

# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Пермского края

РАССМОТРЕНО  
Педагогическим советом

\_\_\_\_\_  
Протокол №  
от "29" августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор

Костарева Е.А.  
Приказ №  
от "29" 08 2022 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА (ID 3048166)**

учебного предмета  
«Математика»

для 1 класса начального общего образования  
на 2022-2023 учебный год

Составитель: МО  
учителей начальных классов

Пермь 2022

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

---

Рабочая программа по предмету «Математика» для обучающихся 1 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 1 классе отводится 4 часа в неделю, всего 132 часа.

## 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 от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении.

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Длина и её измерение. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.

### **Арифметические действия**

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.

### **Текстовые задачи**

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие.

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

Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.

Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.

### **Математическая информация**

Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.

Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.

Чтение таблицы (содержащей не более 4-х данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

Двух-трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

### **Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

- наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;
- обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;
- понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;
- наблюдать действие измерительных приборов;
- сравнивать два объекта, два числа; распределять объекты на группы по заданному

основанию;

- копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу; приводить примеры чисел, геометрических фигур;
- вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

*Работа с информацией:*

- понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью разных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;
- читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

- характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;
- комментировать ход сравнения двух объектов; описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение, представленное в задаче;
- описывать положение предмета в пространстве различать и использовать математические знаки;
- строить предложения относительно заданного набора объектов.

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

- принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;
- действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;
- проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;
- проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

*Совместная деятельность:*

- участвовать в парной работе с математическим материалом;
- выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

---

Изучение математики в 1 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 в 1 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
- пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
- находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;
- выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток; называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);
- решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);
- сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже);
- знать и использовать единицу длины — сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см);
- различать число и цифру; распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;
- устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;
- группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;



- различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное/данные из таблицы;
- сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры); распределять объекты на две группы по заданному основанию.

**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.	<b>Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.</b>	2	0	2	02.09.2022 05.09.2022	Словесное описание группы предметов, ряда чисел; Словесное описание группы предметов; ряда чисел;;	Устный опрос;	0
1.2.	<b>Единица счёта. Десяток.</b>	2	0	2	06.09.2022 08.09.2022	Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел; Устная работа: счёт единицами в разном порядке; чтение; упорядочение; однозначных и двузначных чисел; счёт по 2; по 5; Работа с таблицей чисел: наблюдение; установление закономерностей в; расположении чисел;;	Практическая; работа;;	Презентация.
1.3.	<b>Счёт предметов, запись результата цифрами.</b>	2	0	2	09.09.2022 12.09.2022	Работа в парах/ группах. Формулирование ответов на вопросы;; «Сколько?»; «Который по счёту?»; «На сколько больше?»; «На сколько; меньше?»; «Что получится; если увеличить/уменьшить количество на 1; ; на 2?» — по образцу и самостоятельно;;	Практическая; работа; Устный опрос;;	Презентация.

1.4.	<b>Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.</b>	2	0	1	13.09.2022 15.09.2022	Цифры; знаки сравнения; равенства; арифметических действий; Устная работа: счёт единицами в разном порядке; чтение; упорядочение; однозначных и двузначных чисел; счёт по 2; по 5; Работа с таблицей чисел: наблюдение; установление закономерностей в; расположении чисел;;	Практическая; работа; Тестирование;;	0
1.5.	<b>Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.</b>	3	0	2	16.09.2022 20.09.2022	Моделирование учебных ситуаций; связанных с применением; представлений о числе в практических ситуациях. Письмо цифр;;	Практическая; работа;;	Электронное приложение к учебнику математики 1 класс "Школа России"
1.6.	<b>Число и цифра 0 при измерении, вычислении.</b>	2	0	2	22.09.2022 23.09.2022	Устная работа: счёт единицами в разном порядке; чтение; упорядочение; однозначных и двузначных чисел; счёт по 2; по 5;;	Практическая; работа;;	0

