

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет общего и профессионального образования Ленинградской области

Комитет по образованию администрации муниципального образования
«Всеволожский муниципальный район» Ленинградской области

Протокол №1

от "29" 08 2022 г.

Протокол №1

от " 29" 08 2022 г.

Приказ №304

от "31" 08 2022 г.

РАССМОТРЕНО

Методическим
объединением
учителей
начальных
классов

Руководитель ШМО

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора

УТВЕРЖДЕНО

директор



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 974217)

учебного предмета

«Математика»

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

Составитель: Некрасова Инга Геннадьевна
учитель начальных классов

Лесное 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 сил 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.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.	10	0	0	01.09.2022 15.09.2022	Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно; 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; Словесное описание группы предметов, ряда чисел; Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел, геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке; 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;	Устный опрос; Письменный контроль; Проверочная работа;	https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
1.2.	Единица счёта. Десяток.	2	0	0	19.09.2022 20.09.2022	Устная работа: счёт единицами в разном порядке, чтение, упорядочение однозначных и двузначных чисел; счёт по 2, по 5;	Устный опрос;	https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
1.3.	Счёт предметов, запись результата цифрами.	1	0	0	21.09.2022	Словесное описание группы предметов, ряда чисел;	Проверочная работа;	https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
1.4.	Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.	2	0	0	22.09.2022 26.09.2022	Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
1.5.	Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.	5	0	0	27.09.2022 04.10.2022	Цифры; знаки сравнения, равенства, арифметических действий;	Проверочная работа;	https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
1.6.	Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	1	0	0	05.10.2022	Устная работа: счёт единицами в разном порядке, чтение, упорядочение однозначных и двузначных чисел; счёт по 2, по 5;	Устный опрос;	https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
1.7.	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.	3	0	0	06.10.2022 11.10.2022	Практические работы по определению длин предложенных предметов с помощью заданной мерки, по определению длины в сантиметрах;	Проверочная работа;	https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/

1.8.	Однозначные и двузначные числа.	1	0	0	12.10.2022	Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
1.9.	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	2	0	0	13.10.2022 17.10.2022	Цифры; знаки сравнения, равенства, арифметических действий;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
Итого по разделу		27						
Раздел 2. Величины								
2.1.	Длина и её измерение с помощью заданной мерки.	1	0	0	18.10.2022	Знакомство с приборами для измерения величин; Линейка как простейший инструмент измерения длины; Наблюдение действия измерительных приборов; Использование линейки для измерения длины отрезка;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
2.2.	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче.	3	0	0	19.10.2022 24.10.2022	Коллективная работа по различению и сравнению величин;	Устный опрос;	https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
2.3.	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	2	0	0	25.10.2022 26.10.2022	Наблюдение действия измерительных приборов; Понимание назначения и необходимости использования величин в жизни;	Проверочная работа;	https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
Итого по разделу		6						
Раздел 3. Арифметические действия								
3.1.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	30	0	0	27.10.2022 26.12.2022	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.; Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы; Дидактические игры и упражнения, связанные с выбором, составлением сумм, разностей с заданным результатом действия; сравнением значений числовых выражений (без вычислений), по результату действия;	Проверочная работа;	https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
3.2.	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.	5	0	0	27.12.2022 11.01.2023	Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
3.3.	Вычитание как действие, обратное сложению.	1	0	0	12.01.2023	Работа в парах/группах: проверка правильности вычисления с использованием раздаточного материала, линейки, модели действия, по образцу; обнаружение общего и различного в записи арифметических действий, одного и того же действия с разными числами;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/

3.4.	Неизвестное слагаемое.	1	0	0	16.01.2023	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.;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
3.5.	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.	6	0	0	17.01.2023 25.01.2023	Дидактические игры и упражнения, связанные с выбором, составлением сумм, разностей с заданным результатом действия; сравнением значений числовых выражений (без вычислений), по результату действия;	Письменный контроль;	https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
3.6.	Прибавление и вычитание нуля.	1	0	0	26.01.2023	Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
3.7.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	21	0	0	30.01.2023 15.03.2023	Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы;	Проверочная работа;	https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
3.8.	Вычисление суммы, разности трёх чисел.	1	0	0	16.03.2023	Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия;	Письменный контроль;	https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
Итого по разделу		66						
Раздел 4. Текстовые задачи								
4.1.	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.	1	0	0	20.03.2023	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; 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;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
4.2.	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.	1	0	0	21.03.2023	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;	Устный опрос; Практическая работа;	https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
4.3.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	11	0	0	22.03.2023 17.04.2023	Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи);	Проверочная работа;	https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
4.4.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	1	0	0	18.04.2023	Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи);	Проверочная работа;	https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/

4.5.	Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).	1	0	0	19.04.2023	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;	Устный опрос;	https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
Итого по разделу		15						
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры								
5.1.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.	1	0	0	20.04.2023	Ориентировка в пространстве и на плоскости (классной доски, листа бумаги, страницы учебника и т. д.). Установление направления, прокладывание маршрута;	Устный опрос; Практическая работа;	https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
5.2.	Распознавание объекта и его отражения.	1	0	0	24.04.2023	Составление пар: объект и его отражение;	Устный опрос; Практическая работа;	https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
5.3.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.	1	0	0	25.04.2023	Анализ изображения (узора, геометрической фигуры), название элементов узора, геометрической фигуры; Учебный диалог: обсуждение свойств геометрических фигур (прямоугольника и др.); сравнение геометрических фигур (по форме, размеру); сравнение отрезков по длине;	Письменный контроль; Практическая работа;	https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
5.4.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.	4	0	0	26.04.2023 04.05.2023	Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса;	Проверочная работа;	https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
5.5.	Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.	1	0	0	10.05.2023	Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса;	Практическая работа;	https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
5.6.	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.	1	0	0	11.05.2023	Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса;	Письменный контроль;	https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
Итого по разделу		9						
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).	1	0	0	15.05.2023	Дифференцированное задание: составление предложений, характеризующих положение одного предмета относительно другого. Моделирование отношения («больше», «меньше», «равно»), переместительное свойство сложения;	Устный опрос; Практическая работа;	https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
6.2.	Группировка объектов по заданному признаку.	1	0	0	16.05.2023	Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами;	Практическая работа;	https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/

