  |  | 15.01.2024 |  |
| 70 | Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие) | 1 |  |  | 16.01.2024 |  |
| 71 | Задачи с недостаточными данными | 1 |  |  | 17.01.2024 |  |
| 72 | Таблица: чтение, дополнение | 1 |  |  | 18.01.2024 |  |
| 73 | Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений | 1 |  |  | 22.01.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e25582> |
| 74 | Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом | 1 |  |  | 23.01.2024 |  |
| 75 | Умножение на однозначное число в пределах 100000 | 1 |  |  | 24.01.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa> |
| 76 | Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число) | 1 |  |  | 25.01.2024 |  |
| 77 | Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения | 1 |  |  | 29.01.2024 |  |
| 78 | Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже | 1 |  |  | 30.01.2024 |  |
| 79 | Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием) | 1 |  |  | 31.01.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1f970> |
| 80 | Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием) | 1 |  |  | 01.02.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e> |
| 81 | Сравнение геометрических фигур | 1 |  |  | 05.02.2024 |  |
| 82 | Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента" | 1 |  |  | 06.02.2024 |  |
| 83 | Деление на однозначное число в пределах 100000 | 1 |  |  | 07.02.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1cf90> |
| 84 | Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения | 1 |  |  | 08.02.2024 |  |
| 85 | Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число) | 1 |  |  | 12.02.2024 |  |
| 86 | Контрольная работа №4 | 1 | 1 |  | 13.02.2024 |  |
| 87 | Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз | 1 |  |  | 14.02.2024 |  |
| 88 | Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие) | 1 |  |  | 15.02.2024 |  |
| 89 | Повторение пройденного по разделу "Нумерация" | 1 |  |  | 19.02.2024 |  |
| 90 | Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием | 1 |  |  | 20.02.2024 |  |
| 91 | Разные приемы записи решения задачи | 1 |  |  | 21.02.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e2358e> |
| 92 | Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода | 1 |  |  | 22.02.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e215ea> |
| 93 | Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата) | 1 |  |  | 26.02.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e2597e> |
| 94 | Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи | 1 |  |  | 27.02.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e22abc> |
| 95 | Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия" | 1 |  |  | 28.02.2024 |  |
| 96 | Периметр многоугольника | 1 |  |  | 29.02.2024 |  |
| 97 | Решение задач на движение | 1 |  |  | 04.03.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e2226a> |
| 98 | Решение расчетных задач (расходы, изменения) | 1 |  |  | 05.03.2024 |  |
| 99 | Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений | 1 |  |  | 06.03.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e25e42> |
| 100 | Разные формы представления одной и той же информации | 1 |  |  | 07.03.2024 |  |
| 101 | Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб) | 1 |  |  | 11.03.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e24736> |
| 102 | Проекции предметов окружающего мира на плоскость | 1 |  |  | 12.03.2024 |  |
| 103 | Применение алгоритмов для вычислений | 1 |  |  | 13.03.2024 |  |
| 104 | Деление с остатком | 1 |  |  | 14.03.2024 |  |
| 105 | Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи | 1 |  |  | 18.03.2024 |  |
| 106 | Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия | 1 |  |  | 19.03.2024 |  |
| 107 | Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур | 1 |  |  | 20.03.2024 |  |
| 108 | Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000 | 1 |  |  | 21.03.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8> |
| 109 | Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение | 1 |  | 1 | 01.04.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e25410> |
| 110 | Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения | 1 |  |  | 02.04.2024 |  |
| 111 | Умножение на двузначное число в пределах 100000 | 1 |  |  | 03.04.2024 |  |
| 112 | Контрольная работа №5 | 1 | 1 |  | 04.04.2024 |  |
| 113 | Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус) | 1 |  |  | 08.04.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e2529e> |
| 114 | Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка | 1 |  |  | 09.04.2024 |  |
| 115 | Письменное умножение и деление многозначных чисел | 1 |  |  | 10.04.2024 |  |
| 116 | Классификация объектов по одному-двум признакам | 1 |  |  | 11.04.2024 |  |
| 117 | Закрепление по теме "Письменные вычисления" | 1 |  |  | 15.04.2024 |  |
| 118 | Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения" | 1 |  |  | 16.04.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e2316a> |
| 119 | Суммирование данных строки, столбца данной таблицы | 1 |  |  | 17.04.2024 |  |
| 120 | Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000 | 1 |  |  | 18.04.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1d544> |
| 121 | Деление на двузначное число в пределах 100000 | 1 |  |  | 22.04.2024 |  |
| 122 | Окружность, круг: распознавание и изображение | 1 |  |  | 23.04.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e241f0> |
| 123 | Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы | 1 |  |  | 24.04.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e22968> |
| 124 | Задачи с избыточными и недостающими данными | 1 |  |  | 25.04.2024 |  |
| 125 | Окружность и круг: построение, нахождение радиуса | 1 |  |  | 02.05.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e2433a> |
| 126 | Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач | 1 |  |  | 06.05.2024 |  |
| 127 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 |  | 07.05.2024 |  |
| 128 | Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры" | 1 |  | 1 | 08.05.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e296aa> |
| 129 | Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач" | 1 |  |  | 13.05.2024 |  |
| 130 | Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути | 1 |  |  | 14.05.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e2911e> |
| 131 | Закрепление. Работа с текстовой задачей | 1 |  |  | 15.05.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e29510> |
| 132 | Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний | 1 |  |  | 16.05.2024 | Библиотека ЦОК   1. <https://m.edsoo.ru/c4e20b40> 2)<https://m.edsoo.ru/c4e20cee> |
| 133 | Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля | 1 |  |  | 20.05.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e244a2> |
| 134 | Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние | 1 |  |  | 21.05.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e25154> |
| 135 | Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения | 1 |  |  | 22.05.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e288ea> |
| 136 | Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)" | 1 |  |  | 23.05.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e299ca> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 7 | 2 |  | |

