

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ


Министерство образования и науки Удмуртской Республики

Управление образования Администрации города Ижевска. Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №32 с углубленным изучением отдельных предметов»

МБОУ СОШ №32

РАССМОТРЕНО

Педагогическим советом
МБОУ СОШ №32

 Чубукова С.П.

Протокол №1

от "30" августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Методическим объединением

 Перевозчикова О.Е.

Протокол №1

от "25" августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СОШ № 32

 Чубукова С.П.

Приказ № 242-2к/1

от "30" августа 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 5154485)**

учебного предмета
«Математика»
для 1 класса начального общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Тимофеева Светлана Валерьевна
Учитель начальных классов

Ижевск 2022

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:

1. 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.
2. 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).
3. 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.).
4. 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:

1. 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.);
2. математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
3. 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, название, 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 контроль примеров);
- 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.	9	0	0	01.09.2022 16.09.2022	Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/
1.2.	Единица счёта. Десяток.	1	0	0	19.09.2022 20.09.2022	Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно;	Устный опрос;	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/
1.3.	Счёт предметов, запись результата цифрами.	1	0	0	21.09.2022	Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно;	Письменный контроль;	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/
1.4.	Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.	1	0	0	22.09.2022	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;	Устный опрос;	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/
1.5.	Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.	2	0	0	23.09.2022 26.09.2022	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;	Письменный контроль;	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/
1.6.	Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	1	0	0	27.09.2022 28.09.2022	Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно;	Устный опрос;	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/
1.7.	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.	2	0	0	29.09.2022 30.09.3033	Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел;	Устный опрос;	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/
1.8.	Однозначные и двузначные числа.	1	0	0	03.10.2022 04.10.2022	Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел;	Устный опрос;	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/
1.9.	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	2	0	0	05.10.2022 07.10.2022	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	Устный опрос;	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/
Итого по разделу		20						
Раздел 2. Величины								
2.1.	Длина и её измерение с помощью заданной мерки.	3	0	3	17.10.2022 19.10.2022	Знакомство с приборами для измерения величин;	Практическая работа;	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/

2.2.	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче.	1	0	0	20.10.2022	Понимание назначения и необходимости использования величин в жизни;	Устный опрос;	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/
2.3.	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	3	0	0	21.10.2022 26.10.2022	Понимание назначения и необходимости использования величин в жизни;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/
Итого по разделу		7						
Раздел 3. Арифметические действия								
3.1.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	18	0	0	27.10.2022 08.12.2022	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/ https://resh.edu.ru/
3.2.	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.	7	0	0	09.12.2022 19.12.2022	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/ https://resh.edu.ru/
3.3.	Вычитание как действие, обратное сложению.	1	0	0	20.12.2022	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/ https://resh.edu.ru/
3.4.	Неизвестное слагаемое.	2	0	0	21.12.2022 22.12.2022	Моделирование. Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого. Под руководством педагога выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/
3.5.	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.	2	0	0	23.12.2022 26.12.2022	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/ https://resh.edu.ru/
3.6.	Прибавление и вычитание нуля.	1	0	0	27.12.2022	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/ https://resh.edu.ru/
3.7.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	8	1	0	28.12.2022 13.01.2023	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; Контрольная работа;	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/
3.8.	Вычисление суммы, разности трёх чисел.	1	0	0	16.01.2023	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/ https://resh.edu.ru/
Итого по разделу		40						

Раздел 4. Текстовые задачи								
4.1.	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.	2	0	0	17.01.2023 18.01.2023	Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи);	Устный опрос; Письменный контроль;	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/
4.2.	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.	1	0	0	19.01.2023	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;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/
4.3.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	1	0	0	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);	Устный опрос; Письменный контроль;	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/
4.4.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	11	1	0	23.01.2023 27.02.2023	Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи); 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; Контрольная работа;	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/
4.5.	Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).	1	0	0	28.02.2023	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;	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/
Итого по разделу		16						
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.	4	0	0	01.03.2023 06.03.2023	Ориентировка в пространстве и на плоскости (классной доски, листа бумаги, страницы учебника и т. д.). Установление направления, прокладывание маршрута;	Письменный контроль;	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/
5.2.	Распознавание объекта и его отражения.	1	0	0	07.03.2023	Распознавание и называние известных геометрических фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей;	Устный опрос;	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/
5.3.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.	4	0	0	08.03.2023 13.03.2023	Распознавание и называние известных геометрических фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей;	Устный опрос;	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/