1.7.	<b>Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение</b>	3	0	3	26.09.2022 29.09.2022	Обсуждение: назначение знаков в математике; обобщение; представлений; Цифры; знаки сравнения; равенства; арифметических действий; Устная работа: счёт единицами в разном порядке; чтение; упорядочение; однозначных и двузначных чисел; счёт по 2; по 5; Работа с таблицей чисел: наблюдение; установление закономерностей в; расположении чисел; Работа в парах/группах. Формулирование вопросов; связанных с; порядком чисел; увеличением/уменьшением числа на несколько единиц; ; установлением закономерности в ряду чисел; Моделирование учебных ситуаций; связанных с применением; представлений о числе в практических ситуациях. Письмо цифр;;	Самооценка с; использованием; «Оценочного; листа»; Практическая; работа;;	Презентация.
1.8.	<b>Однозначные и двузначные числа.</b>	2	0	1	30.09.2022 03.10.2022	Работа в парах/группах. Формулирование вопросов; связанных с; порядком чисел; увеличением/уменьшением числа на несколько единиц; ; установлением закономерности в ряду чисел; Моделирование учебных ситуаций; связанных с применением; представлений о числе в практических ситуациях. Письмо цифр;;	Контрольная; работа;;	0

1.9.	<b>Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц</b>	2	0	2	04.10.2022 06.10.2022	Работа в парах/группах. Формулирование вопросов; связанных с; порядком чисел; увеличением/уменьшением числа на несколько единиц; ; установлением закономерности в ряду чисел;;	Практическая; работа;;	0	
Итого по разделу		20							
<b>Раздел 2. Величины</b>									
2.1.	<b>Длина и её измерение с помощью заданной мерки.</b>	1	0	0	07.10.2022	Знакомство с приборами для измерения величин; Линейка как простейший инструмент измерения длины;;	Практическая работа;	0	
2.2.	<b>Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче.</b>	2	0	2	17.10.2022 18.10.2022	Наблюдение действия измерительных приборов;;	Практическая; работа;;	Электронное приложение к учебнику математики 1 класс "Школа России"	
2.3.	<b>Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.</b>	4	0	3	20.10.2022 25.10.2022	Коллективная работа по различению и сравнению величин;;	Самооценка с; использованием; «Оценочного; листа»;;	0	
Итого по разделу		7							
<b>Раздел 3. Арифметические действия</b>									

3.1.	<b>Сложение и вычитание чисел в пределах 20.</b>	5	0	5	27.10.2022 03.11.2022	Учебный диалог: «Сравнение практических (жизненных) ситуаций; ; ; требующих записи одного и того же арифметического действия; разных; арифметических действий»; Практическая работа с числовым выражением: запись; чтение; ; ; приведение примера (с помощью учителя или по образцу); ; ; иллюстрирующего смысл арифметического действия; Обсуждение приёмов сложения; вычитания: нахождение значения; суммы и разности на основе состава числа; с использованием числовой; ленты; по частям и др.;	Практическая; работа; Тестирование;;	Презентация.
3.2.	<b>Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.</b>	5	0	5	04.11.2022 11.11.2022	Использование разных способов подсчёта суммы и разности; ; ; использование переместительного свойства при нахождении суммы;	Зачет; Практическая; работа;;	Электронное приложение к учебнику математики 1 класс "Школа России"
3.3.	<b>Вычитание как действие, обратное сложению.</b>	5	0	4	14.11.2022 28.11.2022	Использование разных способов подсчёта суммы и разности; ; ; использование переместительного свойства при нахождении суммы;	Письменный; контроль; Практическая; работа. Устный; опрос;;	0
3.4.	<b>Неизвестное слагаемое.</b>	5	0	4	29.11.2022 06.12.2022	Использование разных способов подсчёта суммы и разности; ; ; использование переместительного свойства при нахождении суммы;	Практическая; работа; Контрольная; работа;;	Презентация.

3.5.	<b>Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.</b>	5	0	5	08.12.2022 15.12.2022	Пропедевтика исследовательской работы: перестановка слагаемых при сложении (обсуждение практических и учебных ситуаций); Моделирование. Иллюстрация с помощью предметной модели; переместительного свойства сложения; способа нахождения неизвестного слагаемого. Под руководством педагога выполнение счёта; с использованием заданной единицы счёта;	Самооценка с использованием; «Оценочного листа»;	0
3.6.	<b>Прибавление и вычитание нуля.</b>	5	0	5	16.12.2022 23.12.2022	Обсуждение приёмов сложения; вычитания: нахождение значения; суммы и разности на основе состава числа; с использованием числовой ленты; по частям и др.; Использование разных способов подсчёта суммы и разности; ; использование переместительного свойства при нахождении суммы; Пропедевтика исследовательской работы: перестановка слагаемых при сложении (обсуждение практических и учебных ситуаций);;	Практическая; работа; Тестирование;;	0
3.7.	<b>Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.</b>	5	0	4	26.12.2022 09.01.2023	Дидактические игры и упражнения; связанные с выбором; составлением; сумм; разностей с заданным результатом действия; сравнением значений; числовых выражений (без вычислений); по результату действия;	Контрольная; работа;	0