6.3.	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.	1	0	0	17.05.2023	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;	https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
6.4.	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.	1	1	0	18.05.2023	Знакомство с логической конструкцией «Если ... , то ...».Верно или неверно: формулирование и проверка предложения;	Контрольная работа;	https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
6.5.	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу	1	0	0	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;	https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
6.6.	Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).	1	0	0	23.05.2023	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.);	Письменный контроль; Практическая работа;	https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
6.7.	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.	1	0	0	24.05.2023	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;	https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
Итого по разделу:		7						
Резервное время		2						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	1	0				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.	1	0	0		Устный опрос;
2.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.	1	0	0		Устный опрос;
3.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.	1	0	0		Устный опрос;
4.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
5.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
6.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
7.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
8.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
9.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
10.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

11.	Единица счёта. Десяток.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
12.	Единица счёта. Десяток.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
13.	Счёт предметов, запись результата цифрами.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
14.	Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.	1	0	0		Устный опрос;
15.	Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
16.	Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
17.	Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
18.	Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
19.	Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
20.	Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

21.	Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
22.	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.	1	0	0		Письменный контроль; Практическая работа;
23.	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
24.	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
25.	Однозначные и двузначные числа.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
26.	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
27.	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
28.	Длина и её измерение с помощью заданной мерки.	1	0	0		Письменный контроль;
29.	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче.	1	0	0		Письменный контроль;
30.	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;

31.	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче.	1	0	0		Практическая работа;
32.	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
33.	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
34.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
35.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Устный опрос;
36.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
37.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Письменный контроль;
38.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
39.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
40.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
41.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

42.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
43.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
44.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
45.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
46.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
47.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
48.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Письменный контроль;
49.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
50.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
51.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
52.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Письменный контроль;

53.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
54.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
55.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Письменный контроль;
56.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Письменный контроль;
57.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Письменный контроль;
58.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
59.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Письменный контроль;
60.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Письменный контроль;
61.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Письменный контроль;
62.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Письменный контроль;
63.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Письменный контроль;
64.	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.	1	0	0		Устный опрос;

65.	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
66.	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.	1	0	0		Письменный контроль;
67.	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
68.	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.	1	0	0		Письменный контроль; Практическая работа;
69.	Вычитание как действие, обратное сложению.	1	0	0		Письменный контроль;
70.	Неизвестное слагаемое.	1	0	0		Письменный контроль; Практическая работа;

71.	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
72.	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
73.	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
74.	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.	1	0	0		Письменный контроль;
75.	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.	1	0	0		Письменный контроль;
76.	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
77.	Прибавление и вычитание нуля.	1	0	0		Письменный контроль;
78.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
79.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	1	0	0		Письменный контроль;
80.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	1	0	0		Письменный контроль;
81.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	1	0	0		Письменный контроль; Практическая работа;

82.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
83.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
84.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
85.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
86.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
87.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
88.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	1	0	0		Письменный контроль;
89.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	1	0	0		Устный опрос;
90.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
91.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	1	0	0		Письменный контроль;
92.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	1	0	0		Письменный контроль;

93.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	1	0	0		Письменный контроль;
94.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	1	0	0		Устный опрос; Практическая работа;
95.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	1	0	0		Устный опрос; Практическая работа;
96.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	1	0	0		Письменный контроль; Практическая работа;
97.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	1	0	0		Письменный контроль;
98.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	1	0	0		Письменный контроль;
99.	Вычисление суммы, разности трёх чисел.	1	0	0		Письменный контроль;
100.	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
101.	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.	1	0	0		Письменный контроль;
102.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	1	0	0		Устный опрос;
103.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

104.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
105.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	1	0	0		Устный опрос;
106.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	1	0	0		Письменный контроль;
107.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	1	0	0		Письменный контроль;
108.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	1	0	0		Письменный контроль;
109.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	1	0	0		Письменный контроль;
110.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	1	0	0		Письменный контроль;
111.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	1	0	0		Письменный контроль;
112.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
113.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	1	0	0		Письменный контроль;

114.	Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
115.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
116.	Распознавание объекта и его отражения.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
117.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
118.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.	1	0	0		Письменный контроль;
119.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
120.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
121.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.	1	0	0		Письменный контроль;

122.	Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
123.	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.	1	0	0		Письменный контроль;
124.	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам).	1	0	0		Письменный контроль;
125.	Группировка объектов по заданному признаку.	1	0	0		Практическая работа;
126.	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
127.	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.	1	1	0		Устный опрос; Письменный контроль;
128.	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу	1	0	0		Контрольная работа;
129.	Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).	1	0	0		Письменный контроль;
130.	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

131.	Резервное время	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
132.	Резервное время	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	1	0		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

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

Математика. 1 класс. Поурочные планы к учебнику - Моро М.И.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://uchi.ru/main>

<https://resh.edu.ru/>

<https://www.yaklass.ru/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Таблицы по математике, счётный материал, геометрический материал, мультимедийное оборудование, компьютер, ноутбуки для учащихся,

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

измерительные ленты, счётные палочки, математические таблицы

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА