

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Дагестан

МО "Акушинский район"

МКОУ "Гебинская СОШ им. Абакарова Г. А."

УТВЕРЖЕНО
Директор

_____ Гаджиев М.Я.

Приказ №1

от "30" 08 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 2343782)**

учебного предмета
«Математика»

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

Составитель: Нахбарова Шахризат Гаджиевна
учитель начальных классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Математика» для обучающихся 1 класса составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания.

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

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

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

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

- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность

предположения).

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

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

На изучение математики в 1 классе отводится 4 часа в неделю, всего 132 часа.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

Числа и величины

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

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

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

Арифметические действия

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

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

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

Математическая информация

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

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

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

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

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

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Универсальные познавательные учебные действия:

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

основанию;

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

Работа с информацией:

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

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

Универсальные регулятивные учебные действия:

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

Совместная деятельность:

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

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение математики в 1 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия:

1) Базовые логические действия:

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

2) Базовые исследовательские действия:

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

3) Работа с информацией:

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

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

Универсальные регулятивные учебные действия:

1) Самоорганизация:

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

2) Самоконтроль:

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

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

3) Самооценка:

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

Совместная деятельность:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 1 классе обучающийся научится:

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

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. Числа								
1.1.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.	3			06.09.2022 08.09.2022	Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях. Письмо цифр;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru
1.2.	Единица счёта. Десяток.	2			09.09.2022 13.09.2022	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://resh.edu.ru https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru
1.3.	Счёт предметов, запись результата цифрами.	3			14.09.2022 16.09.2022	Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru
1.4.	Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.	2		0.5	20.09.2022 21.09.2022	Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел, геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/start/121548
1.5.	Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.	2		0.5	22.09.2022 23.09.2022	Работа в парах/ группах. Формулирование ответов на вопросы: «Сколько?», «Который по счёту?», «На сколько больше?», «На сколько меньше?», «Что получится, если увеличить/уменьшить количество на 1, на 2?» — по образцу и самостоятельно;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/start/121548
1.6.	Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	2	1		27.09.2022 28.09.2022	Цифры; знаки сравнения, равенства, арифметических действий; Работа в парах/группах. Формулирование вопросов, связанных с порядком чисел, увеличением/уменьшением числа на несколько единиц, установлением закономерности в ряду чисел;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru
1.7.	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.	4	1	0.5	29.09.2022 05.10.2022	Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел, геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке; Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/start/121548
1.8.	Однозначные и двузначные числа.	1		0.5	06.10.2022	Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях. Письмо цифр;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/start/121548

1.9.	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	2		0.5	07.10.2022 11.10.2022	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 образцу и самостоятельно; Работа в парах/группах. Формулирование вопросов, связанных с порядком чисел, увеличением/уменьшением числа на несколько единиц, установлением закономерности в ряду чисел;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/start/121548
Итого по разделу		21						
Раздел 2. Величины								
2.1.	Длина и её измерение с помощью заданной мерки.	2		0.5	12.10.2022 13.10.2022	Знакомство с приборами для измерения величин; Линейка как простейший инструмент измерения длины;	Устный опрос;	https://uchi.ru/
2.2.	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче.	1		0.5	14.10.2022	Понимание назначения и необходимости использования величин в жизни; Использование линейки для измерения длины отрезка;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/start/121548
2.3.	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	4		2	18.10.2022 21.10.2022	Наблюдение действия измерительных приборов;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/main/302205/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5189/main/292954/
Итого по разделу		7						
Раздел 3. Арифметические действия								
3.1.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	10	1	1	25.10.2022 18.11.2022	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://resh.edu.ru https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru
3.2.	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.	9	2	2	22.11.2022 06.12.2022	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://resh.edu.ru/subject/lesson/4059/main/270191/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5202/main/132730/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5986/main/161688/
3.3.	Вычитание как действие, обратное сложению.	2		0.5	07.12.2022 08.12.2022	Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия;	Устный опрос;	https://uchi.ru https://education.yandex.ru
3.4.	Неизвестное слагаемое.	2		0.5	09.12.2022 13.12.2022	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://education.yandex.ru

3.5.	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.	3		1	14.12.2022 16.12.2022	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 https://education.yandex.ru	
3.6.	Прибавление и вычитание нуля.	2			20.12.2022 21.12.2022	Дидактические игры и упражнения, связанные с выбором, составлением сумм, разностей с заданным результатом действия; сравнением значений числовых выражений (без вычислений), по результату действия;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://uchi.ru https://education.yandex.ru	
3.7.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	11	1	2	22.12.2022 17.01.2023	Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://uchi.ru https://education.yandex.ru	
3.8.	Вычисление суммы, разности трёх чисел.	2			18.01.2023 19.01.2023	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 https://education.yandex.ru	
Итого по разделу		41							
Раздел 4. Текстовые задачи									
4.1.	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.	2			20.01.2023 24.01.2023	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;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4060/main/301476/	
4.2.	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.	2			25.01.2023 26.01.2023	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;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4060/main/301476/	
4.3.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	3			27.01.2023 01.02.2023	Соотнесение текста задачи и её модели;	; Устный опрос; Письменный контроль;	https://uchi.ru https://education.yandex.ru	
4.4.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	6	1	0.5	02.02.2023 10.02.2023	Обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания («на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколько осталось»). Различение текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	https://uchi.ru https://education.yandex.ru	

4.5.	Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).	4			14.02.2023 17.02.2023	Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи);	Устный опрос; Письменный контроль;	https://uchi.ru https://education.yandex.ru	
Итого по разделу		17							
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.	2		0	21.02.2023 22.02.2023	Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «Расположи фигуры в заданном порядке», «Найди модели фигур в классе» и т. п.;	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/main/121552/ https://uchi.ru/	
5.2.	Распознавание объекта и его отражения.	2			24.02.2023 28.02.2023	Творческие задания: узоры и орнаменты. Составление инструкции изображения узора, линии (по клеткам);	Устный опрос; Письменный контроль;	https://uchi.ru/	
5.3.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.	3	1	1	01.03.2023 03.03.2023	Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «Расположи фигуры в заданном порядке», «Найди модели фигур в классе» и т. п.;	Устный опрос; Практическая работа;	https://uchi.ru/	
5.4.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.	5		1	07.03.2023 15.03.2023	Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса;	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/main/302205/ https://uchi.ru/	
5.5.	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.	4	1	0.5	16.03.2023 22.03.2023	Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://uchi.ru https://education.yandex.ru	
5.6.	Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.	4		1	04.04.2023 07.04.2023	Учебный диалог: обсуждение свойств геометрических фигур (прямоугольника и др.); сравнение геометрических фигур (по форме, размеру); сравнение отрезков по длине; Предметное моделирование заданной фигуры из различных материалов (бумаги, палочек, трубочек, проволоки и пр.), составление из других геометрических фигур;	Устный опрос; Практическая работа;	https://uchi.ru https://education.yandex.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			11.04.2023 12.04.2023	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://education.yandex.ru	

6.2.	Группировка объектов по заданному признаку.	2		0.5	13.04.2023 14.04.2023	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; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/main/121552/ https://uchi.ru/
6.3.	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.	2		1	18.04.2023 19.04.2023	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; Практическая работа;	https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru
6.4.	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.	1		0.5	20.04.2023	Знакомство с логической конструкцией «Если ... , то ...».Верно или неверно: формулирование и проверка предложения;	Устный опрос; Практическая работа;	https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru
6.5.	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу	2	1	0.5	21.04.2023 25.04.2023	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; Контрольная работа; Практическая работа;	https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru
6.6.	Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).	2		1	26.04.2023 27.04.2023	Знакомство с логической конструкцией «Если ... , то ...».Верно или неверно: формулирование и проверка предложения;	Устный опрос; Практическая работа;	https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru
6.7.	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.	4	1	1	28.04.2023 04.05.2023	Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положения рисунка, числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги;	Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа;	https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru
Итого по разделу:		15						
Резервное время		11						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	11	21				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. Счёт предметов. Вверху. Позже. Слева.справа.	1		0.5	01.09.2022	Устный опрос;
2.	Простейшие временные представления. Раньше.Позже. Сначала. Потом.	1			02.09.2022	Устный опрос;
3.	Сравнение групп предметов. Больше, меньше, столько же. На сколько больше? На сколько меньше?	1			06.09.2022	Устный опрос;
4.	На сколько больше? На сколько меньше? «Подготовка к изучению чисел».	1		0.5	07.09.2022	Устный опрос;
5.	Понятия много, один. Письмо цифры 1.	1			08.09.2022	Устный опрос;
6.	Числа 1 и 2. Письмо цифры 2	1			09.09.2022	Устный опрос;
7.	Число 3. Письмо цифры 3.	1			13.09.2022	Устный опрос;
8.	Числа 1, 2, 3. Знаки +, -, =. Составление и чтение равенств.	1		1	14.09.2022	Устный опрос;
9.	Число 4. Письмо цифры 4. Составление и чтение равенств.	1			15.09.2022	Устный опрос;
10.	Понятия длиннее, короче, одинаковые по длине.	1			16.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль;

11.	Число 5. Письмо цифры 5. Составление и чтение равенств.	1		0.5	20.09.2022	Практическая работа;
12.	Состав числа 5 из двух слагаемых. «Странички для любознательных»	1			21.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
13.	«Странички для любознательных». Проверочная работа	1	0.5		22.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
14.	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	1		0.5	23.09.2022	Устный опрос;
15.	Ломаная линия. Звено ломаной. Вершины.	1		0.5	27.09.2022	Практическая работа;
16.	Закрепление изученного. Числа от 1 до 5. Проверочная работа.	1	0.5		28.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
17.	Знаки: ">" (больше), "<" "меньше", "=" (равно).	1		0.5	29.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
18.	Равенство. Неравенство.	1			30.09.2022	Письменный контроль;
19.	Многоугольники.	1		0.5	04.10.2022	Устный опрос; Практическая работа;
20.	Числа 6, 7. Письмо цифры 6.	1			05.10.2022	Устный опрос;
21.	Числа 6, 7. Письмо цифры 7.	1			06.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
22.	Числа 8, 9. Письмо цифры 8	1			07.10.2022	Устный опрос; Практическая работа;
23.	Числа 8, 9. Письмо цифры 9.	1			11.10.2022	Устный опрос; Практическая работа;
24.	Число 10. Запись числа 10.	1			12.10.2022	Устный опрос; Практическая работа;

25.	Повторение и обобщение изученного по теме «Числа от 1 до 10». Проверочная работа	1	0.5		13.10.2022	Устный опрос; Контрольная работа;
26.	Проект: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках»	1		1	14.10.2022	Устный опрос; Практическая работа;
27.	Сантиметр – единица измерения длины.	1		0.5	18.10.2022	Устный опрос; Практическая работа;
28.	Увеличить на Уменьшить на	1		0.5	19.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
29.	Число 0.	1			20.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
30.	Сложение и вычитание с числом 0.	1			21.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
31.	«Странички для любознательных". Что узнали ? Чему научились?	1		0.5	25.10.2022	Письменный контроль; Практическая работа;
32.	Проверочная работа. Закрепление изученного	1	0.5		26.10.2022	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
33.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1		0.5	27.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
34.	Повторение и обобщение изученного материала. Итоги 1 четверти.	1		0.5	28.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
35.	Прибавить и вычесть 1. $o + 1 + 1$, $o - 1 - 1$.	1		0.5	10.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль;

36.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Вычисления вида $\square + 2$, $\square - 2$	1			11.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
37.	Названия компонентов действий, результатов действия сложения. Слагаемые. Сумма.	1			15.11.2022	Устный опрос;
38.	Текстовые задачи. Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи	1		0.5	16.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
39.	Задача. Составление задач на сложение и вычитание по рисунку	1			17.11.2022	Письменный контроль;
40.	Таблицы сложения и вычитания с числом 2 .	1		0.5	18.11.2022	Устный опрос;
41.	Присчитывание и отсчитывание по 2. Проверочная работа.	1	0.5		22.11.2022	Устный опрос; Практическая работа;
42.	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1		0.5	23.11.2022	Письменный контроль; Практическая работа;
43.	Закрепление изученного. «Странички для любознательных»	1			24.11.2022	Устный опрос;
44.	Повторение и обобщение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1			25.11.2022	Устный опрос;
45.	Закрепление изученного. «Странички для любознательных»	1			29.11.2022	Устный опрос;
46.	Логические задачи. Проверочная работа.	1	0.5		30.11.2022	Письменный контроль; Контрольная работа;

47.	Сложение и вычитание вида $o + 3$, $o - 3$. Приёмы вычислений.	1		0.5	01.12.2022	Устный опрос; Контрольная работа;
48.	Прибавление и вычитание числа 3. Решение текстовых задач.	1			02.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
49.	Измерение и сравнение длин отрезков. Решение текстовых задач.	1		0.5	06.12.2022	Письменный контроль; Практическая работа;
50.	Составление и заучивание таблицы $\square + 3$, $\square - 3$	1			07.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
51.	Закрепление. Сложение и соответствующие случаи состава чисел.	1		0.5	08.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
52.	Решение задач.	1			09.12.2022	Устный опрос;
53.	Текстовые задачи. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче	1			13.12.2022	Устный опрос;
54.	Повторение и обобщение пройденного. Решение задач	1			14.12.2022	Устный опрос;
55.	Закрепление изученного. «Странички для любознательных»	1	1		15.12.2022	Контрольная работа;
56.	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1			16.12.2022	Устный опрос;
57.	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1			20.12.2022	Устный опрос;
58.	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения». Тест	1			21.12.2022	Устный опрос;

59.	Работа над ошибками. Повторение и обобщение пройденного. Решение задач.	1		0.5	22.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
60.	Контрольная работа	1			23.12.2022	Устный опрос;
61.	Работа над ошибками. Закрепление изученного материала. Прибавить и вычесть 1, 2, 3.	1			27.12.2022	Устный опрос;
62.	Задачи на увеличение числа на несколько единиц.	1		0.5	28.12.2022	Письменный контроль;
63.	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц.	1		0.5	29.12.2022	Устный опрос; Практическая работа;
64.	Закрепление и обобщение изученного материала. Итоги 2 четверти.	1	1		30.12.2022	Практическая работа;
65.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисления вида $\square + 4$, $\square - 4$. Приёмы вычислений	1		0.5	10.01.2023	Письменный контроль; Практическая работа;
66.	Закрепление изученного материала. Решение задач.	1			11.01.2023	Устный опрос;
67.	Задачи на разностное сравнение чисел.	1		0.5	12.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
68.	Прибавить и вычесть 4. Составление и заучивание таблицы	1			13.01.2023	Устный опрос;
69.	Решение задач. Закрепление изученного материала.	1			17.01.2023	Устный опрос;
70.	Перестановка слагаемых. Переместительное свойство сложения	1		0.5	18.01.2023	Устный опрос; Практическая работа;

71.	Применение перестановки слагаемых для случаев вида $o + 5$, $o + 6$, $o + 7$, $o + 8$, $o + 9$. Сложение и вычитание числа 5.	1			19.01.2023	Устный опрос;
72.	Составление таблицы для случаев вида $o + 5$, $o + 6$, $o + 7$, $o + 8$, $o + 9$.	1			20.01.2023	Устный опрос;
73.	Состав чисел в пределах 10. Закрепление. Решение задач.	1		0.5	24.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
74.	Состав чисел в пределах 10. Закрепление. Решение текстовых задач.	1			25.01.2023	Устный опрос;
75.	Закрепление изученного. «Странички для любознательных»	1			26.01.2023	Устный опрос;
76.	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1			27.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
77.	Контрольная работа	1	1		31.01.2023	Контрольная работа;
78.	Связь между суммой и слагаемыми.	1		0.5	01.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
79.	Связь между суммой и слагаемыми.	1			02.02.2023	Устный опрос;
80.	Закрепление изученного. Решение задач.	1			03.02.2023	Устный опрос;
81.	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	1			07.02.2023	Устный опрос;
82.	Состав чисел 6 и 7. Вычитание вида $6 - o$, $7 - o$.	1			08.02.2023	; Устный опрос; Письменный контроль;
83.	Вычитание из чисел 6, 7. Связь сложения и вычитания.	1			09.02.2023	Устный опрос;
84.	Состав чисел 8 и 9. Вычитание из чисел 8; 9.	1			10.02.2023	Устный опрос;

85.	Вычитание из чисел 8; 9. Решение задач	1			14.02.2023	Устный опрос;
86.	Состав числа 10. Вычитание из числа 10.	1			15.02.2023	Устный опрос;
87.	Закрепление изученного. Решение задач.	1			16.02.2023	Устный опрос;
88.	Килограмм – единица измерения массы.	1		0.5	17.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
89.	Литр – единица измерения ёмкости.	1		0.5	21.02.2023	Устный опрос; Практическая работа;
90.	Повторение и обобщение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1			22.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
91.	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тест).	1	1		24.02.2023	Тестирование;
92.	Устная нумерация чисел в пределах 20. Образование чисел второго десятка.	1		0.5	28.02.2023	Устный опрос; Практическая работа;
93.	Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка.	1		0.5	01.03.2023	Устный опрос; Практическая работа;
94.	Дециметр – единица измерения длины.	1		0.5	02.03.2023	Устный опрос; Практическая работа;
95.	Случаи сложения и вычитания, основанные на знании нумерации чисел	1		0.5	03.03.2023	Устный опрос; Практическая работа;
96.	Закрепление. «Странички для любознательных»	1			07.03.2023	Устный опрос;
97.	Проверочная работа.	1	1		09.03.2023	Контрольная работа;
98.	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1			10.03.2023	Устный опрос;