3.8.	Вычисление суммы, разности трёх чисел.	5	0	4	10.01.2023 17.01.2023	Дидактические игры и упражнения; связанные с выбором; составлением; сумм; разностей с заданным результатом действия; сравнением значений; числовых выражений (без вычислений); по результату действия;	Практическая; работа;;	0
Итого по разделу		40						
<b>Раздел 4. Текстовые задачи</b>								
4.1.	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.	2	0	1	19.01.2023 20.01.2023	Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации; представленной с; помощью рисунка; иллюстрации; текста; таблицы; схемы (описание; ситуации; что известно; что не известно; условие задачи; вопрос задачи); Обобщение представлений о текстовых задачах; решаемых с помощью; действий сложения и вычитания («на сколько больше/меньше»; ; «сколько всего»; «сколь-ко осталось»). Различение текста и текстовой; задачи; представленного в текстовой задаче;;	Практическая; работа; Тестирование;;	Презентация.



4.2.	<b>Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.</b>	2	0	1	23.01.2023 24.01.2023	Обобщение представлений о текстовых задачах; решаемых с помощью; действий сложения и вычитания («на сколько больше/меньше»; ; «сколько всего»; «сколь-ко осталось»). Различение текста и текстовой; задачи; представленного в текстовой задаче; Соотнесение текста задачи и её модели;;	Практическая; работа;;	Электронное приложение к учебнику математики 1 класс "Школа России"
4.3.	<b>Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.</b>	2	0	2	26.01.2023 27.01.2023	Моделирование: описание словами и с помощью предметной модели; сюжетной ситуации и математического отношения. Иллюстрация; практической ситуации с использованием счётного материала. Решение; текстовой задачи с помощью раздаточного материала. Объяснение; выбора арифметического действия для решения; иллюстрация хода; решения; выполнения действия на модели;;	Самооценка с; использованием; «Оценочного; листа»; Практическая; работа;;	Презентация.
4.4.	<b>Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.</b>	8	0	7	30.01.2023 10.02.2023	Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации; представленной с; помощью рисунка; иллюстрации; текста; таблицы; схемы (описание; ситуации; что известно; что не известно; условие задачи; вопрос задачи);;	Практическая; работа; Тестирование;;	0

4.5.	<b>Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).</b>	2	0	2	13.02.2023 14.02.2023	Соотнесение текста задачи и её модели; ; Моделирование: описание словами и с помощью предметной модели; сюжетной ситуации и математического отношения. Иллюстрация; практической ситуации с использованием счётного материала. Решение; текстовой задачи с помощью раздаточного материала. Объяснение; выбора арифметического действия для решения; иллюстрация хода; решения; выполнения действия на модели;;	Практическая; работа;;	0
Итого по разделу		16						
<b>Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>								
5.1.	<b>Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.</b>	3	0	3	16.02.2023 27.02.2023	Распознавание и называние известных геометрических фигур; ; обнаружение в окружающем мире их моделей;;	Практическая; работа;;	0
5.2.	<b>Распознавание объекта и его отражения.</b>	2	0	2	28.02.2023 02.03.2023	Распознавание и называние известных геометрических фигур; ; обнаружение в окружающем мире их моделей; Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию»; «Расположи; фигуры в заданном порядке»; «Найди модели фигур в классе» и т. п.; Практическая деятельность: графические и измерительные действия в; работе с карандашом и линейкой: копирование; рисование фигур по; инструкции;;	Практическая; работа;;	0