5.4.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.	9	0	6	14.03.2023 24.03.2023	Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции;	Письменный контроль; Практическая работа;	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/
5.5.	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.	1	0	3	27.03.2023 29.03.2023	Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса;	Практическая работа;	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/
5.6.	Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.	1	0	0	30.03.2023	Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции;	Письменный контроль;	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/
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	0	31.03.2023 11.04.2023	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.);	Устный опрос;	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/
6.2.	Группировка объектов по заданному признаку.	2	0	0	12.04.2023 14.04.2023	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.;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/
6.3.	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.	3	0	0	17.04.2023 19.04.2023	Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей;	Письменный контроль;	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/
6.4.	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.	2	0	0	20.04.2023 21.04.2023	Знакомство с логической конструкцией «Если ... , то ...».Верно или неверно: формулирование и проверка предложения;	Устный опрос;	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/
6.5.	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу	3	0	0	24.04.2023 26.04.2023	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.);	Устный опрос;	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/
6.6.	Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).	1	0	0	27.04.2023	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.);	Устный опрос;	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/

6.7.	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.	2	0	0	28.04.2023 03.05.2023	<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> <p>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.;</p> <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> <p>Знакомство с логической конструкцией «Если ... , то ...». Верно или неверно: формулирование и проверка предложения;</p>	Письменный контроль;	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/
Итого по разделу:		15						
Резервное время		14						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	2	13				

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. Число и запись 1	1	0	0	01.09.2022	Устный опрос;
2.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и запись 2	1	0	0	02.09.2022	Устный опрос;
3.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и запись 2	1	0	0	05.09.2022	Устный опрос;
4.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и запись 5	1	0	0	07.09.2022	Устный опрос;
5.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Числа 1 - 7	1	0	0	08.09.2022	Устный опрос
6.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и запись 9	1	0	0	13.09.2022	Устный опрос;
7.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и запись 0	1	0	0	14.09.2022	Устный опрос;
8.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Числа 6 - 9	1	0	0	15.09.2022	Устный опрос
9.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Обобщение	1	0	0	16.09.2022	Письменный контроль;
10.	Единица счёта. Десяток	1	0	0	19.09.2022	Устный опрос;
11.	Единица счёта. Десяток. Закрепление	1	0	0	20.09.2022	Устный опрос;
12.	Счёт предметов, запись результата цифрами	1	0	0	21.09.2022	Письменный контроль;
13.	Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта	1	0	0	22.09.2022	Устный опрос

14.	Сравнение чисел по количеству: больше, меньше,	1	0	0	23.09.2022	Устный опрос
15.	Сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько	1	0	0	26.09.2022	Письменный контроль
16.	Число и цифра 0 при измерении, вычислении	1	0	0	27.09.2022	Устный опрос
17.	Число и цифра 0 при измерении, вычислении. Закрепление	1	0	0	28.09.2022	Устный опрос
18.	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение	1	0	0	29.09.2022	Устный опрос
19.	Однозначные и двузначные числа	1	0	0	03.10.2022	Устный опрос
20.	Однозначные и двузначные числа.	1	0	0	04.10.2022	Устный опрос
21.	Увеличение числа на несколько	1	0	0	05.10.2022	Устный опрос;
22.	Уменьшение числа на несколько	1	0	0	06.10.2022	Устный опрос;
23.	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.	1	0	0	07.10.2022	Устный опрос
24.	Длина и её измерение с помощью заданной мерки. Длиннее. Короче.	1	0	1	17.10.2022	Практическая работа;
25.	Длина и её измерение с помощью заданной мерки. Сравнение длин	1	0	1	18.10.2022	Практическая работа;
26.	Длина и её измерение с помощью заданной мерки. Закрепление	1	0	1	19.10.2022	Практическая работа
27.	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее	1	0	0	20.10.2022	Устный опрос;

28.	Единицы длины: сантиметр и дециметр	1	0	0	21.10.2022	Устный опрос;
29.	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление	1	0	0	25.10.2022	Письменный контроль;
30.	Единицы длины: сантиметр, дециметр. Закрепление	1	0	0	26.10.2022	Письменный контроль
31.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисления вида $\square + 1$,	1	0	0	27.10.2022	Устный опрос;
32.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисления вида $\square + 2$,	1	0	0	28.10.2022	Письменный контроль;
33.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисления вида $\square + 3$,	1	0	0	31.10.2022	Устный опрос;
34.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисления вида $\square + 4$,	1	0	0	01.11.2022	Письменный контроль;
35.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение и вычитание вида $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, \square 8 , $\square + 9$. Закрепление	1	0	0	03.11.2022	Письменный контроль
36.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание вида $6 -$ \square , $7 - \square$, $8 - \square$, $9 - \square$, 10	1	0	0	04.11.2022	Устный опрос;
37.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с	1	0	0	14.11.2022	Устный опрос;