*Приложение к рабочей программе*

**Формы учёта рабочей программы воспитания  
в рабочей программе по математике**

Рабочая программа воспитания МОУ «Лицей №31» реализуется в том числе и через использование воспитательного потенциала уроков математики. Эта работа осуществляется в следующих формах:

* Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.
* Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений, событий через:
* демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности;

— обращение внимания на нравственные аспекты научных открытий, которые изучаются в данный момент на уроке;

— использование на уроках информации, затрагивающей важные социальные, нравственные, этические вопросы

* Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей через подбор соответствующих задач для решения.
* Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
* Применение на уроке интерактивных форм работы, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.
* Применение групповой работы или работы в парах, которые способствуют развитию навыков командной работы и взаимодействию с другими обучающимися.
* Выбор и использование на уроках методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания.
* Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в форме включение в урок различных исследовательских заданий и задач, что дает возможность обучающимся приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных гипотез, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
* Установление уважительных, доверительных, неформальных отношений между учителем и учениками, создание на уроках эмоционально-комфортной среды.

**ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА**

**«МАТЕМАТИКА»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование | Примечание |
| **1. Книгопечатная продукция** | | |
| Учебники | | |
| 1. | Моро М.И., Бантова М.А. Математика. Учебник. 4 класс. В 2-х частях | В учебнике реализован теоретико- множественный подход к введению основных математических понятий. Предложен особый подход для изучения сложения и вычитания в пределах 10 с помощью числового отрезка. Он способствует усвоению состава числа, выработке навыков счёта и осознанности вычислений, а также формированию пространственных и логических умений. Система заданий обеспечивает достижение личностных, метапредметных и предметных  результатов, предусмотренных ФГОС. |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| Методические пособия | | |
| 2. | ‌Методические рекомендации, Математика 4 класс/Волкова С.И., Степанова С.В., Бантова М.А, и другие, Москва, "Просвещение" 2017 год‌​ | Данное пособие разработано в помощь учителю, реализующему в своей практике требования к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, определённые ФГОС. В пособии представлены научно- методические основы курса  «Математика» авторов Г. В. Дорофеева, Т. Н. Мираковой и их реализация в УМК для 1 класса, календарно- тематическое планирование, планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные) по итогам обучения в 1 классе, примеры  методических разработок уроков. |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| **2. Демонстрационный и раздаточный материал** | | |
| 3. | Демонстрационный линейка, угольник,  циркуль |  |
| **3. Информационно-коммуникативные средства** | | |
| 4. | Электронное приложение к учебнику  «Математика» Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н. 1- 4 классы | Электронное приложение содержит более 100 ресурсов, которые можно использовать на уроках и во внеурочной деятельности.  В пособии представлены слайдовые иллюстрации к вводным текстам тем, закадровые комментарии к ним, правила и технология работы с материалами, инструментами, видеозапись изготовления всех изделий с  подробными комментариями. |
| **4. Технические средства обучения** | | |
|  | Оборудование рабочего места учителя | |
|  | Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц | |
|  | Магнитная доска | |
|  | Персональный компьютер. Принтер. Ксерокс. | |
|  | Мультимедийный проектор | |
| **5. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование** | | |
|  | Набор счетных палочек | |
|  | Набор муляжей овощей и фруктов. | |
|  | Набор предметных картинок. | |
|  | Наборное полотно. | |
|  | Набор, содержащий геометрические тела: куб, шар, конус, прямоугольный  параллелепипед, пирамиду, цилиндр. | |
|  | Палетка. | |