5.3.	<b>Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.</b>	4	0	4	03.03.2023 09.03.2023	Учебный диалог: обсуждение свойств геометрических фигур; (прямоугольника и др.); сравнение геометрических фигур (по форме; ; размеру); сравнение отрезков по длине; Предметное моделирование заданной фигуры из различных материалов; (бумаги; палочек; трубочек; проволоки и пр.); составление из других; геометрических фигур;;	Практическая; работа; Тестирование;;	Презентация.
5.4.	<b>Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.</b>	4	0	4	10.03.2023 16.03.2023	Практические работы: измерение длины отрезка; ломаной; длины; стороны квадрата; сторон прямоугольника. Комментирование хода и; результата работы; установление соответствия результата и; поставленного вопроса; Ориентировка в пространстве и на плоскости (классной доски; листа; бумаги; страницы учебника и т. д.). Установление направления; ; прокладывание маршрута;;	Практическая; работа;;	Электронное приложение к учебнику математики 1 класс "Школа России"

5.5.	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.	3	0	3	17.03.2023 21.03.2023	Практические работы: измерение длины отрезка; ломаной; длины; стороны квадрата; сторон прямоугольника. Комментирование хода и; результата работы; установление соответствия результата и; поставленного вопроса; Ориентировка в пространстве и на плоскости (классной доски; листа; бумаги; страницы учебника и т. д.). Установление направления; ; прокладывание маршрута;;	Практическая; работа;;	0	
5.6.	Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.	4	0	4	23.03.2023 28.03.2023	Практические работы: измерение длины отрезка; ломаной; длины; стороны квадрата; сторон прямоугольника. Комментирование хода и; результата работы; установление соответствия результата и; поставленного вопроса;;	Практическая; работа;;	Электронное приложение к учебнику математики 1 класс "Школа России"	
Итого по разделу		20							
Раздел 6. Математическая информация									

6.1.	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам).	2	0	1	30.03.2023 31.03.2023	<p>Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире; ситуаций; которые целесообразно сформулировать на языке математики; и решить математическими средствами;</p> <p>Наблюдение за числами в окружающем мире; описание словами; наблюдаемых фактов; закономерностей;</p> <p>Ориентировка в книге; на странице учебника; использование изученных; терминов для описания положения рисунка; числа; задания и пр. на; странице; на листе бумаги;;</p>	Самооценка с; использованием; «Оценочного; листа»; Проверочная; работа;;	Презентация.
6.2.	Группировка объектов по заданному признаку.	2	0	2	03.04.2023 04.04.2023	<p>Дифференцированное задание: составление предложений; ; характеризующих положение одного предмета относительно другого.;</p> <p>Моделирование отношения («больше»; «меньше»; «равно»); ; переместительное свойство сложения;</p> <p>Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет; ; форма; величина; количество; назначение и др.). Таблица как способ; представления информации; полученной из повседневной жизни; (расписания; чеки; меню и т.д.);;</p>	Практическая; работа;;	0

6.3.	<b>Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.</b>	2	0	2	06.04.2023 07.04.2023	Ориентировка в книге; на странице учебника; использование изученных; терминов для описания положения рисунка; числа; задания и пр. на; странице; на листе бумаги; Работа с наглядностью — рисунками; содержащими математическую; информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку; (иллюстрации; модели). Упорядочение математических объектов с; опорой на рисунок; сюжетную ситуацию и пр.;	Практическая работа;	Презентация.
6.4.	<b>Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.</b>	2	0	1	12.05.2023 15.05.2023	Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет; форма; величина; количество; назначение и др.). Таблица как способ; представления информации; полученной из повседневной жизни; (расписания; чеки; меню и т.д.);	Практическая работа; Проверочная; работа; Тестирование;;	Электронное приложение к учебнику математики 1 класс "Школа России"

