

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Калининградской области

Муниципальное образование "Краснознаменский муниципальный округ" Калининградской области

МБОУ СОШ №4 п. Добровольск

РАССМОТРЕНО
методическим объединением
учителей начальных классов

Руководитель МО

_____ Кармалькова В.Н.

Протокол №6

от "30" мая 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ СОШ №4
п. Добровольск

_____ Белевичене А.А.

Приказ №85

от "27" июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Математика»

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

Составитель: Баканова Наталья Петровна
учитель начальных классов

п. Добровольск 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

Данная программа разработана с учётом рабочей программы воспитания. Воспитательные компоненты отражены в личностных результатах.

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.
- Форма обучения – очная
- Возможно использование дистанционных технологий.

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.

Рабочая программа сформирована с учетом рабочей программы воспитания, призвана обеспечить достижение личностных результатов:

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	10		Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно;	Устный опрос; Практическая работа;	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-dlya-1-klassa-na-temu-chisla-ot-1-do-5-poluchenie-sravnenie-zapis-sootnesenie-chisla-i-cifry-sostav-c-5326524.html
1.2	Единица счёта. Десяток.	1	0	1		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; Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением	Устный опрос; Практическая работа;	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-po-teme-desyatok-klass-2893629.html
1.3	Счёт предметов, запись результата цифрами.	1	0	1		Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно;	Устный опрос; Практическая работа;	https://infourok.ru/urok-i-prezentaciya-po-matematike-na-temu-schet-predmetov-2090136.html
1.4	Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.	1	0	1		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	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/conspect/305511/
1.5	Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.	2	0	2		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	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4071/conspect/292974/

1.6	Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	1	0	1		Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно;	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/main/122085/	
1.7	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.	1	0	1		Словесное описание группы предметов, ряда чисел;	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4137/conspect/292924/	
1.8	Однозначные и двузначные числа.	1	0	1		Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел;	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6207/start/279456/	
1.9	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	2	0	2		Цифры; знаки сравнения, равенства, арифметических действий;	Устный опрос;	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-po-teme-zadachi-na-uvvelichenie-i-umenshenie-chisla-na-neskolko-edinic-s-odnim-mnozhestvom-predmetov-k-2311611.html	
Итого по разделу		20							
Раздел 2. Величины									
2.1	Длина и её измерение с помощью заданной мерки.	2	0	2		Знакомство с приборами для измерения величин; Линейка как простейший инструмент измерения длины;	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/start/302201/	
2.2	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче.	2	0	2		Коллективная работа по различению и сравнению величин;	Устный опрос; Практическая работа;	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematiki-sravnenie-predmetov-1390049.html	
2.3	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	3	0	3		Понимание назначения и необходимости использования величин в жизни; Использование линейки для измерения длины отрезка;	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5189/start/310040/	
Итого по разделу		7							
Раздел 3. Арифметические действия									

3.1	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	22	0	22		Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.;	Устный опрос; Практическая работа;	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-klass-slozhenie-i-vichitanie-v-predelah-1679180.html
3.2	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.	6	0	6		Моделирование. Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого. Под руководством педагога выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта;	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3959/start/132559/
3.3	Вычитание как действие, обратное сложению.	1	0	1		Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.;	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4199/conspect/301147/
3.4	Неизвестное слагаемое.	1	0	1		Моделирование. Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого. Под руководством педагога выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта;	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4059/start/270187/

3.5	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.	2	0	2		Моделирование. Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого. Под руководством педагога выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта;	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3959/start/132559/	
3.6	Прибавление и вычитание нуля.	1	0	1		Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.;	Устный опрос; Практическая работа;	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-slozhenie-i-vichitanie-nulya-klass-shkola-rossii-1729248.html	
3.7	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	6	0	6		Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.;	Устный опрос; Практическая работа;	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematiki-po-teme-slozhenie-i-vichitanie-bez-perehoda-cherez-desyatok-4259710.html	
3.8	Вычисление суммы, разности трёх чисел.	1	0	1		Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5202/start/132726/	
Итого по разделу		40							
Раздел 4. Текстовые задачи									
4.1	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.	2	0	2		Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи);	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4060/conspect/301471/	
4.2	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.	1	0	1		Обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания («на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколько-то осталось»). Различение текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче;	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4060/start/301472/	
4.3	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	1	0	1		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	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4095/conspect/272724/	

						действия для решения, иллюстрация хода решения, выполнения действия на модели;		
4.4	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	11	0	11		Обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания («на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколько-то осталось»). Различение текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче;	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4060/conspect/301471/
4.5	Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).	1	0	1		Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи);	Практическая работа;	https://infourok.ru/prezentaciya-
Итого по разделу		16						
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры								
5.1	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.	4	0	4		Распознавание и название известных геометрических фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей;	Устный опрос; Практическая работа;	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-prostranstvennie-predstavleniya-sleva-sprava-604098.html
5.2	Распознавание объекта и его отражения.	1	0	1		Составление пар: объект и его отражение;	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4070/conspect/302537/
5.3	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.	4	0	4		Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса;	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4070/conspect/302537/
5.4	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.	9	0	9		Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции;	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/conspect/302200/

5.5	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.	1	0	1		Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса;	Устный опрос; Практическая работа;	https://infourok.ru/prezentaciya -	
5.6	Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.	1	0	1		Анализ изображения (узора, геометрической фигуры), название элементов узора, геометрической фигуры;	Практическая работа;	https://infourok.ru/prezentaciya	
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).	4	0	4		Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни (расписания, чеки, меню и т.д.);	Устный опрос; Практическая работа;	https://infourok.ru/	
6.2	Группировка объектов по заданному признаку.	2	0	2		Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни (расписания, чеки, меню и т.д.);	Устный опрос; Практическая работа;	https://infourok.ru/prezentaciya	
6.3	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.	1	0	1		Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положения рисунка, числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги;	Устный опрос; Практическая работа;	https://infourok.ru/	

6.4	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.	1	0	1		Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами;	Устный опрос; Практическая работа;	https://infourok.ru/
6.5	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу	3	0	3		Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни (расписания, чеки, меню и т.д.);	Устный опрос; Практическая работа;	https://nsportal.ru/nachal-nya-
6.6	Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).	1	0	1		Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр.;	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson
6.7	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.	3	1	2		Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр.;	Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа;	https://infourok.ru/
Итого по разделу:		15						
Резервное время		14						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	1	131				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема	Количество часов			Виды, формы контроля
		всего	контр ольн ые ра боты	практичес кие работ ы	
1.	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 1	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
2.	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 2	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
3.	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 3	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
4.	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 4	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
5.	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 5	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
6	Стартовая диагностика. Готовность к обучению в школе.	1	1	0	контрольный
7	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 6	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
8	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 7	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
9	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 8	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
10	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 9	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
11	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Обобщение знаний	1	0	1	контрольный
12	Числа. Единица счёта. Десяток	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
13.	Числа. Счёт предметов, запись результата цифрами	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
14.	Числа. Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
15.	Числа. Сравнение чисел по количеству: больше, меньше, столько же	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
16.	Числа. Сравнение сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;

17	Числа. Число и цифра 0 при измерении, вычислении	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
18.	Числа. Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
19.	Числа. Однозначные и двузначные числа	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
20.	Числа. Увеличение числа на несколько единиц	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
20.	Числа. Уменьшение числа на несколько единиц	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
21.	Величины. Длина и её измерение с помощью заданной мерки. Длиннее. Короче. Одинаковые по длине	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
22.	Величины. Длина и её измерение с помощью заданной мерки. Сравнение длин отрезков	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
23.	Величины. Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
24.	Величины. Единицы длины: сантиметр	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
25.	Величины. Единицы длины: дециметр	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
26.	Величины. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
27.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисления вида $\square + 1, \square - 1$	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
28.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисления вида $\square + 2, \square - 2$	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
29	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисления вида $\square + 3, \square - 3$	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
30	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисления вида $\square + 4, \square - 4$	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
31	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение и вычитание вида $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
32	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание вида $6 - \square$	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
33	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание вида 7	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;

	Вычитание с переходом через десяток вида $16 - \square$				работа;
49	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида $17 - \square, 18 - \square,$	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
50	Арифметические действия. Названия компонентов действий, результатов действия сложения	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
51	Арифметические действия. Названия компонентов действий, результатов действия вычитания	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
52	Арифметические действия. Названия компонентов действий, результатов действий сложения и вычитания	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
53	Арифметические действия. Таблица сложения. Таблица сложения чисел в пределах 10	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
54	Арифметические действия. Таблица сложения. Таблица сложения чисел в пределах 20	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
55	Арифметические действия. Переместительное свойство сложения	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
56	Арифметические действия. Вычитание как действие, обратное сложению	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
57	Арифметические действия. Неизвестное слагаемое	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
58	Арифметические действия. Сложение одинаковых слагаемых	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
59	Арифметические действия. Счёт по 2, по 3, по 5	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
60	Арифметические действия. Прибавление и вычитание нуля	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
61	Арифметические действия. Сложение чисел без перехода через десяток. Обобщение и систематизация знаний	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
62	Арифметические действия. Вычитание чисел без перехода через десяток. Обобщение и систематизация знаний	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
63	Арифметические действия. Сложение чисел с переходом через десяток. Общий приём сложения с переходом через десяток	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
64	Арифметические действия. Сложение чисел с переходом через десяток. Обобщение и систематизация знаний	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
65	Арифметические действия. Вычитание чисел с переходом через десяток.	1	0	1	Устный опрос; Практическая

	Общий приём вычитания с переходом через десяток				работа;
66	Арифметические действия. Вычитание чисел с переходом через десяток. Обобщение и систематизация знаний	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
67	Текстовые задачи. Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Составление задач на сложение по рисунку, по схематическому рисунку, по записи решения	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
68	Текстовые задачи. Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Составление задач на вычитание по рисунку, по схематическому рисунку, по записи решения	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
69	Текстовые задачи. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
70	Текстовые задачи. Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
71	Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задача нахождение суммы	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
72	Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задача нахождение остатка	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
73	Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задача на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	1	0		Устный опрос; Практическая работа;
74	Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
75	Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
76	Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задача на сравнение чисел	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
77	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задача нахождение неизвестного первого слагаемого	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
78	Текстовые задачи. Текстовая сюжетная	1	0	1	Устный опрос;

	задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачинаахождениенеизвестноговторогоглаемого				Практическая работа;
79	Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачинаахождениенеизвестногоуменьшаемого	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
80	Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
81	Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Моделизадач: краткаязапись, рисунок, схема	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
82	Текстовые задачи. Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению)	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
83	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
84	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
85	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
86	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
87	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Распознавание объекта и его отражения	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
88	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;

89	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
90	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
91	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника. Изображение геометрических фигур "от руки"	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
92	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки.	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
93	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Изображение с использованием линейки геометрических фигур: прямоугольника (квадрата)	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
94	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки. Изображение с использованием линейки геометрических фигур: прямой, отрезка	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
95	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки. Изображение с использованием линейки геометрических фигур: многоугольника, треугольника, прямоугольника (квадрата), прямой, отрезка	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
96	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Прямоугольник. Квадрат. Построение прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
97	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение отрезка, измерение длины отрезка в сантиметрах	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
98	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение отрезка, измерение длины отрезка в сантиметрах. Измерение длины в дециметрах и сантиметрах	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
100	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение отрезка, измерение длины отрезка в сантиметрах. Сравнение длин отрезков	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
101	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение отрезка,	1	0	1	Устный опрос; Практическая

	измерение длины отрезка в сантиметрах. Сложение и вычитание длин отрезков				работа;
102	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
103	Математическая информация. Сбор данных об объекте по образцу	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
104	Математическая информация. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер)	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
105	Математическая информация. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Сравнение двух или более предметов	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
106	Математическая информация. Выбор предметов по образцу (по заданным признакам)	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
107	Математическая информация. Группировка объектов по заданному признаку	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
108	Математическая информация. Группировка объектов по заданному признаку. Группировка самостоятельно установленно му признаку	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
109	Математическая информация. Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
110	Математическая информация. Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
111	Математическая информация. Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
112	Математическая информация. Извлечение данного из строки, столбца	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
113	Математическая информация. Внесение одного-двух данных в таблицу	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
114	Математическая информация. Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
115	Математическая информация. Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
116	Математическая информация. Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
117	Математическая информация. Выполнение	1	1	0	Устный опрос;

	1—3-шаговых инструкций, связанных с построением геометрических фигур				Практическая работа;
118	Резерв. Числа. Числа от 1 до 10. Повторение	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
119	Резерв. Числа. Числа от 11 до 20. Повторение	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
120	Резерв. Величины. Единица длины: сантиметр. Повторение	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
121	Резерв. Величины. Единицы длины: сантиметр, дециметр. Повторение	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
122	Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 10. Сложение. Повторение	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
123	Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 10. Вычитание. Повторение	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
124	Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
125	Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
126	Резерв. Текстовые задачи. Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
127	Резерв. Текстовые задачи. Задачи на нахождение увеличение (уменьшение) числа на несколько раз. Повторение	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
128	Диагностика успеваемости. Мониторинг образовательных достижений.	1	1	0	Устный опрос; Практическая работа;
129	Резерв. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные представления. Повторение	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
130	Резерв. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Геометрические фигуры. Повторение	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
131	Резерв. Математическая информация. Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
132	Резерв. Математическая информация. Таблицы. Повторение	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
	Итого	132			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

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

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

-Поурочные разработки

-Библиотека материалов для начальной школы<http://www.nachalka.com/biblioteka>

-Примерная рабочая программа начального общего образования" Математика 1-4класс"

-Авторская программа М.И. Моро «Математика»,

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

-электронное приложение "Математика" 1класс

-Учи.ру-интерактивная образовательная онлайн-платформа

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

-Таблицы по математике.

-Мультимедийный компьютер

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Линейка, циркуль, угольник, транспортир

