

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края

Муниципальное образование Новокубанский район

МОБУООШ № 19 станицы Косякинской

УТВЕРЖЕНО
Директор

_____ Калинин С.В.

Приказ №90

от "31" август 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 3270930)**

учебного предмета
«Математика»

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

Составитель: Ландина Анастасия Ивановна
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.	10	0	2	01.09.2022 19.09.2022	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/subject/lesson/5088/main/305516/
1.2.	Единица счёта. Десяток.	1	0	0	20.09.2022	Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
1.3.	Счёт предметов, запись результата цифрами.	1	0	0	21.09.2022	Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/main/155414/
1.4.	Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.	1	0	0	22.09.2022	Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/main/155414/
1.5.	Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.	2	0	1	26.09.2022 27.09.2022	Обсуждение: назначение знаков в математике, обобщение представлений; Цифры; знаки сравнения, равенства, арифметических действий;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5196/main/122010/
1.6.	Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	1	0	0	28.09.2022	Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях. Письмо цифр;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/main/122085/
1.7.	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.	1	0	0	29.09.2022	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/main/121552/
1.8.	Однозначные и двузначные числа.	1	0	0	03.10.2022	Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4127/main/293454/
1.9.	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	2	0	1	04.10.2022 05.10.2022	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;	Практическая работа; устный опрос;	https://www.youtube.com/watch?v=3CEewkNUrDY
Итого по разделу		20						
Раздел 2. Величины								
2.1.	Длина и её измерение с помощью заданной мерки.	2	0	1	06.10.2022 10.10.2022	Знакомство с приборами для измерения величин; Линейка как простейший инструмент измерения длины;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс

2.2.	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче.	2	0	0	11.10.2022 12.10.2022	Коллективная работа по различению и сравнению величин;	Устный опрос;	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс
2.3.	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	3	0	1	13.10.2022 18.10.2022	Линейка как простейший инструмент измерения длины; Наблюдение действия измерительных приборов; Понимание назначения и необходимости использования величин в жизни;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс
Итого по разделу		7						
Раздел 3. Арифметические действия								
3.1.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	23	0	22	19.10.2022 05.12.2022	Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия; Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.; Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы; Пропедевтика исследовательской работы: перестановка слагаемых при сложении (обсуждение практических и учебных ситуаций);	Практическая работа; устный опрос;	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс
3.2.	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.	6	0	1	06.12.2022 14.12.2022	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; Дидактические игры и упражнения, связанные с выбором, составлением сумм, разностей с заданным результатом действия; сравнением значений числовых выражений (без вычислений), по результату действия;	Практическая работа; устный опрос;	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс
3.3.	Вычитание как действие, обратное сложению.	1	0	1	15.12.2022	Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс
3.4.	Неизвестное слагаемое.	1	0	1	19.12.2022	Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс

3.5.	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.	2	0	1	20.12.2022 21.12.2022	Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия; Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.; Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы;	Устный опрос;	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс
3.6.	Прибавление и вычитание нуля.	1	0	1	22.12.2022	Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс
3.7.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	4	0	4	26.12.2022 10.01.2023	Моделирование. Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого. Под руководством педагога выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс
3.8.	Вычисление суммы, разности трёх чисел.	2	0	2	11.01.2023 12.01.2023	Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс
Итого по разделу		40						
Раздел 4. Текстовые задачи								
4.1.	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.	4	0	2	16.01.2023 19.01.2023	Обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания («на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколь-ко осталось»). Различение текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче; Соотнесение текста задачи и её модели;	Практическая работа;	https://pptcloud.ru/matematika/reshenie-zadach-1-klass-140796
4.2.	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.	3	0	3	23.01.2023 25.01.2023	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;	Практическая работа;	https://pptcloud.ru/matematika/reshenie-zadach-1-klass-140796
4.3.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	3	0	3	26.01.2023 31.01.2023	Соотнесение текста задачи и её модели;	Практическая работа;	https://pptcloud.ru/matematika/reshenie-zadach-1-klass-140796

4.4.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	3	0	2	01.02.2023 06.02.2023	Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи); Обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания («на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколь-ко осталось»). Различение текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче;	Практическая работа;	https://pptcloud.ru/matematika/reshenie-zadach-1-klass-140796
4.5.	Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).	3	0	1	07.02.2023 09.02.2023	Обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания («на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколь-ко осталось»). Различение текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче;	Устный опрос;	https://pptcloud.ru/matematika/reshenie-zadach-1-klass-140796
Итого по разделу		16						
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры								
5.1.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.	4	1	2	20.02.2023 23.02.2023	Распознавание и называние известных геометрических фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей; Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «Расположи фигуры в заданном порядке», «Найди модели фигур в классе» и т. п.;	Практическая работа; устный опрос; ;	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс
5.2.	Распознавание объекта и его отражения.	3	1	1	27.02.2023 01.03.2023	Анализ изображения (узора, геометрической фигуры), называние элементов узора, геометрической фигуры;	Устный опрос;	https://pptcloud.ru/matematika/davay-poschitaem-2
5.3.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.	3	0	2	02.03.2023 07.03.2023	Распознавание и называние известных геометрических фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей; Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «Расположи фигуры в заданном порядке», «Найди модели фигур в классе» и т. п.;	Практическая работа;	https://pptcloud.ru/matematika/davay-poschitaem-2
5.4.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.	3	0	3	08.03.2023 13.03.2023	Предметное моделирование заданной фигуры из различных материалов (бумаги, палочек, трубочек, проволоки и пр.), составление из других геометрических фигур;	Практическая работа;	https://pptcloud.ru/matematika/matematika-1-klass-linii-krivaya-pryamaya-luch-otrezok-tochk
5.5.	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.	3	0	3	14.03.2023 16.03.2023	Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса;	Практическая работа;	https://pptcloud.ru/matematika/matematika-1-klass-linii-krivaya-pryamaya-luch-otrezok-tochk
5.6.	Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.	4	0	4	20.03.2023 23.03.2023	Ориентировка в пространстве и на плоскости (классной доски, листа бумаги, страницы учебника и т. д.). Установление направления, прокладывание маршрута;	Практическая работа;	https://pptcloud.ru/matematika/zanimatelnyy-ustnyy-schyot
Итого по разделу		20						
Раздел 6. Математическая информация								

6.1.	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам).	2	0	1	03.04.2023 04.04.2023	Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс
6.2.	Группировка объектов по заданному признаку.	2	0	2	05.04.2023 06.04.2023	Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс
6.3.	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.	2	1	1	10.04.2023 11.04.2023	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.; Дифференцированное задание: составление предложений, характеризующих положение одного предмета относительно другого. Моделирование отношения («больше», «меньше», «равно»), переместительное свойство сложения;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс
6.4.	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.	2	0	2	12.04.2023 13.04.2023	Знакомство с логической конструкцией «Если ... , то ...».Верно или неверно: формулирование и проверка предложения;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс
6.5.	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу	2	0	2	17.04.2023 18.04.2023	Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс
6.6.	Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).	2	1	1	19.04.2023 20.04.2023	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.);	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс
6.7.	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.	3	1	2	24.04.2023 26.04.2023	Знакомство с логической конструкцией «Если ... , то ...».Верно или неверно: формулирование и проверка предложения;	Практическая работа; Диагностическая работа;	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс
Итого по разделу:		15						
Резервное время		14						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	5	76				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 1	1	0	0	01.09.2022	Устный опрос;
2.	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 2	1	0	1	05.09.2022	Практическая работа;
3.	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 3	1	0	0	06.09.2022	Устный опрос;
4.	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 4	1	0	1	07.09.2022	Практическая работа;
5.	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 5	1	0	0	08.09.2022	Устный опрос;
6.	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 6	1	0	0	12.09.2022	Устный опрос;
7.	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 7	1	0	0	13.09.2022	Устный опрос;
8.	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 8	1	0	0	14.09.2022	Устный опрос;
9.	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 9	1	0	0	15.09.2022	Устный опрос;
10.	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Обобщение знаний	1	0	0	19.09.2022	Устный опрос;
11.	Числа. Единица счёта. Десяток	1	0	0	20.09.2022	Устный опрос;
12.	Счёт предметов, запись результата цифрами	1	0	0	21.09.2022	Устный опрос;
13.	Числа. Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта	1	0	0	22.09.2022	Устный опрос;
14.	Сравнение чисел по количеству: больше, меньше, столько же	1	0	1	26.09.2022	Практическая работа;
15.	Сравнение сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же	1	0	0	27.09.2022	Устный опрос;
16.	Число и цифра 0 при измерении, вычислении	1	0	0	28.09.2022	Устный опрос;
17.	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение	1	0	0	29.09.2022	Устный опрос;
18.	Однозначные и двузначные числа	1	0	0	03.10.2022	Устный опрос;
19.	Увеличение числа на несколько единиц	1	0	1	04.10.2022	Практическая работа;
20.	Уменьшение числа на несколько единиц	1	0	0	05.10.2022	Устный опрос;
21.	Величины. Длина и измерение с помощью заданной мерки. Длиннее. Короче. Одинаковые по длине	1	0	1	06.10.2022	Практическая работа;
22.	Величины. Длина и измерение с помощью заданной мерки. Сравнение длин отрезков	1	0	0	10.10.2022	Устный опрос;

23.	Величины. Сравнение безизмерения: выше — ниже, шире— уже, длиннее — короче,старше — моложе, тяжелее —легче	1	0	0	11.10.2022	Устный опрос;
24.	Единицы длины: сантиметр	1	0	0	12.10.2022	Устный опрос;
25.	Единицы длины: дециметр	1	0	1	13.10.2022	Практическая работа;
26.	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установлениесоотношения между ними	1	0	0	17.10.2022	Устный опрос;
27.	Арифметические действия.Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1	0	0	18.10.2022	Устный опрос;
28.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисления вида $\square + 2$, $\square - 2$	1	0	1	19.10.2022	Практическая работа;
29.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисления вида $\square + 3$, $\square - 3$	1	0	1	20.10.2022	Практическая работа;
30.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисления вида $\square + 4$, $\square - 4$	1	0	1	24.10.2022	Практическая работа;
31.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение ивычитание вида $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square +$	1	0	1	25.10.2022	Практическая работа;
32.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание вида $6 - \square$	1	0	1	26.10.2022	Практическая работа;
33.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание вида $7 - \square$	1	0	1	27.10.2022	Практическая работа;
34.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание вида $8 - \square$	1	0	0	07.11.2022	Устный опрос;
35.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание вида $9 - \square$	1	0	1	08.11.2022	Практическая работа;
36.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание вида $10 - \square$	1	0	1	09.11.2022	Практическая работа;
37.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложениеоднозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 2$	1	0	1	10.11.2022	Практическая работа;
38.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложениеоднозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 3$	1	0	1	14.11.2022	Практическая работа;
39.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложениеоднозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 4$	1	0	1	15.11.2022	Практическая работа;
40.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложениеоднозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 5$	1	0	1	16.11.2022	Практическая работа;
41.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложениеоднозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 6$, $\square + 7$	1	0	1	17.11.2022	Практическая работа;
42.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложениеоднозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 8$, $\square + 9$	1	0	1	21.11.2022	Практическая работа;
43.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание спереходом через десяток вида $11 - \square$	1	0	1	22.11.2022	Практическая работа;

44.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание спереходом через десяток вида12- □	1	0	1	23.11.2022	Практическая работа;
45.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание спереходом через десяток вида13- □	1	0	1	24.11.2022	Практическая работа;
46.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание спереходом через десяток вида14- □	1	0	1	28.11.2022	Практическая работа;
47.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание спереходом через десяток вида15- □	1	0	1	29.11.2022	Практическая работа;
48.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание спереходом через десяток вида16- □	1	0	1	30.11.2022	Практическая работа;
49.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание спереходом через десяток вида17- □, 18 - □	1	0	0	01.12.2022	Устный опрос;
50.	Названия компонентовдействий, результатов действия сложения	1	0	0	05.12.2022	Устный опрос;
51.	Названия компонентовдействий, результатов действия вычитания	1	0	1	06.12.2022	Устный опрос;
52.	Названия компонентовдействий, результатов действий сложения и вычитания	1	0	0	07.12.2022	Устный опрос;
53.	Таблица сложения. Таблица сложения чисел в пределах 10	1	0	0	08.12.2022	Устный опрос;
54.	Таблица сложения. Таблица сложения чисел в пределах 20	1	0	0	12.12.2022	Практическая работа;
55.	Переместительное свойство сложения	1	0	0	13.12.2022	Практическая работа;
56.	Вычитание как действие, обратное сложению	1	0	0	14.12.2022	Практическая работа;
57.	Неизвестное слагаемое	1	0	1	15.12.2022	Практическая работа;
58.	Сложение одинаковых слагаемых	1	0	1	19.12.2022	Практическая работа;
59.	Счёт по 2, по 3, по 5	1	0	0	20.12.2022	Устный опрос;
60.	Прибавление и вычитание нуля	1	0	0	21.12.2022	Практическая работа;
61.	Сложение чисел без перехода через десяток. Обобщение и систематизация знаний	1	0	1	22.12.2022	Практическая работа;
62.	Вычитание чисел без перехода через десяток. Обобщение и систематизация знаний	1	0	1	26.12.2022	Практическая работа;
63.	Сложение чисел с переходом через десяток. Общий приём сложения с переходом через десяток	1	0	1	27.12.2022	Практическая работа;
64.	Сложение чисел с переходом через десяток. Обобщение знаний.	1	0	1	09.01.2023	Практическая работа;
65.	Вычитание чисел с переходом через десяток. Обобщение знаний	1	0	1	10.01.2023	Практическая работа;
66.	Текстовые задачи. Текстовая задача	1	0	1	11.01.2023	Практическая работа;

67.	Текстовые задачи. Текстовая задача	1	0	1	12.01.2023	Практическая работа;
68.	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче	1	0	1	16.01.2023	Практическая работа;
69.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1	0	0	17.01.2023	Устный опрос;
70.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи нахождение суммы	1	0	1	18.01.2023	Практическая работа;
71.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи нахождение остатка	1	0	0	19.01.2023	Устный опрос;
72.	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	1	0	1	23.01.2023	Практическая работа;
73.	Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1	0	1	24.01.2023	Практическая работа;
74.	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1	0	1	25.01.2023	Практическая работа;
75.	Задачи на разностное сравнение чисел	1	0	1	26.01.2023	Практическая работа;
76.	Задачи на нахождение неизвестного первого слагаемого	1	0	1	30.01.2023	Практическая работа;
77.	Задачи на нахождение неизвестного второго слагаемого	1	0	1	31.01.2023	Практическая работа;
78.	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1	0	1	01.02.2023	Практическая работа;
79.	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1	0	0	02.02.2023	Устный опрос;
80.	Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1	0	1	06.02.2023	Практическая работа;
81.	Обнаружение недостающего элемента задачи	1	0	0	07.02.2023	Устный опрос;
82.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между	1	0	0	08.02.2023	Устный опрос;
83.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений	1	0	0	09.02.2023	Устный опрос;
84.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между	1	0	1	20.02.2023	Практическая работа;
85.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: внутри. Вне. Между	1	0	1	21.02.2023	Практическая работа;
86.	Распознавание объекта и его отражения	1	0	0	22.02.2023	Устный опрос;
87.	Круг, треугольник, прямоугольник, отрезок. Распознавание фигур: куба, шара	1	0	0	23.02.2023	Устный опрос;

88.	Распознавание круга,треугольника,прямоугольника,отрезка,круга,треугольника, прямоугольника	1	0	0	27.02.2023	Устный опрос;
89.	Распознавание круга,треугольника,прямоугольника,отрезка,прямой,отрезка, точки	1	0	0	28.02.2023	Устный опрос;
90.	Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.Изображение геометрических фигур "от руки"	1	0	0	01.03.2023	Устный опрос;
91.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощьюлинейки.	1	0	1	02.03.2023	Практическая работа;
92.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощьюлинейки.	1	0	0	06.03.2023	Устный опрос;
93.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощьюлинейки.	1	0	1	07.03.2023	Практическая работа;
94.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощьюлинейки.	1	0	1	08.03.2023	Практическая работа;
95.	Изображение с использованием линейки: многоугольника,треугольника, прямоугольника , прямой, отрезка	1	0	1	09.03.2023	Практическая работа;
96.	Прямоугольник. Квадрат.Построение прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге	1	0	1	13.03.2023	Практическая работа;
97.	Построение отрезка, измерение длины отрезка в сантиметрах	1	0	1	14.03.2023	Практическая работа;
98.	Построение отрезка, измерение длины отрезка в сантиметрах. Измерение длины в дециметрах и сантиметрах	1	0	1	15.03.2023	Практическая работа;
99.	Построение отрезка, измерение длины отрезка в сантиметрах.Сравнение длин отрезков	1	0	1	16.03.2023	Практическая работа;
100.	Построение отрезка, измерение длины отрезка в сантиметрах. Сложение и вычитание длин отрезков	1	0	1	20.03.2023	Практическая работа;
101.	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника	1	0	1	21.03.2023	Практическая работа;
102.	Математическая информация. Сбор данных об объекте по образцу	1	0	1	22.03.2023	Практическая работа;
103.	Характеристики объекта,группы объектов (количество, форма, размер	1	0	1	23.03.2023	Практическая работа;
104.	Характеристики объекта,группы объектов форма,размер). Сравнение предметов	1	0	1	03.04.2023	Практическая работа;
105.	Выбор предметов по образцу (по заданным признакам)	1	1	0	04.04.2023	Устный опрос; диагностическая работа;
106.	Группировка объектов по заданному признаку	1	0	1	05.04.2023	Практическая работа;
107.	Группировка объектов по заданному признаку.	1	0	1	06.04.2023	Практическая работа;