38.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через	1	0	0	15.11.2022	Письменный контроль;
39.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с	1	0	0	16.11.2022	Устный опрос;
40.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через	1	0	0	17.11.2022	Письменный контроль;
41.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с	1	0	0	29.11.2022	Устный опрос;
42.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с	1	0	0	30.11.2022	Письменный контроль;
43.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с	1	0	0	01.12.2022	Устный опрос;
44.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с	1	0	0	02.12.2022	Письменный контроль;
45.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с	1	0	0	05.12.2022	Устный опрос;
46.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с	1	0	0	06.12.2022	Письменный контроль;

47.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида $17 - \square$, $18 - \square$	1	0	0	07.12.2022	Устный опрос;
48.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Закрепление	1	0	0	08.12.2022	Письменный контроль
49.	Названия компонентов действий,	1	0	0	09.12.2022	Устный опрос;
50.	Названия компонентов действий,	1	0	0	12.12.2022	Устный опрос;
51.	Названия компонентов действий, результатов	1	0	0	13.12.2022	Устный опрос;
52.	Таблица сложения. Таблица сложения чисел в пределах 10	1	0	0	14.12.2022	Устный опрос;
53.	Таблица сложения. Таблица сложения чисел в пределах 20	1	0	0	15.12.2022	Устный опрос;
54.	Переместительное свойство сложения	1	0	0	16.12.2022	Устный опрос;
55.	Переместительное свойство сложения. Закрепление	1	0	0	19.12.2022	Письменный контроль
56.	Вычитание как действие, обратное	1	0	0	20.12.2022	Устный опрос;
57.	Неизвестное слагаемое	1	0	0	21.12.2022	Устный опрос;
58.	Сложение одинаковых	1	0	0	23.12.2022	Устный опрос;
59.	Счёт по 2, по 3, по 5	1	0	0	26.12.2022	Устный опрос;

60.	Прибавление и вычитание нуля	1	0	0	27.12.2022	Письменный контроль;
61.	Сложение чисел без перехода через десяток. Обобщение и	1	0	0	28.12.2022	Письменный контроль;
62.	Вычитание чисел без перехода через десяток. Обобщение и	1	0	0	29.12.2022	Письменный контроль;
63.	Сложение чисел с переходом через десяток. Общий приём сложения с переходом через десяток	1	0	0	30.12.2022	Устный опрос;
64.	Сложение чисел с переходом через десяток. Общий приём сложения с переходом через десяток.	1	0	0	09.01.2023	Устный опрос
65.	Сложение чисел с переходом через десяток. Обобщение и	1	0	0	10.01.2023	Письменный опрос
66.	Вычитание чисел с переходом через десяток. Общий приём вычитания с переходом	1	0	0	11.01.2023	Устный опрос;
67.	Вычитание чисел с переходом через десяток. Обобщение и	1	0	0	12.01.2023	Письменный контроль;
68.	Сложение и вычитание с переходом через десяток	1	1	0	13.01.2023	Контрольная работа
69.	Вычисление суммы, разности трёх чисел	1	0	0	16.01.2023	Устный опрос

70.	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Составление задач на сложение по рисунку, по	1	0	0	17.01.2023	Устный опрос;
71.	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче	1	0	0	19.01.2023	Устный опрос;
72.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1	0	0	20.01.2023	Письменный контроль;
73.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение	1	0	0	23.01.2023	Устный опрос;
74.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение	1	0	0	24.01.2023	Письмен ный контрол ь
75.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение	1	0	0	25.01.2023	Устный опрос;
76.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение	1	0	0	26.01.2023	Письмен ный контрол ь
77.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение (уменьшение) числа на	1	0	0	27.01.2023	Устный опрос;

78.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с	1	0	0	31.01.2023	Устный опрос;
79.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с	1	0	0	01.02.2023	Устный опрос
80.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами	1	0	0	02.01.2023	Письменный контроль
81.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное	1	0	0	06.02.2023	Письменный контроль
82.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного первого	1	0	0	07.02.2023	Устный опрос;
83.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного первого	1	0	0	08.02.2023	Письменный контроль