99.	Закрепление пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1			14.03.2023	Устный опрос;
100.	Повторение. Подготовка к введению задач в два действия	1			15.03.2023	Устный опрос;
101.	Ознакомление с задачей в два действия.	1			16.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
102.	Ознакомление с задачей в два действия.	1		0.5	17.03.2023	Устный опрос; Практическая работа;
103.	Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток	1			04.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
104.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $o + 2$, $o + 3$.	1		0.5	05.04.2023	Устный опрос; Практическая работа;
105.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $o + 4$.	1			06.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
106.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $o + 5$.	1			07.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
107.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $o + 6$.	1			11.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
108.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $o + 7$.	1			12.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
109.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $o + 8$, $o + 9$	1			13.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
110.	Таблица сложения.	1			14.04.2023	Устный опрос;
111.	Закрепление. «Странички для любознательных»	1			18.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;

112.	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа.	1	0.5		19.04.2023	Практическая работа;
113.	Общие приёмы табличного вычитания с переходом через десяток.	1			20.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
114.	Вычитание вида 11 - о.	1			21.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
115.	Вычитание вида 12 - о.	1			25.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
116.	Вычитание вида 13 - о.	1			26.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
117.	Вычитание вида 14 - о	1			27.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
118.	Вычитание из числа 15; 1	1			28.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
119.	Вычитание из числа 17; 1	1			02.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
120.	Закрепление знаний по теме "Табличное сложение и вычитание".	1			03.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
121.	Итоговая контрольная работа	1	1		04.05.2023	Контрольная работа;
122.	Работа над ошибками. Повторение, обобщение и закрепление пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1			05.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
123.	Повторение, обобщение и закрепление пройденного. «Что узнали. Чему научились». Тест (стр.96-97)	1	0.5		09.05.2023	Устный опрос; Тестирование;

124.	Наши проекты: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты». Закрепление	1		1	10.05.2023	Практическая работа;
125.	Контрольная работа (задания базового и повышенного уровня, стр. 96- 97, учебник)	1	1		11.05.2023	Контрольная работа;
126.	Резерв. Числа. Числа от 1 до 20. Повторение	1			12.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
127.	Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение	1			16.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
128.	Резервный урок. Решение задач.	1			17.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
129.	Резервный урок. Решение задач.	1			18.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
130.	Резерв. Величины. Единицы длины: сантиметр, дециметр. Повторение	1		0.5	19.05.2023	Практическая работа;
131.	Резервный урок. Решение задач.	1			23.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
132.	Резервный урок. Решение задач.	1			24.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	11	21		

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Математика (в 2 частях), 1 класс /Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 1 кл. (в 2 частях).;

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Моро М. И. и др. Математика. Рабочие программы. 1–4 классы.
2. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учебник. 1 кл. В 2 ч. Ч. 1
3. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учебник. 1 кл. В 2 ч. Ч. 2
4. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 1 кл. В 2 ч. Ч. 1.
5. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 1 кл. В 2 ч. Ч. 2.
6. Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 1 класс.
7. Волкова С. И. Математика. Тесты. 1 класс.
8. Волкова С. И. Математика. Тетрадь учебных достижений. 1 класс.
9. Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И. и др. Математика. Методические рекомендации. 1 класс.
10. Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 1 класс.
11. Волкова С. И. Математика. Контрольные работы. 1–4 классы. 12. Волкова С. И., Пчёлкина О. Л. Математика и конструирование. 1 класс.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Электронное приложение к учебнику «Математика», 1 класс (Диск CD-ROM), авторы С. И. Волкова, М. К. Антошин, Н. В. Сафонова. Издательства «Просвещение» www.prosv.ru (раздел «Школа России www.schoolrussia.ru) Федерация Интернет-образования, сетевое объединение методистов www.som.fio.ru Российская версия международного проекта Сеть творческих учителей it-n.ru Российский общеобразовательный Портал www.school.edu.ru Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов www.school-collection.edu.ru Российская электронная школа <https://resh.edu.ru/> Российская онлайн-платформа учи ру <https://uchi.ru/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц. Магнитная доска. набор цифр и др.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Набор предметных картинок. Магнитная доска. Таблицы и схемы. Демонстрационная оцифрованная линейка. Демонстрационный чертёжный угольник. Демонстрационный циркуль