108.	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1	1	0	10.04.2023	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
109.	Верные и неверные предложения	1	0	1	11.04.2023	Практическая работа;
110.	Чтение таблицы	1	0	1	12.04.2023	Практическая работа;
111.	Извлечение данного из строки, столбца	1	0	1	13.04.2023	Практическая работа;
112.	Внесение одного-двух данных в таблицу	1	0	1	17.04.2023	Практическая работа;
113.	Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными	1	0	1	18.04.2023	Практическая работа;
114.	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1	0	1	19.04.2023	Практическая работа;
115.	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	1	0	1	20.04.2023	Практическая работа;
116.	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных со построением геометрических фигур	1	0	1	24.04.2023	Практическая работа;
117.	Административный контрольный срез	1	1	0	25.04.2023	Контрольная работа;
118.	Числа. Числа от 1 до 10. Повторение	1	0	1	26.04.2023	Практическая работа;
119.	Числа. Числа от 11 до 20. Повторение	1	0	1	27.04.2023	Практическая работа;
120.	Единицы длины: сантиметр, дециметр. Повторение	1	0	1	01.05.2023	Устный опрос;
121.	Промежуточная аттестация в форме контрольной работы	1	1	0	02.05.2023	Контрольная работа;
122.	Числа от 1 до 10. Сложение. Повторение	1	0	0	03.05.2023	Устный опрос;
123.	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток.	1	0	0	04.05.2023	Устный опрос;
124.	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток.	1	0	0	08.05.2023	Письменный контроль;
125.	Задачи на разностное сравнение. Повторение	1	0	0	09.05.2023	Устный опрос;
126.	Пространственные представления. Повторение	1	0	0	10.05.2023	Устный опрос;
127.	Пространственные представления. Повторение	1	0	1	11.05.2023	Практическая работа;
128.	Таблицы. Повторение	1	0	0	15.05.2023	Устный опрос;
129.	Таблицы. Повторение	1	0	1	16.05.2023	Практическая работа;
130.	Итоговая комплексная работа	1	1	0	17.05.2023	Письменный контроль;
131.	Геометрические фигуры. Повторение.	1	0	0	18.05.2023	Практическая работа;
132.	Геометрические фигуры. Повторение.	1	0	0	22.05.2023	Устный опрос;

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	132	5	76
-------------------------------------	-----	---	----

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

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

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Математика. 1 класс: учебник для общеобразовательных учреждений: 2 ч., М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова.- М.: Просвещение, 2019.

Сборник рабочих программ по программе «Школа России» 1-4 классы: пособия для учителей общеобразовательных учреждений/ С.В. Анащенкова (и др.), Математика М.И. Моро (и др.), М.: «Просвещение», 2019.

Рабочие программы по системе учебников «Школа России», Математика М.И.Моро, С.И.Волковой, С.В. Степанова, 1 класс, авт. Э.Н. Золотухина, В.А. Попова, Л.Ф. Костюмина, А.В. Коровина, издательство «Учитель», 2019.

Поурочные разработки по «Математике» для 1 класса, авт. Т.Ф. Ситникова, И.Ф. Яценко, издательство «ВАКО» Москва, 2019.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/main/121552/>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/main/121552/>

<https://www.youtube.com/watch?v=jZCD6hnhvUM>

<https://www.youtube.com/watch?v=3CEewkNUrdY>

<https://www.youtube.com/watch?v=eDzzEQiDfUk>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/main/155414/>

<https://www.youtube.com/watch?v=8QAzjvFZOx0>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/5090/main/161587/>

<https://www.youtube.com/watch?v=jZdKk5dSQSo>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/4058/main/188101/>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/5217/main/293029/>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/4073/main/293054/>

<https://www.youtube.com/watch?v=JOBMvS-Vkyk>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/4073/main/293054/>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/5195/main/293154/>

<https://www.youtube.com/watch?v=gqcgMwf644g>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Мультимедийный проектор, таблицы

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Линейка, циркуль