84.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного второго	1	0	0	09.02.2023	Устный опрос;
85.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение	1	0	0	13.02.2023	Устный опрос;
86.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение	1	0	0	14.02.2023	Письменный контроль
87.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение	1	0	0	15.02.2023	Устный опрос;
88.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение	1	1	0	16.02.2023	Контрольная работа
89.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая	1	0	0	17.02.2023	Устный опрос
90.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая	1	0	0	27.02.2023	Устный опрос
91.	Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу	1	0	0	01.03.2023	Устный опрос;

92.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве:	1	0	0	02.03.2023	Письменный контроль;
93.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление	1	0	0	03.03.2023	Письменный контроль;
94.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных	1	0	0	07.03.2023	Письменный контроль;
95.	Распознавание объекта и его отражения	1	0	0	08.03.2023	Устный опрос;
96.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Распознавание	1	0	0	09.03.2023	Устный опрос;
97.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Распознавание геометрических фигур:	1	0	0	10.03.2023	Устный опрос;
98.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Распознавание	1	0	0	13.03.2023	Устный опрос;

99.	Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника. Изображение геометрических фигур	1	0	0	14.03.2023	Письменный контроль;
100.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки. Изображение с использованием линейки геометрических фигур:	1	0	1	16.03.2023	Практическая работа;
101.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки. Изображение с использованием линейки	1	0	1	17.03.2023	Практическая работа;
102.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки. Изображение с использованием линейки геометрических фигур: многоугольника, треугольника, прямоугольника	1	0	1	20.03.2023	Практическая работа;
103.	Построение отрезка, измерение длины отрезка в сантиметрах	1	0	1	22.03.2023	Практическая работа;
104.	Построение отрезка, измерение длины отрезка в сантиметрах. Измерение длины в дециметрах и	1	0	0	23.03.2023	Письменный контроль;
105.	Построение отрезка, измерение длины отрезка в сантиметрах. Сравнение	1	0	0	24.03.2023	Письменный контроль;

106.	Построение отрезка, измерение длины отрезка в сантиметрах. Сложение и вычитание длин отрезков	1	0	0	23.03.2023	Письменный контроль;
107.	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника	1	0	1	27.03.2023	Практическая работа;
108.	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника	1	0	1	28.03.2023	Практическая работа;
109.	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника	1	0	1	29.03.2023	Практическая работа;
110.	Сбор данных об объекте по образцу	1	0	0	31.03.2023	Устный опрос;
111.	Выбор предметов по образцу (по заданным	1	0	0	12.04.2023	Устный опрос;
112.	Группировка объектов по заданному признаку	1	0	0	13.04.2023	Устный опрос;
113.	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1	0	0	17.04.2023	Устный опрос
114.	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1	0	0	18.04.2023	Письменный контроль;
115.	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	1	0	0	20.04.2023	Устный опрос;
116.	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх	1	0	0	24.04.2023	Устный опрос;
117.	Извлечение данного из строки, столбца	1	0	0	25.04.2023	Устный опрос;

118.	Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)	1	0	0	27.04.2023	Устный опрос;
119.	Выполнение 1—3- шаговых инструкций, связанных с	1	0	0	28.04.2023	Письменный контроль;
120.	Выполнение 1—3- шаговых инструкций, связанных с измерением	1	0	0	01.05.2023	Письменный контроль;
121.	Выполнение 1—3- шаговых инструкций, связанных с построением	1	0	0	02.05.2023	Письменный контроль;
122.	Числа от 1 до 10. Повторение	1	0	0	04.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
123.	Числа от 11 до 20. Повторение	1	0	0	05.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
124.	Числа от 1 до 10. Сложение. Повторение	1	0	0	10.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
125.	Числа от 1 до 10. Вычитание. Повторение	1	0	0	11.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;

126.	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение	1	0	0	12.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
127.	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение	1	0	0	16.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
128.	Задачи на нахождение увеличения (уменьшение) числа на несколько раз. Повторение	1	0	0	17.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
129.	Пространственные представления. Повторение	1	0	0	19.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
130.	130. Геометрические фигуры. Повторение	1	0	0	22.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
131.	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение	1	0	0	23.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
132.	Таблицы. Повторение	1	0	0	24.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	2	13		

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»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Поурочные разработки

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://uchi.ru/>

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

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Классная магнитная доска.

Дидактический материал.

Компьютер.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Измерительные инструменты.