6.5.	<b>Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу</b>	2	0	2	16.05.2023 18.05.2023	Работа с наглядностью — рисунками; содержащими математическую; информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку; (иллюстрации; модели). Упорядочение математических объектов с; опорой на рисунок; сюжетную ситуацию и пр.; Дифференцированное задание: составление предложений; ; характеризующих положение одного предмета относительно другого.; Моделирование отношения («больше»; «меньше»; «равно»); ; переместительное свойство сложения;;	Практическая; работа;;	0
6.6.	<b>Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).</b>	2	0	2	19.05.2023 22.05.2023	Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет; ; форма; величина; количество; назначение и др.). Таблица как способ; представления информации; полученной из повседневной жизни; (расписания; чеки; меню и т.д.);;	Практическая; работа; Тестирование;;	Электронное приложение к учебнику математики 1 класс "Школа России"
6.7.	<b>Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.</b>	3	0	2	23.05.2023 26.05.2023	Знакомство с логической конструкцией «Если ...; то ...».Верно или; неверно: формулирование и проверка предложения;;	Контрольная работа;	Электронное приложение к учебнику математики 1 класс "Школа России"
Итого по разделу:		15						
Резервное время		14						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	0	103				





**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Счёт предметов.Один, два, три...Порядковыечислительные«первый, второй,третий...»	1	0	1	02.09.2022	Практическая работа;
2.	Пространственныеотношения«вверху, внизу,слева, справа»	1	0	1	05.09.2022	Практическая работа;
3.	Временныеотношения«раньше, позже,сначала, потом»	1	0	1	06.09.2022	Устный опрос;
4.	Отношения«столько же,больше, меньше»	1	0	1	08.09.2022	Практическая работа;
5.	Сравнение групппредметов « Насколько больше?На сколькоменьше?»	1	0	1	09.09.2022	Устный опрос;
6.	Уравнениепредметов и групппредметов.	1	0	1	12.09.2022	Практическая работа;;
7.	Закреплениезнаний по теме«Счёт предметов игрупп предметов.Пространственныеи временныепредставления».	1	0	1	13.09.2022	Устный опрос;
8.	Проверочнаяработа по теме«Счёт предметов игрупп предметов.Пространственныеи временныепредставления».	1	1	0	15.09.2022	Проверочная работа;
9.	Работа над ошибками. Много.Один. Цифра 1.	1	0	1	16.09.2022	Самооценка с; использованием; «Оценочного листа»; Работа над ошибками.;;
10.	Числа 1,2. Цифра 2.	1	0	1	19.09.2022	Практическая работа;;
11.	Числа 1,2,3. Цифра3.	1	0	1	20.09.2022	Практическая работа;;
12.	Знаки «+», «-»,«=». Составление ичтение равенств.	1	0	1	22.09.2022	Практическая работа; Тестирование;;
13.	Числа 1,2,3,4.Цифра 4.	1	0	1	23.09.2022	Практическая работа;;
14.	Отношения«длиннее»,«короче».	1	0	1	26.09.2022	Практическая работа;;
15.	Числа 1,2,3,4,5.Цифра 5.	1	0	1	27.09.2022	Практическая работа;;
16.	Состав числа 5.	1	0	1	29.09.2022	Практическая работа; Устный опрос;;
17.	Закреплениезнаний по теме«Числа 1-5. Составчисел 2-5».	1	0	1	30.09.2022	Практическая работа;;
18.	Точка. Криваялиния. Прямаялиния. Отрезок.Луч.	1	0	1	03.10.2022	Практическая работа;;
19.	Ломаная линия.Звено ломаной.	1	0	1	04.10.2022	Практическая работа;;

