

# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тульской области

Комитет образования, культуры, молодёжной политики и спорта администрации МО Одоевский район

МКОУ "ОСОШ имени В.Д. Успенского"

РАССМОТРЕНО  
методическим объединением  
учителей начальных классов

Руководитель ШМО учителей  
начальных классов

\_\_\_\_\_ ( Значко Наталья  
Валериевна )

Протокол №1

от "25"августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_ ( Мелешкова Г.А )

Протокол №1

от "26"августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор

\_\_\_\_\_ ( Кирютина Татьяна  
Ивановна )

Приказ №95/од

от "30"августа 2022 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА (ID 708423)**

учебного предмета  
«Математика»

для 2 класса начального общего образования  
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Значко Наталья Валериевна

Учитель начальных классов

рп.Одоев 2022

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Математика» для обучающихся 2 класса составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания.

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

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

- 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.
- Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события).
- Обеспечение математического развития младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).
- Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:

- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования 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, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность

предположения).

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни - возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые учеником умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

На изучение математики в 2 классе отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Основное содержание обучения в программе представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

### **Числа и величины**

Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.

Величины: сравнение по массе (единица массы — кило- грамм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, ми- нута). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

### **Арифметические действия**

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).

Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления.

Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства.

### **Текстовые задачи**

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

### **Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

### **Математическая информация**

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов.

повседневной жизни. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, со- держащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все». Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.) Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур. Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

## **УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ (ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ)**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

- наблюдать математические отношения (часть-целое, больше-меньше) в окружающем мире;
- характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);
- сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;
- распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире; вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);
- воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок);
- устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;
- подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

*Работа с информацией:*

- извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме, заполнять таблицы;
- устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;
- дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

- комментировать ход вычислений; объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;
- составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;
- использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации;
- конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;
- называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;
- записывать, читать число, числовое выражение;
- приводить примеры, иллюстрирующие смысл арифметического действия;

— конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

— следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;

— организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;

— проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;

— находить с помощью учителя причину возникшей ошибки и трудности.

*Совместная деятельность:*

— принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;

— участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;

— решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов;

— выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);

— совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение математики в 2 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения предмета «Математика» у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека;
- развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;
- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;
- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
- оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей;
- стремиться углублять свои математические знания и умения; пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

### МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

#### **Универсальные познавательные учебные действия:**

##### *1) Базовые логические действия:*

- устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);
- применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
- приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;
- представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

##### *2) Базовые исследовательские действия:*



- проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;
- понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;
- применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов)

### 3) *Работа с информацией:*

- находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;
- читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
- представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;
- принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

### **Универсальные коммуникативные учебные действия:**

- конструировать утверждения, проверять их истинность;
- строить логическое рассуждение;
- использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;
- формулировать ответ;
- комментировать процесс вычисления, построения, решения; объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;
- в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;
- создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида - описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);
- ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;
- составлять по аналогии; самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

### **Универсальные регулятивные учебные действия:**

#### 1) *Самоорганизация:*

- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
- выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

#### 2) *Самоконтроль:*

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности, объективно оценивать их;

- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок.

### 3) Самооценка:

- предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);
- оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

### Совместная деятельность:

- участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров);
- согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;
- осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения во 2 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100); большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);
- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 устно и письменно; умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;
- называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное);
- находить неизвестный компонент сложения, вычитания; использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие;
- определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»;
- решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель);
- планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ;
- различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник;

- выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;
- на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;
- использовать для выполнения построений линейку, угольник;
- выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки; находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;
- проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;
- находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);
- находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);
- представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);
- сравнивать группы объектов (находить общее, различное);
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире; подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;
- составлять (дополнять) текстовую задачу;
- проверять правильность вычислений.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. Числа								
1.1.	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение.	3	1	0		Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/ возрастания; Оформление математических записей; Учебный диалог: обсуждение возможности представления числа разными способами (предметная модель, запись словами, с помощью таблицы разрядов, в виде суммы разрядных слагаемых);	Контрольная работа;	www.nachalka.com
1.2.	Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.	5	0	0		Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/ возрастания; Оформление математических записей; Учебный диалог: формулирование предположения о результате сравнения чисел, его словесное объяснение (устно, письменно); Практическая работа: установление математического отношения («больше/меньше на ... », «больше/меньше в... ») в житейской ситуации (сравнение по возрасту, массе и др.); Работа в парах/группах. Проверка правильности выбора арифметического действия, соответствующего отношению «больше на ... », «меньше на ... » (с помощью предметной модели, сюжетной ситуации); Работа в парах: ответ на вопрос: «Зачем нужны знаки в жизни, как они используются в математике?» (цифры, знаки, сравнения, равенства, арифметических действий, скобки);	Устный опрос; Письменный контроль;	www.nachalka.com
1.3.	Чётные и нечётные числа.	0	0	0				
1.4.	Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.	1	0	1		Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/ возрастания; Оформление математических записей; Учебный диалог: обсуждение возможности представления числа разными способами (предметная модель, запись словами, с помощью таблицы разрядов, в виде суммы разрядных слагаемых);	Практическая работа;	www.nachalka.com

1.5.	<b>Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название)</b>	1	0	1		Учебный диалог: формулирование предположения о результате сравнения чисел, его словесное объяснение (устно, письменно); Практическая работа: установление математического отношения («больше/меньше на ... », «больше/меньше в... ») в житейской ситуации (сравнение по возрасту, массе и др.); Учебный диалог: обсуждение возможности представления числа разными способами (предметная модель, запись словами, с помощью таблицы разрядов, в виде суммы разрядных слагаемых); Дифференцированное задание: работа с наглядностью — использование различных опор (таблиц, схем) для формулирования ответа на вопрос;	Тестирование;	www.nachalka.com
Итого по разделу		10						
<b>Раздел 2. Величины</b>								
2.1.	<b>Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута).</b>	5	1	1		Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения; Сравнение по росту, массе, возрасту в житейской ситуации и при решении учебных задач; Проектные задания с величинами, например временем: чтение расписания, графика работы; составление схемы для определения отрезка времени; установление соотношения между единицами времени: годом, месяцем, неделей, сутками; Пропедевтика исследовательской работы: переход от одних единиц измерения величин к другим, обратный переход; иллюстрация перехода с помощью модели;	Контрольная работа;	www.nachalka.com
2.2.	<b>Соотношения между единицами величины (в пределах 100), решение практических задач.</b>	2	0	0		Обсуждение практических ситуаций; Сравнение по росту, массе, возрасту в житейской ситуации и при решении учебных задач; Пропедевтика исследовательской работы: переход от одних единиц измерения величин к другим, обратный переход; иллюстрация перехода с помощью модели;	Устный опрос; Письменный контроль;	www.nachalka.com
2.3.	<b>Измерение величин.</b>	2	0	1		Обсуждение практических ситуаций; Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения; Пропедевтика исследовательской работы: переход от одних единиц измерения величин к другим, обратный переход; иллюстрация перехода с помощью модели;	Практическая работа;	www.nachalka.com

2.4.	<b>Сравнение и упорядочение однородных величин.</b>	2	0	1		Обсуждение практических ситуаций; Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения; Проектные задания с величинами, например временем: чтение расписания, графика работы; составление схемы для определения отрезка времени; установление соотношения между единицами времени: годом, месяцем, неделями, сутками;	Практическая работа;	www.nachalka.com
Итого по разделу		11						
<b>Раздел 3. Арифметические действия</b>								
3.1.	<b>Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.</b>	8	1	0		Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия; Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия; Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.); Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий;	Контрольная работа;	www.nachalka.com
3.2.	<b>Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.</b>	18	1	1		Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия; Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия; Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.); Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля. Проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму. Оценка рациональности выбранного приёма вычисления. Установление соответствия между математическим выражением и его текстовым описанием;	Контрольная работа;	www.nachalka.com
3.3.	<b>Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).</b>	7	1	0		Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия; Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.); Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля. Проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму. Оценка рациональности выбранного приёма вычисления. Установление соответствия между математическим выражением и его текстовым описанием;	Контрольная работа;	www.nachalka.com

