

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тульской области

Управление по образованию и социальным вопросам администрации образования Ясногорский район Тульской области

МОУ "Ревякинская средняя школа"

РАССМОТРЕНО
на заседании педагогического совета

Протокол №1
от "31" августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
директор

Истратова Ю.В. _____
Приказ №66/3
от "31" августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА (ID 4530949)

учебного предмета
«Математика»

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

Составитель: Боброва Юлия Витальевна
учитель

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

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

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

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

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

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

предположения).

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

Числа и величины

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

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

Арифметические действия

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

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

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

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.

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

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Математическая информация

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

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

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ (ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ)

Универсальные познавательные учебные действия:

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

Работа с информацией:

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

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

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

Универсальные регулятивные учебные действия:

- следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;
- организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;
- проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;
- находить с помощью учителя причину возникшей ошибки и трудности.

Совместная деятельность:

- принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;
- участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;
- решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов;
- выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);
- совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия:

1) Базовые логические действия:

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

2) Базовые исследовательские действия:

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

3) Работа с информацией:

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

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

Универсальные регулятивные учебные действия:

1) Самоорганизация:

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

2) Самоконтроль:

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

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

3) Самооценка:

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

Совместная деятельность:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения во 2 классе обучающийся научится:

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

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. Числа								
1.1.	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение.	2			02.09.2022 05.09.2022	Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/ возрастания;		
1.2.	Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.	2			06.09.2022 07.09.2022	Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/ возрастания;	Устный опрос; Письменный контроль;	
1.3.	Чётные и нечётные числа.	2	1		09.09.2022 12.09.2022	Учебный диалог: формулирование предположения о результате сравнения чисел, его словесное объяснение (устно, письменно);	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	
1.4.	Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	3		1	13.09.2022 14.09.2022	Запись общего свойства группы чисел. Характеристика одного числа (величины, геометрической фигуры) из группы; Практическая работа: установление математического отношения («больше/меньше на ... », «больше/меньше в ... ») в житейской ситуации (сравнение по возрасту, массе и др.);	Практическая работа;	
1.5.	Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название)	3	1		16.09.2022 19.09.2022	Игры-соревнования, связанные с подбором чисел, обладающих заданным свойством, нахождением общего, различного группы чисел, распределением чисел на группы по существенному основанию; Дифференцированное задание: работа с наглядностью — использование различных опор (таблиц, схем) для формулирования ответа на вопрос;	Письменный контроль; Контрольная работа;	
Итого по разделу		12						
Раздел 2. Величины								
2.1.	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута).	3			20.09.2022 23.09.2022	Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения;	Устный опрос; Письменный контроль;	

2.2.	Соотношения между единицами величины (в пределах 100), решение практических задач.	3			26.09.2022 28.09.2022	Проектные задания с величинами, например временем: чтение расписания, графика работы; составление схемы для определения отрезка времени; установление соотношения между единицами времени: годом, месяцем, неделей, сутками;	Устный опрос; Письменный контроль;	
2.3.	Измерение величин.	3		1	30.09.2022 04.10.2022	Проектные задания с величинами, например временем: чтение расписания, графика работы; составление схемы для определения отрезка времени; установление соотношения между единицами времени: годом, месяцем, неделей, сутками;	Практическая работа;	
2.4.	Сравнение и упорядочение однородных величин.	4	1		05.10.2022 11.10.2022	Пропедевтика исследовательской работы: переход от одних единиц измерения величин к другим, обратный переход; иллюстрация перехода с помощью модели;	Контрольная работа;	
Итого по разделу		13						
Раздел 3. Арифметические действия								
3.1.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.	5	1		12.10.2022 19.10.2022	Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	
3.2.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.	5			21.10.2022 27.10.2022	Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия; Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.);	Письменный контроль;	
3.3.	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).	5			07.11.2022 14.11.2022	Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения).Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении;	Письменный контроль;	
3.4.	Действия умножения и деления чисел. Взаимосвязь сложения и умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации.	5	1		15.11.2022 22.11.2022	Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий;	; Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	
3.5.	Названия компонентов действий умножения, деления	5			23.11.2022 30.11.2022	Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля. Проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму. Оценка рациональности выбранного приёма вычисления. Установление соответствия между математическим выражением и его текстовым описанием;	Письменный контроль;	

3.6.	Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.	5	1		02.12.2022 08.12.2022	Работа в парах/группах: нахождение и объяснение возможных причин ошибок в составлении числового выражения, нахождении его значения;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	
3.7.	Умножение на 1, на 0 (по правилу).	5			09.12.2022 16.12.2022	Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл арифметического действия, свойства действий. Обсуждение смысла использования скобок в записи числового выражения; запись решения с помощью разных числовых выражений;	Письменный контроль;	
3.8.	Переместительное свойство умножения.	5			19.12.2022 26.12.2022	Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл арифметического действия, свойства действий. Обсуждение смысла использования скобок в записи числового выражения; запись решения с помощью разных числовых выражений;	Письменный контроль;	
3.9.	Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.	5	1		27.12.2022 16.01.2023	Оформление математической записи: составление и проверка истинности математических утверждений относительно разностного сравнения чисел, величин (длин, масс и пр.);	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	
3.10.	Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.	5			17.01.2023 24.01.2023	Оформление математической записи: составление и проверка истинности математических утверждений относительно разностного сравнения чисел, величин (длин, масс и пр.);	Письменный контроль;	
3.11.	Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения.	3			25.01.2023 30.01.2023	Моделирование: использование предметной модели сюжетной ситуации для составления числового выражения со скобками. Сравнение значений числовых выражений, записанных с помощью одних и тех же чисел и знаков действия, со скобками и без скобок. Выбор числового выражения, соответствующего сюжетной ситуации;	Письменный контроль;	
3.12.	Вычитание суммы из числа, числа из суммы.	2	1		31.01.2023 01.02.2023	Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	
3.13.	Вычисление суммы, разности удобным способом.	3			03.02.2023 07.02.2023	Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений;		
Итого по разделу		58						
Раздел 4. Текстовые задачи								
4.1.	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.	2			08.02.2023 10.02.2023	Чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и вопрос задачи. Сравнение различных текстов, ответ на вопрос: является ли текст задачей?;	Письменный контроль;	

4.2.	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи.	2			13.02.2023 14.02.2023	Соотнесение текста задачи с её иллюстрацией, схемой, моделью. Составление задачи по рисунку (схеме, модели, решению);	Письменный контроль;	
4.3.	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).	2	1		15.02.2023 17.02.2023	Наблюдение за изменением хода решения задачи при изменении условия (вопроса); Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения, поиск другого способа и др.; Получение ответа на вопрос задачи путём рассуждения (без вычислений);	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	
4.4.	Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/ в несколько раз.	3			20.02.2023 27.02.2023	Получение ответа на вопрос задачи путём рассуждения (без вычислений); Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач бытового характера («на время», «на куплю-продажу» и пр.). Поиск разных решений одной задачи. Разные формы записи решения (оформления);	Письменный контроль;	
4.5.	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).	3			28.02.2023 02.03.2023	Работа в парах/группах. Составление задач с заданным математическим отношением, по заданному числовому выражению. Составление модели, плана решения задачи. Назначение скобок в записи числового выражения при решении задачи; Контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения;	Письменный контроль;	
Итого по разделу		12						
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры								
5.1.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник.	4			03.03.2023 09.03.2023	Игровые упражнения: «Опиши фигуру», «Нарисуй фигуру по инструкции», «Найди модели фигур в окружающем» и т.п.;	Письменный контроль;	
5.2.	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.	5	1		10.03.2023 17.03.2023	Упражнение: формулирование ответов на вопросы об общем и различном геометрических фигур;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	
5.3.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.	4			20.03.2023 24.03.2023	Практическая работа: графические и измерительные действия при учёте взаимного расположения фигур или их частей при изображении, сравнение с образцом; Измерение расстояний с использованием заданных или самостоятельно выбранных единиц;	Письменный контроль;	

5.4.	Длина ломаной.	3	1		03.04.2023 05.04.2023	Изображение ломаных с помощью линейки и от руки, на нелинованной и клетчатой бумаге; Практические работы: определение размеров геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных инструментов;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	
5.5.	Измерение периметра данного/ изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.	2			07.04.2023 11.04.2023	Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге; Нахождение периметра прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении периметра прямоугольника;	Письменный контроль;	
5.6.	Точка, конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита.	2	1		12.04.2023 14.04.2023	Конструирование геометрической фигуры из бумаги по заданному правилу или образцу. Творческие задания: оригами и т. п.; Учебный диалог: расстояние как длина отрезка, нахождение и прикидка расстояний. Использование различных источников информации при определении размеров и протяжённостей;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	
Итого по разделу		20						
Раздел 6. Математическая информация								
6.1.	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур.	1			17.04.2023	Учебный диалог: установление последовательности событий (действий) сюжета. Описание рисунка (схемы, модели) по заданному или самостоятельно составленному плану; Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений, проверке гипотез;	Письменный контроль;	
6.2.	Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному основанию.	2			18.04.2023 19.04.2023	Работа в парах: составление утверждения на основе информации, представленной в наглядном виде; Наблюдение закономерности в составлении ряда чисел (величин, геометрических фигур), формулирование правила;	Письменный контроль;	
6.3.	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1			21.04.2023	Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами; Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблице;	Письменный контроль;	
6.4.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами.	2			24.04.2023 25.04.2023	Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблице; Работа в парах/группах. Календарь. Схемы маршрутов;	Письменный контроль;	

6.5.	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».	1	1		26.04.2023	Наблюдение закономерности в составлении ряда чисел (величин, геометрических фигур), формулирование правила; Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами; Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблице;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	
6.6.	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.); внесение данных в таблицу.	1			28.04.2023	Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами; Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблице; Работа в парах/группах. Календарь. Схемы маршрутов;	Письменный контроль;	
6.7.	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.	2			03.05.2023 05.05.2023	Работа в парах/группах. Календарь. Схемы маршрутов; Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания;	Письменный контроль;	
6.8	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).	2			10.05.2023 12.05.2023	Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблице; Работа в парах/группах. Календарь. Схемы маршрутов;	Письменный контроль;	
6.9.	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.	1	1		15.05.2023	Работа в парах/группах. Календарь. Схемы маршрутов; Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания; Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	
6.10	Правила работы с электронными средствами обучения	2			16.05.2023 17.05.2023	Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблице; Работа в парах/группах. Календарь. Схемы маршрутов; Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания; Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения;	Письменный контроль;	
Итого по разделу:		15						
Резервное время		10						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	14	2				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Числа от 1 до 20. Повторение	1			02.09.2022	Письменный контроль;
2.	Числа от 1 до 20. Нумерация	1			05.09.2022	Письменный контроль;
3.	Десятки. Счет десятками до 100.	1			06.09.2022	Письменный контроль;
4.	Числа от 11 до 100. Образование чисел	1			07.09.2022	Письменный контроль;
5.	Числа от 11 до 100.	1			09.09.2022	Письменный контроль;
6.	Поместное значение чисел.	1			12.09.2022	Письменный контроль;
7.	Однозначные и двузначные числа	1			13.09.2022	Письменный контроль;
8.	Миллиметр.	1			14.09.2022	Письменный контроль;
9.	Конструирование.	1			16.09.2022	Письменный контроль;
10.	Систематизация и обобщение изученного материала по теме: «Миллиметр».	1			19.09.2022	Письменный контроль;
11.	Контрольная работа №1. Тема: «Повторение знаний по математике за 1 класс»	1	1		20.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;
12.	Анализ контрольной работы. Наименьшее трёхзначное число. Сотня	1			21.09.2022	Письменный контроль;
13.	Метр. Таблица мер длины	1			23.09.2022	Письменный контроль;
14.	Сложение и вычитание вида $35+5$, $35-5$.	1			26.09.2022	Письменный контроль;

15.	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.	1			27.09.2022	Письменный контроль;
16.	Единицы стоимости. Рубль. Копейка.	1			28.09.2022	Письменный контроль;
17.	Систематизация и обобщение изученного материала по разделу «Числа от 1 до 100. Нумерация»	1			30.09.2022	Письменный контроль;
18.	Систематизация и обобщение изученного материала по разделу «Числа от 1 до 100. Нумерация»	1			03.10.2022	Письменный контроль;
19.	Контрольная работа № 2. Тема: «Сложение и вычитание вида $35+5$, $35-5$. Решение задач»	1	1		04.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;
20.	Анализ контрольной работы.	1			05.10.2022	Письменный контроль;
21.	Задачи, обратные данной.	1			08.09.2022	Письменный контроль;
22.	Сумма и разность отрезков.	1			10.10.2022	Письменный контроль;
23.	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1			11.10.2022	Письменный контроль;
24.	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1			12.10.2022	Письменный контроль;
25.	Систематизация и обобщение изученного материала по теме: «Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого»	1			14.10.2022	Письменный контроль;
26.	Единицы времени. Час. Минута.	1			17.10.2022	Письменный контроль;
27.	Длина ломаной.	1			18.10.2022	Письменный контроль;
28.	Систематизация и обобщение изученного материала по теме: «Час. Минута».	1			19.10.2022	Письменный контроль;

29.	Систематизация и обобщение изученного материала по теме: «Час. Минута».	1			21.10.2022	Письменный контроль;
30.	Порядок выполнения действий. Скобки.	1			24.10.2022	Письменный контроль;
31.	Числовые выражения .	1			25.10.2022	Письменный контроль;
32.	Сравнение числовых выражений .	1			26.10.2022	Письменный контроль;
33.	Периметр многоугольников.	1			07.11.2022	Письменный контроль;
34.	Свойства сложения.	1			08.11.2022	Письменный контроль;
35.	Систематизация и обобщение изученного материала по разделу:«Числа от 1 до 100.Сложение и вычитание».	1			09.11.2022	Письменный контроль;
36.	Систематизация и обобщение изученного материала по разделу:«Числа от 1 до 100.Сложение и вычитание».	1			11.11.2022	Письменный контроль;
37.	Контрольная работа № 3 Тема: «Единицы длины и времени. Выражения»	1	1		14.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;
38.	Анализ контрольной работы.	1			15.11.2022	Письменный контроль;
39.	Подготовка к изучению устных приемов вычислений.	1			16.11.2022	Письменный контроль;
40.	Прием вычислений вида $36+2$, $36+20$	1			18.11.2022	Письменный контроль;
41.	Прием вычислений вида $36-2$, $36-20$	1			21.11.2022	Письменный контроль;
42.	Прием вычислений вида $26+4$	1			22.11.2022	Письменный контроль;
43.	Прием вычислений вида $30-7$	1			23.11.2022	Письменный контроль;

44.	Прием вычислений вида 60-24	1			25.11.2022	Письменный контроль;
45.	Систематизация и обобщение изученного материала по теме: «Решение задач».	1			28.11.2022	Письменный контроль;
46.	Систематизация и обобщение изученного материала по теме: «Решение задач».	1			29.11.2022	Письменный контроль;
47.	Систематизация и обобщение изученного материала по теме: «Решение задач».	1			30.11.2022	Письменный контроль;
48.	Прием вычислений вида 26+7	1			02.12.2022	Письменный контроль;
49.	Прием вычислений вида 35-7	1			05.12.2022	Письменный контроль;
50.	Систематизация и обобщение изученного материала по теме: «Приемы вычислений»	1			06.12.2022	Письменный контроль;
51.	Систематизация и обобщение изученного материала по теме: «Приемы вычислений»	1			07.12.2022	Письменный контроль;
52.	Систематизация и обобщение изученного материала по теме: «Приемы вычислений»	1			09.12.2022	Письменный контроль;
53.	Контрольная работа № 4 Тема: «Сложение и вычитание двухзначных чисел»	1	1		12.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;
54.	Анализ контрольной работы. Буквенные выражения.	1			13.12.2022	Письменный контроль;
55.	Систематизация и обобщение изученного материала по теме: «Буквенные выражения».	1			14.12.2022	Письменный контроль;
56.	Систематизация и обобщение изученного материала по теме: «Буквенные выражения».	1			16.12.2022	Письменный контроль;
57.	Систематизация и обобщение изученного материала по теме: «Буквенные выражения».	1			19.12.2022	Письменный контроль;

58.	Уравнение. Решение уравнений методом	1			20.12.2022	Письменный контроль;
59.	Уравнение. Решение уравнений методом	1			21.12.2022	Письменный контроль;
60.	Проверка сложения.	1			23.12.2022	Письменный контроль;
61.	Проверка сложения.	1			26.12.2022	Письменный контроль;
62.	Проверка сложения.	1			27.12.2022	Письменный контроль;
63.	Проверка сложения.	1			28.12.2022	Письменный контроль;
64.	Контрольная работа № 5 по теме «Сложение и вычитание».	1	1		13.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;
65.	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.	1			16.01.2023	Письменный контроль;
66.	Систематизация и обобщение изученного материала по разделу: «Сложение и вычитание».	1			17.01.2023	Письменный контроль;
67.	Сложение вида $45+23$	1			18.01.2023	Письменный контроль;
68.	Вычитание вида $57-26$.	1			20.01.2023	Письменный контроль;
69.	Проверка сложения и вычитания	1			23.01.2023	Письменный контроль;
70.	Систематизация и обобщение изученного материала по теме: «Сложение и вычитание»	1			24.01.2023	Письменный контроль;
71.	Угол. Виды углов	1			25.01.2023	Письменный контроль;
72.	Угол. Виды углов	1			27.01.2023	Письменный контроль;
73.	Сложение вида $37+48$	1			30.01.2023	Письменный контроль;
74.	Сложение вида $37+53$	1			31.01.2023	Письменный контроль;

75.	Прямоугольник	1			01.02.2023	Письменный контроль;
76.	Систематизация и обобщение изученного материала по теме: «Решение задач»	1			03.02.2023	Письменный контроль;
77.	Вычисления вида $32+8$, $40-8$	1			06.02.2023	Письменный контроль;
78.	Вычисления вида $32+8$, $40-8$	1			07.02.2023	Письменный контроль;
79.	Систематизация и обобщение изученного материала по теме: «Решение задач»	1			08.02.2023	Письменный контроль;
80.	Систематизация и обобщение изученного материала по теме «Сложение и вычитание от 1 до 100».	1			10.02.2023	Письменный контроль;
81.	Систематизация и обобщение изученного материала по теме «Сложение и вычитание от 1 до 100».	1	1		13.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;
82.	Анализ контрольной работы. Закрепление пройденного материала.	1			14.02.2023	Письменный контроль;
83.	Вычитание вида $52-24$	1			15.02.2023	Письменный контроль;
84.	Систематизация и обобщение изученного материала по теме «Вычитание»	1			17.02.2023	Письменный контроль;
85.	Систематизация и обобщение изученного материала по теме «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100»	1			20.02.2023	Письменный контроль;
86.	Свойства противоположных сторон прямоугольника	1			21.02.2023	Письменный контроль;
87.	Систематизация и обобщение изученного материала по теме: «Свойства противоположных сторон прямоугольника»	1			27.02.2023	Письменный контроль;

88.	Квадрат	1			28.02.2023	Письменный контроль;
89.	Квадрат. Закрепление. Наши проекты. Оригами	1			01.03.2023	Письменный контроль;
90.	Систематизация и обобщение изученного материала по разделу: «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100)» (письменные вычисления)	1			03.03.2023	Письменный контроль;
91.	Систематизация и обобщение изученного материала по разделу: «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100)» (письменные вычисления)	1			06.03.2023	Письменный контроль;
92.	Систематизация и обобщение изученного материала по разделу: «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100)» (письменные вычисления)	1			07.03.2023	Письменный контроль;
93.	Конкретный смысл действия умножения.	1			09.03.2023	Письменный контроль;
94.	Систематизация и обобщение изученного материала по теме: «Конкретный смысл действия умножения».	1			10.03.2023	Письменный контроль;
95.	Вычисление результата умножения с помощью сложения.	1			13.03.2023	Письменный контроль;
96.	Задачи на умножение.	1			14.03.2023	Письменный контроль;
97.	Периметр прямоугольника	1			15.03.2023	Письменный контроль;
98.	Умножение нуля и единицы.	1			17.03.2023	Письменный контроль;
99.	Название компонентов и результата умножения.	1			20.03.2023	Письменный контроль;
100.	Систематизация и обобщение изученного материала по теме: «Решение задач».	1			21.03.2023	Письменный контроль;
101.	Переместительное свойство умножения	1			22.03.2023	Письменный контроль;

102.	Систематизация обобщения по теме изученного : Переестительное свойство умножения.	1			24.03.2023	Письменный контроль;
103.	Конкретный смысл действия деления (решение задач на деление по содержанию)	1			03.04.2023	Письменный контроль;
104.	Конкретный смысл действия деления. Закрепление.	1			04.04.2023	Письменный контроль;
105.	Конкретный смысл действия деления (решение задач на деление на равные части)	1			05.04.2023	Письменный контроль;
106.	Систематизация и обобщение изученного материала по теме«Умножение и деление».	1			07.04.2023	Письменный контроль;
107.	Название компонентов и результата деления	1			10.04.2023	Письменный контроль;
108.	Систематизация и обобщение изученного материала по теме: «Решение задач на равные части»	1			11.04.2023	Письменный контроль;
109.	Контрольная работа №7. Тема: «Задачи на умножение»	1	1		12.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;
110.	Анализ контрольной работы	1			14.04.2023	Письменный контроль;
111.	Связь между компонентами и результатом умножения	1			17.04.2023	Письменный контроль;
112.	Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	1			18.04.2023	Письменный контроль;
113.	Приемы умножения и деления	1			19.04.2023	Письменный контроль;
114.	Задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость»	1			21.04.2023	Письменный контроль;
115.	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого	1			24.04.2023	Письменный контроль;

116.	Контрольная работа № 8 Тема: «Задачи на умножение и деление»	1	1		25.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;
117.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1			26.04.2023	Письменный контроль;
118.	Умножение числа 2 и на 2	1			28.04.2023	Письменный контроль;
119.	Умножение числа 2 и на 2	1			03.05.2023	Письменный контроль;
120.	Приемы умножения числа 2	1			05.05.2023	Письменный контроль;
121.	Деление на 2	1			10.05.2023	Письменный контроль;
122.	Систематизация и обобщение изученного материала по теме:«Деление на 2».	1			12.05.2023	Письменный контроль;
123.	Систематизация и обобщение изученного материала по теме:«Решение задач».	1			15.05.2023	Письменный контроль;
124.	Систематизация и обобщение изученного материала по теме:«Решение задач».	1			16.05.2023	Письменный контроль;
125.	Умножение числа 3 и на 3	1			17.05.2023	Письменный контроль;
126.	Умножение числа 3 и на 3	1			19.05.2023	Письменный контроль;
127.	Деление на 3	1			22.05.2023	Письменный контроль;
128.	Деление на 3	1			23.05.2023	Письменный контроль;
129.	Систематизация и обобщение изученного материала по теме «Деление».	1			24.05.2023	Письменный контроль;
130.	Систематизация и обобщение изученного материала по разделу:«Табличное умножение и деление»	1			26.05.2023	Письменный контроль;

131.	Систематизация и обобщение изученного материала по разделу:«Табличное умножение и деление»	1			29.05.2023	Письменный контроль;
132.	Итоговая контрольная работа	1	1		30.05.2023	; Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;
133.	Анализ ошибок,допущенных в контрольной работе.обобщение изученного материала во 2 классе	1			31.05.2023	Письменный контроль;
134.	Систематизация и обобщение изученного материала во 2 классе	1				Письменный контроль;
135.	Систематизация и обобщение изученного материала во 2 классе	1				Письменный контроль;
136.	Систематизация и обобщение изученного материала во 2 классе	1				Письменный контроль;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	9	0		

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

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

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

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

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

учебник, рабочая тетрадь

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

проектор, мультимедийная доска