20.	Закрепление. Проверочная работа «Состав чисел 2-5».	1	1	0	06.10.2022	Самооценка с использованием; «Оценочного листа»; Проверочная работа;;
21.	Работа над ошибками. Знаки сравнения «>», «<», «=».	1	0	1	07.10.2022	Практическая работа;;
22.	Равенство. Неравенство.	1	0	1	17.10.2022	Практическая работа;;
23.	Многоугольники.	1	0	1	18.10.2022	Самооценка с использованием; «Оценочного листа»; Проверочная работа;;
24.	Числа 6,7. Цифра 6.	1	0	1	20.10.2022	Устный опрос;;
25.	Числа 1-7. Цифра 7.	1	0	1	21.10.2022	Практическая работа;;
26.	Числа 8-9. Цифра 8.	1	0	1	24.10.2022	Устный опрос;;
27.	Числа 1-9. Цифра 9.	1	0	1	25.10.2022	Тестирование;;
28.	Число 10.	1	0	1	27.10.2022	Практическая работа;;
29.	Числа 1-10. Закрепление.	1	0	1	28.10.2022	Практическая работа;;
30.	Наши проекты. Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках.	1	1	0	31.10.2022	Проект;;
31.	Сантиметр - единица измерения длины.	1	0	1	01.11.2022	Практическая работа;;
32.	Увеличить на ... Уменьшить на ... Измерение длины отрезков с помощью линейки.	1	0	1	03.11.2022	Практическая работа;;
33.	Число 0. Цифра 0.	1	0	1	04.11.2022	Диктант; Самооценка с использованием; «Оценочного листа»;;
34.	Сложение с нулём. Вычитание нуля.	1	0	1	07.11.2022	Практическая работа;;
35.	Закрепление знаний по теме «Числа 1-10. Число 0». Тест «Числа 1-10. Число 0».	1	0	1	08.11.2022	Тестирование;;
36.	Контрольная работа по теме «Числа 1-10. Число 0».	1	1	0	10.11.2022	Контрольная работа;;
37.	Работа над ошибками. Прибавить и вычесть число 1.	1	0	1	11.11.2022	Работа над ошибками;;
38.	Прибавить число 2.	1	0	1	14.11.2022	Практическая работа;;
39.	Вычесть число 2.	1	0	1	15.11.2022	Практическая работа;;
40.	Приемы вычислений с числом 2.	1	0	1	17.11.2022	Устный опрос;;
41.	Слагаемые. Сумма.	1	0	1	18.11.2022	Практическая работа;;
42.	Задача (условие, вопрос).	1	0	1	21.11.2022	Практическая работа; ;
43.	Составление и решение задач.	1	0	1	28.11.2022	Устный опрос; Практическая работа;;

44.	Прибавить и вычитать число 2. Составление и изучение таблиц.	1	0	1	29.11.2022	Практическая работа;;
45.	Закрепление знаний по теме «Прибавить и вычитать число 2.»	1	0	1	01.12.2022	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;;
46.	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1	0	1	02.12.2022	Практическая работа;;
47.	Прямой угол	1	0	1	05.12.2022	Практическая работа;;
48.	Обобщение и закрепление знаний по теме «Прибавить и вычитать число 2.» Тест.	1	0	1	06.12.2022	Практическая работа;;
49.	Прибавить и вычитать число 3.	1	0	1	08.12.2022	Тестирование;;
50.	Прибавить и вычитать число 3. Приемы вычислений.	1	0	1	09.12.2022	Практическая работа;
51.	Закрепление. Решение текстовых задач. Проверочная работа «Задачи».	1	0	1	12.12.2022	Практическая работа;
52.	Сравнение отрезков по длине. Решение текстовых задач.	1	1	0	13.12.2022	Самооценка с использованием «Оценочного листа»; Проверочная работа;;
53.	Состав чисел 7, 8, 9, 10. Связь чисел при сложении и вычитании.	1	0	1	15.12.2022	Практическая работа;;
54.	Прибавить и вычитать число 3. Составление и изучение таблиц.	1	0	1	16.12.2022	Зачет; Практическая работа;;
55.	Прибавить и вычитать число 3. Решение задач.	1	0	1	19.12.2022	Практическая работа;;
56.	Закрепление и обобщение знаний по теме «Прибавить и вычитать число 3»	1	0	1	20.12.2022	Практическая работа;;
57.	Обобщение и закрепление знаний по теме «Сложение и вычитание вида $\square \pm 1$ , $\square \pm 2$ , $\square \pm 3$ ».	1	0	1	22.12.2022	Устный опрос;;
58.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание вида $\square \pm 1$ , $\square \pm 2$ , $\square \pm 3$ »	1	0	1	23.12.2022	Практическая работа; ;
59.	Работа над ошибками. Обобщение и закрепление знаний по теме «Сложение и вычитание вида $\square \pm 1$ , $\square \pm 2$ , $\square \pm 3$ »	1	1	0	26.12.2022	Контрольная работа;
60.	Сложение и вычитание чисел первого десятка. Проверочная работа «Состав чисел 5, 6, 7, 8, 9, 10».	1	0	1	27.12.2022	Работа над ошибками.; Закрепление.;;
61.	Решение задач на увеличение числа на несколько единиц.	1	1	0	29.12.2022	Проверочная работа;;
62.	Решение задач на уменьшение числа на несколько единиц.	1	0	1	30.12.2022	Практическая работа;
63.	Прибавить и вычитать число 4. Приемы вычислений.	1	0	1	09.01.2023	Практическая работа;