3.4.	<b>Действия умножения и деления чисел. Взаимосвязь сложения и умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации.</b>	4	0	0		Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия; Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.); Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения).Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении; Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий; Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений;	Устный опрос; Письменный контроль;	www.nachalka.com
3.5.	<b>Названия компонентов действий умножения, деления.</b>	3	0	0		Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия; Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий; Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений;	Устный опрос; Письменный контроль;	www.nachalka.com
3.6.	<b>Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.</b>	2	0	0		Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия; Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий; Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений;	Устный опрос; Письменный контроль;	www.nachalka.com
3.7.	<b>Умножение на 1, на 0 (по правилу).</b>	1	0	0		Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия; Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения).Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении; Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений;	Устный опрос;	www.nachalka.com
3.8.	<b>Переместительное свойство умножения.</b>	2	0	0		Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия; Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения).Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении; Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений;	Письменный контроль;	www.nachalka.com

3.9.	<b>Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.</b>	2	1	0		Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия; Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения). Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении; Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений;	Контрольная работа;	www.nachalka.com
3.10.	<b>Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.</b>	4	0	0		Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия; Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия; Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий;	Письменный контроль;	www.nachalka.com
3.11.	<b>Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения.</b>	4	1	0		Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия; Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия; Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий; Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу. Применение правил порядка выполнения действий; объяснение возможных ошибок;	Контрольная работа;	www.nachalka.com
3.12.	<b>Вычитание суммы из числа, числа из суммы.</b>	0	0	0				
3.13.	<b>Вычисление суммы, разности удобным способом.</b>	3	0	0		Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия; Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия; Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу. Применение правил порядка выполнения действий; объяснение возможных ошибок;	Устный опрос; Письменный контроль;	www.nachalka.com
Итого по разделу		58						
<b>Раздел 4. Текстовые задачи</b>								



4.1.	<b>Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.</b>	2	0	0		Чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и вопрос задачи. Сравнение различных текстов, ответ на вопрос: является ли текст задачей?; Соотнесение текста задачи с её иллюстрацией, схемой, моделью. Составление задачи по рисунку (схеме, модели, решению); Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения, поиск другого способа и др.;	Устный опрос; Письменный контроль;	www.nachalka.com
4.2.	<b>План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи.</b>	2	1	0		Чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и вопрос задачи. Сравнение различных текстов, ответ на вопрос: является ли текст задачей?; Соотнесение текста задачи с её иллюстрацией, схемой, моделью. Составление задачи по рисунку (схеме, модели, решению); Наблюдение за изменением хода решения задачи при изменении условия (вопроса); Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения, поиск другого способа и др.; Получение ответа на вопрос задачи путём рассуждения (без вычислений);	Контрольная работа;	www.nachalka.com
4.3.	<b>Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).</b>	4	1	0		Чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и вопрос задачи. Сравнение различных текстов, ответ на вопрос: является ли текст задачей?; Соотнесение текста задачи с её иллюстрацией, схемой, моделью. Составление задачи по рисунку (схеме, модели, решению); Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения, поиск другого способа и др.; Контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения;	Тестирование;	www.nachalka.com
4.4.	<b>Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/ в несколько раз.</b>	3	1	0			Тестирование;	www.nachalka.com
4.5.	<b>Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).</b>	1	0	0			Устный опрос; Письменный контроль;	www.nachalka.com
Итого по разделу		12						

Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры							
5.1.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник.	2	0	1			Практическая работа; www.nachalka.com
5.2.	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.	3	0	1			Практическая работа; www.nachalka.com
5.3.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.	5	0	0			Письменный контроль; www.nachalka.com
5.4.	Длина ломаной.	3	0	0			Письменный контроль; www.nachalka.com
5.5.	Измерение периметра данного/ изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.	6	0	1			Практическая работа; www.nachalka.com
5.6.	Точка, конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита.	1	0	0			Устный опрос; Письменный контроль; www.nachalka.com
Итого по разделу		20					
Раздел 6. Математическая информация							
6.1.	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур.	2	0	0			Устный опрос; Письменный контроль; www.nachalka.com
6.2.	Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному основанию.	1	0	0			Письменный контроль; www.nachalka.com
6.3.	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	2	0	0			Устный опрос; www.nachalka.com
6.4.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами.	1	0	0			Устный опрос; Письменный контроль; www.nachalka.com
6.5.	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».	2	0	0			Устный опрос; Письменный контроль; www.nachalka.com
6.6.	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.); внесение данных в таблицу.	2	0	0			Устный опрос; Письменный контроль; www.nachalka.com
6.7.	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.	1	0	0			Устный опрос; www.nachalka.com
6.8.	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).	1	0	0			Письменный контроль; www.nachalka.com

6.9.	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.	2	0	0			Письменный контроль;	www.nachalka.com
6.10	Правила работы с электронными средствами обучения	1	0	1			Практическая работа;	www.nachalka.com
Итого по разделу:		15						
Резервное время		10						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	10	10				

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Повторение: числа от 1 до 20	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
2.	Повторение: числа от 1 до 20. Тест №1 по теме «Табличное сложение и вычитание».	1	0	0		Тестирование;
3.	Десяток. Счёт десятками до 100.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
4.	Числа от 11 до 100. Образование чисел.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
5.	Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
6.	Однозначные и двузначные числа. Сравнения чисел.	1	0	0		
7.	Единица измерения длины миллиметр. Конструирование коробочки для мелких предметов.	1	0	0		
8.	Миллиметр. Закрепление.	1	0	0		
9.	Входная контрольная работа.	1	1	0		

10.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Математический диктант №1. Наименьшее трёхзначное число. Сотня.	1	1	0		
11.	Метр. Таблица мер длины.	1	0	0		
12.	Сложение и вычитание вида $30+5$ , $35-5$ , $35-30$ .	1	0	0		
13.	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых ( $36=30+6$ ). Классы и разряды.	1	0	0		
14.	Единицы стоимости: рубль, копейка. Соотношение между ними. Математический диктант №2.	1				
15.	«Страничка для любознательных».	1				
16.	Что узнали. Чему научились. Закрепление изученного материала.	1				
17.	Контрольная работа №2 по теме «Числа от 1 до 100. Нумерация».	1	1			
18.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Страничка для любознательных. Решение задач в 2 действия.	1				
19.	Задачи, обратные данной. Построение простейших логических высказываний типа «если..., то».	1				
20.	Сумма и разность отрезков. Составление схем к задачам. Выражения.	1				
21.	Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого с опорой на схему, краткую запись.	1				

22.	Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого с опорой на схему, краткую запись.	1				
23.	Закрепление изученного. Решение задач. Состав двузначных чисел.	1				
24.	Единицы времени: час. минута. Определение времени по часам.	1				
25.	Длина ломаной.	1				
26.	Закрепление изученного. Решение текстовых задач арифметическим способом, круговых примеров.	1				
27.	«Странички для любознательных». Тест №2 по теме «Задачи».	1	1			
28.	Порядок выполнения действий. Скобки.	1				
29.	Числовые выражения. Сравнение именованных выражений.	1				
30.	Сравнение числовых выражений.	1				
31.	Периметр многоугольника. Решение задач и выражений изученных видов.	1				
32.	Свойства сложения. Группировка слагаемых в сумме. Математический диктант №3.	1	1			
33.	Свойства сложения. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений.	1				

34.	Закрепление изученного материала.	1				
35.	«Странички для любознательных».	1				
36.	Контрольная работа №3 по теме: «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100».	1	1			
37.	Итоговая комплексная работа «Мои достижения»(за 1 четверть)	1				
38.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Наши проекты «Узоры и орнаменты на посуде». Что узнали. Чему научились.	1				
39.	Подготовка к изучению устных приемов сложения и вычитания.	1				
40.	Приемы вычислений вида $36 + 2$ , $36 + 20$ .	1				
41.	Приемы вычислений вида $36 - 2$ , $36 - 20$ .	1				
42.	Приемы вычислений вида $26 + 4$ .	1				
43.	Приемы вычислений вида $30 - 7$ .	1				
44.	Приемы вычислений вида $60 - 24$ .	1				
45.	Решение текстовых задач. Запись решения выражением.	1				
46.	Решение задач в 1-2 действия на сложение и вычитание.	1				
47.	Решение примеров и задач. Периметр.	1				
48.	Приемы вычислений вида $26 + 7$ .	1				

49.	Приемы вычислений вида 35-7.	1				
50.	Закрепление изученных приемов вычислений.	1				
51.	«Страничка для любознательных».	1				
52.	Что узнали. Чему научились. Математический диктант №4.	1	1			
53.	Буквенные выражения с одной переменной вида $a+28$ , $43-b$ .	1				
54.	Закрепление. Буквенные выражения.	1				
55.	Контрольная работа по тексту администрации за I полугодие.	1				
56.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Уравнение. Решение уравнений методом подбора.	1				
57.	Решение уравнений вида $12+x=12$ , $25-x=20$ , $x-2=8$ , путем подбора.	1				
58.	Проверка сложения. Решение логических задач. Тест №3.	1				
59.	Контрольная работа №4: «Устное сложение и вычитание в пределах 100».	1	1			
60.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Закрепление изученного. Решение задач и уравнений изученных видов.	1				
61.	Проверка вычитания. Работа с геометрическим материалом. Математический диктант №5.	1				



62.	Сложение вида $45 + 23$ . Сложение и вычитание чисел, использование соответствующих терминов.	1				
63.	Вычитание вида $57 - 26$ . Письменные вычисления.	1				
64.	Проверка сложения и вычитания. Способы проверки.	1				
65.	Закрепление изученного. Решение задач и выражений изученных видов.	1				
66.	Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Построение прямого угла.	1				
67.	Закрепление изученного. Решение задач и выражений изученных видов.	1				
68.	Письменные вычисления. Сложение вида $37 + 48$ . Преобразование величин.	1				
69.	Письменные вычисления. Сложение вида $37 + 53$ . Решение уравнений.	1				
70.	Прямоугольник. Его свойства. Решение составных задач с использованием чертежа.	1				
71.	Сложение вида $87 + 13$ . Периметр многоугольника.	1				
72.	Закрепление изученного. Решение текстовых задач. Работа с геометрическим материалом.	1				
73.	Письменные вычисления: сложение вида $32 + 8$ , вычитание вида $40 - 8$ . Решение задач в 1-2 действия.	1				
74.	Вычитание вида $50 - 24$ .	1				

75.	«Страничка для любознательных».	1				
76.	Что узнали. Чему научились.	1				
77.	Контрольная работа № 6 по теме «Письменные приемы сложения и вычитания».	1	1			
78.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. «Страничка для любознательных».	1				
79.	Вычитание вида $52 - 24$ . Решение задач в 1-2 действия.	1				
80.	Закрепление изученного. Повторение письменных приемов сложения и вычитания.	1				
81.	Свойство противоположных сторон прямоугольника. Решение выражений способом группировки.	1				
82.	Закрепление изученного. Решение задач, подготовка к умножению.	1				
83.	Квадрат. Построение квадрата. Периметр квадрата. Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них).	1				
84.	Наши проекты. Проект «Оригами».	1				
85.	«Страничка для любознательных» Математический диктант №7.	1	1	0		Диктант;
86.	Что узнали. Чему научились.	1				
87.	Конкретный смысл действия умножения. Знак умножения (точка).	1				

88.	Вычисление результата умножения с помощью сложения.	1				
89.	Задачи, раскрывающие смысл действия умножения.	1				
90.	Периметр прямоугольника. Буквенные выражения.	1				
91.	Прием умножения единицы и нуля.	1				
92.	Названия компонентов и результата действия умножения. Решение задач различными способами.	1				
93.	Закрепление изученного. Решение задач. Тест №4.	1				
94.	Переместительное свойство умножения. Решение простых и составных задач; сравнение выражений.	1				
95.	Конкретный смысл действия деления. Решение задач: на сколько больше, на сколько меньше.	1				
96.	Контрольная работа № 7 по теме: «Умножение».	1	1			Контрольная работа;
97.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Закрепление изученного. Сравнение выражений.	1				
98.	Названия компонентов и результата деления. Задачи на деление.	1				
99.	Что узнали. Чему научились.	1				
100.	100. Умножение и деление.	1				
101.	Связь между компонентами и результатом действия умножения.	1				

102.	Связь между компонентами и результатом действия умножения.	1				
103.	Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	1				
104.	104. Приемы умножения и деления	1				
105.	105. Решение задач. Задачи с величинами: цена,	1				
106.	106. Задачи на нахождение третьего	1				
107.	107. Задачи на нахождение третьего слагаемого.	1				
108.	Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление».	1	1			Контрольная работа;
109.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1				
110.	Умножение числа 2 и на 2.	1				
111.	Приемы умножения числа 2. Составление таблицы.	1				
112.	Деление на 2. Составление таблицы.	1				
113.	113. Закрепление изученного. Решение задач. Математический	1				Диктант;
114.	114. «Страничка для	1				
115.	115. Итоговая комплексная работа	1	1			
116.	Что узнали. Чему научились.	1				
117.	Деление на 3. Составление таблицы.	1				

118.	Деление на 3. Составление таблицы.	1				
119.	119. Закрепление изученного.	1				
120.	120. Итоговая контрольная работа по тексту	1	1			Контрольная работа;
121.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1				
122.	122. «Страничка для	1				
123.	Закрепление изученного..	2				
124.	Закрепление изученного..	1				
125.	Что узнали. Чему научились.	1				
126.	Что узнали. Чему научились.	2				
127.	Что узнали, чему научились во 2 классе?	1				
128.	128. Итоговый урок.	1				
129.	129. Резервный урок	6				
130.		0				
131.		0				
132.		0				
133.		0				
134.		0				
135.		0				
136.		0				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	14	0		

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Математика (в 2 частях), 2 класс /Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

Введите свой вариант:

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Коллекции электронных образовательных ресурсов

1. «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»- <http://windows.edu/ru>
2. «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - <http://school-collektion.edu/ru>
- 3.«Федеральный центр информационных образовательных ресурсов» -<http://fcior.edu.ru>,  
<http://eor.edu.ru>
4. Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы<http://katalog.iot.ru/>
5. Библиотека материалов для начальной школы<http://www.nachalka.com/biblioteka>
6. Metodkabinet.eu: информационно-методический кабинет<http://www.metodkabinet.eu/>
7. Каталог образовательных ресурсов сети «Интернет» <http://catalog.iot.ru>
8. Российский образовательный портал <http://www.school.edu.ru>
9. Портал «Российское образование <http://www.edu.ru>

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

Математика

- <http://bi2o2t.ru/training/sub> <https://www.soloveycenter.pro/>  
<https://onlyege.ru/ege/vpr-4/vpr-matematika-4/> <https://onlinetestpad.com/ru/tests>  
<https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/> <https://www.uchportal.ru/load/47-2-2> <http://school-collection.edu.ru/>  
[http://um-razum.ru/load/uchebnye\\_prezentacii/nachalnaja\\_shkola/18](http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18) <http://internet.chgk.info/>  
<http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm>

# **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

## **УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Таблицы к основным разделам грамматического материала, содержащегося в программе Наборы сюжетных (предметных) картинок в соответствии с тематикой

## **ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

1. Классная магнитная доска.
2. Настенная доска с приспособлением для крепления картинок.
3. Колонки
4. Компьютер





**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**  
**УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**  
**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