64.	Решение задач ивыражений.	1	0	1	10.01.2023	Устный опрос;
65.	Сравнение чисел.Задачи насравнение.	1	0	1	12.01.2023	Практическая работа;
66.	Сравнение чисел.Решение задач насравнение.	1	0	1	13.01.2023	Практическая работа;
67.	Прибавить ивычесть число 4.Составление изаучивание таблиц.	1	1	0	16.01.2023	Диктант; Самооценка с; использованием; «Оценочного листа»;;
68.	Прибавить ивычесть числа1,2,3,4. Решениезадач.	1	0	1	17.01.2023	Практическая работа;
69.	Перестановкаислагаемых.	1	0	1	19.01.2023	Практическая работа;
70.	Перестановкаислагаемых.Прибавить числа5,6,7,8,9.	1	0	1	20.01.2023	Практическая работа;
71.	Составлениеитаблицысложения.	1	0	1	23.01.2023	Практическая работа;
72.	Состав чиселпервого десятка.	1	0	1	24.01.2023	Самооценка с; использованием; «Оценочного листа»;
73.	Состав числа 10.Решение задач.	1	0	1	26.01.2023	Практическая работа;
74.	Решение задач ивыражений.	1	0	1	27.01.2023	Практическая работа;
75.	Обобщение изакреплениезнаний.	1	0	1	30.01.2023	Практическая работа;
76.	Обобщение изакреплениезнаний по теме«Числа от 1 до 10.Сложение ивычитание». Тест«Числа от 1 до 10.Сложение ивычитание».	1	0	1	31.01.2023	Устный опрос;
77.	Связь между суммой исллагаемыми.	1	0	1	02.02.2023	Тестирование;;
78.	Связь между суммой исллагаемыми.	1	0	1	03.02.2023	Практическая работа;
79.	Решение задач ивыражений.Закрепление.	1	0	1	06.02.2023	Устный опрос;
80.	Название чиселпри вычитании.	1	0	1	07.02.2023	Практическая работа;
81.	Вычитание изчисел 6,7.	1	0	1	09.02.2023	Практическая работа;
82.	Вычитание изчисел 6,7.	1	0	1	10.02.2023	Практическая работа;
83.	Вычитание изчисел 6,7. Связьмежду суммой исллагаемыми.	1	0	1	13.02.2023	Устный опрос;
84.	Вычитание изчисел 8,9.	1	0	1	14.02.2023	Практическая работа;
85.	Вычитание изчисел 8,9. Решениезадач.	1	0	1	16.02.2023	Практическая работа;
86.	Вычитание изчисла 10.	1	0	1	17.02.2023	Зачет; Практическая работа;;
87.	Вычитание ихчисел 8,9,10. Связьсложения ивычитания.	1	0	1	27.02.2023	Практическая работа;
88.	Единица массы –килограмм.	1	0	1	28.02.2023	Практическая работа;
89.	Единица вместимости –литр.	1	0	1	02.03.2023	Практическая работа;
90.	Закреплениезнаний по теме«Сложение ивычитание чиселпервого десятка».	1	0	1	03.03.2023	Практическая работа;

91.	Закрепление знаний по теме «Сложение и вычитание чисел первого десятка». Тест «Сложение и вычитание чисел первого десятка».	1	0	1	06.03.2023	Тестирование;
92.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел первого десятка»	1	1	0	07.03.2023	Контрольная работа;
93.	Работа над ошибками. Устная нумерация чисел в пределах 20.	1	0	1	09.03.2023	Работа над ошибками;;
94.	Письменная нумерация чисел от 11 до 20.	1	0	1	10.03.2023	Практическая работа;
95.	Единица длины – дециметр.	1	0	1	13.03.2023	Практическая работа;
96.	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток.	1	0	1	14.03.2023	Практическая работа;
97.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	1	16.03.2023	Устный опрос;
98.	Закрепление знаний.	1	0	1	17.03.2023	Практическая работа;
99.	Проверочная работа «Сложение и вычитание в пределах 20»	1	1	0	20.03.2023	Проверочная работа;;
100.	Работа над ошибками. Решение задач и выражений. Знакомство с краткой записью задач. Сравнение именованных чисел.	1	0	1	21.03.2023	Работа над ошибками;;
101.	Решение задач и выражений. Тест по теме «Сложение и вычитание в пределах 20».	1	0	1	23.03.2023	Тестирование;
102.	Знакомство с составными задачами.	1	0	1	24.03.2023	Практическая работа;
103.	Составные задачи.	1	0	1	27.03.2023	Практическая работа;
104.	Сложение однозначных чисел переходом через десяток.	1	0	1	28.03.2023	Практическая работа;
105.	Сложение вида $\square + 2$ , $\square + 3$ .	1	0	1	30.03.2023	Устный опрос;
106.	Сложение вида $\square + 4$ .	1	0	1	31.03.2023	Практическая работа;
107.	Сложение вида $\square + 5$ .	1	0	1	03.04.2023	Практическая работа;
108.	Сложение вида $\square + 6$ . Проверочная работа «Сложение чисел».	1	1	0	04.04.2023	Практическая работа;
109.	Сложение вида $\square + 7$ .	1	0	1	06.04.2023	Практическая работа;
110.	Сложение вида $\square + 7$ .	1	0	1	07.04.2023	Устный опрос;
111.	Сложение вида $\square + 8$ , $\square + 9$ .	1	0	1	17.04.2023	Практическая работа;
112.	Таблица сложения	1	0	1	18.04.2023	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;;
113.	Решение задач и выражений.	1	0	1	20.04.2023	Практическая работа;
114.	Закрепление знаний по теме «Табличное сложение». Тест по теме «Табличное сложение».	1	0	1	21.04.2023	Тестирование;

115.	Приём вычитания с переходом через десяток.	1	0	1	24.04.2023	Практическая работа;
116.	Вычитание вида 11 – □.	1	0	1	25.04.2023	Практическая работа;
117.	Вычитание вида 12 – □.	1	0	1	27.04.2023	Практическая работа;
118.	Вычитание вида 13 – □.	1	0	1	28.04.2023	Практическая работа;
119.	Вычитание вида 14 – □.	1	0	1	02.05.2023	Практическая работа;
120.	Промежуточная аттестация. КМС по оценке уровня обученности. Итоговый контроль.	1	1	0	04.05.2023	Промежуточная; аттестация. КМС по; оценке уровня; обученности. Итоговый; контроль...;
121.	Работа над ошибками. Вычитание вида 15 – □.	1	0	1	05.05.2023	Самооценка с; использованием; «Оценочного листа»; Работа над ошибками;
122.	Вычитание вида 16 – □.	1	0	1	08.05.2023	Практическая работа;
123.	Вычитание вида 17 – □, 18 – □.	1	0	1	11.05.2023	Практическая работа;
124.	Вычитание вида 17 – □, 18 – □.	1	0	1	12.05.2023	Устный опрос;
125.	Закрепление знаний. Проверочная работа по теме «Табличное сложение и вычитание».	1	1	0	15.05.2023	Практическая работа;
126.	Закрепление знаний.	1	0	1	16.05.2023	Устный опрос; Работа над ошибками;;
127.	Закрепление и обобщение знаний по теме «Табличное сложение и вычитание».	1	0	1	18.05.2023	Практическая работа;
128.	Сложение и вычитание однозначных чисел с переходом через десяток.	1	0	1	19.05.2023	Практическая работа;
129.	Решение задач.	1	0	1	22.05.2023	Практическая работа;
130.	Закрепление по теме: «Геометрические фигуры. Измерение длины».	1	0	1	23.05.2023	Практическая работа;
131.	Обобщение знаний.	1	0	1	25.05.2023	Практическая работа;
132.	Что узнали. Чему научились. Итоговый урок.	1	0	1	26.05.2023	Практическая работа;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	13	119		

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

Математика (в 2 частях);

1 класс /Моро М.И.;

Волкова С.И.;

Степанова С.В.;

Акционерное общество;

«Издательство «Просвещение»;;

Введите свой вариант:

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Методические рекомендации с поурочными разработками по "Математике" 1 класс УМК "Школа России"

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

Электронное приложение к учебнику математики 1 класс "Школа России"

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

---

**УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**



