

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Дагестан

Управление образования МР "Кизилюртовский район"

МКОУ "Гадаринская СОШ"

РАССМОТРЕНО
МО "Начальных классов"

Магомедалиева П.М.

Протокол №1

от "29" 08 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР

Муртазалиева М.А.

Протокол №1

от "29" 08 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор

Магомедалиева М.П.

Приказ №1

от "30" 08 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА (ID 2383172)

учебного предмета
«Математика»

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

Составитель: Магомедалиева Парихан Магомедовна
Учитель начальных классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

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

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

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

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

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

предположения).

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

Числа и величины

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

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

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

Арифметические действия

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

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

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

Математическая информация

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

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

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

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

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

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Универсальные познавательные учебные действия:

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

основанию;

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

Работа с информацией:

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

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

Универсальные регулятивные учебные действия:

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

Совместная деятельность:

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

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия:

1) Базовые логические действия:

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

2) Базовые исследовательские действия:

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

3) Работа с информацией:

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

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

Универсальные регулятивные учебные действия:

1) Самоорганизация:

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

2) Самоконтроль:

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

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

3) Самооценка:

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

Совместная деятельность:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 1 классе обучающийся научится:

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

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. Числа								
1.1.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.	3	0	0	01.09.2022 15.09.2022	Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях. Письмо цифр;	Устный опрос;	пп Российская онлайн-платформа учи ру https://uchi.ru/ http://www.razvitierbenka.com http://www.shkola-abv.ru chudo-udo.in
1.2.	Единица счёта. Десяток.	2	0	0	19.09.2022	Работа в парах/ группах. Формулирование ответов на вопросы: «Сколько?», «Который по счёту?», «На сколько больше?», «На сколько меньше?», «Что получится, если увеличить/уменьшить количество на 1, на 2?» — по образцу и самостоятельно;	Устный опрос;	Российская онлайн-платформа учи ру https://uchi.ru/ http://www.razvitierbenka.com http://www.shkola-abv.ru chudo-udo.in
1.3.	Счёт предметов, запись результата цифрами.	3	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;	Российская онлайн-платформа учи ру https://uchi.ru/ http://www.razvitierbenka.com http://www.shkola-abv.ru chudo-udo.in
1.4.	Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.	2	0	0	21.09.2022 22.09.2022	Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел, геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке;	Устный опрос;	Российская онлайн-платформа учи ру https://uchi.ru/ http://www.razvitierbenka.com http://www.shkola-abv.ru chudo-udo.in
1.5.	Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.	2	0	0	26.09.2022	Работа в парах/ группах. Формулирование ответов на вопросы: «Сколько?», «Который по счёту?», «На сколько больше?», «На сколько меньше?», «Что получится, если увеличить/уменьшить количество на 1, на 2?» — по образцу и самостоятельно;	Устный опрос;	Российская онлайн-платформа учи ру https://uchi.ru/ http://www.razvitierbenka.com http://www.shkola-abv.ru chudo-udo.in
1.6.	Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	2	0	0	29.09.2022	Цифры; знаки сравнения, равенства, арифметических действий;	Устный опрос;	Российская онлайн-платформа учи ру https://uchi.ru/ http://www.razvitierbenka.com http://www.shkola-abv.ru chudo-udo.in

1.7.	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.	3	0	0	03.10.2022	Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел, геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке;	Устный опрос; Письменный контроль;	Российская онлайн-платформа учи ру https://uchi.ru/ http://www.razvitierbenka.com http://www.shkola-abv.ru chudo-udo.in	
1.8.	Однозначные и двузначные числа.	1	0	0	05.10.2022	Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях. Письмо цифр;	Устный опрос;	Российская онлайн-платформа учи ру https://uchi.ru/ http://www.razvitierbenka.com http://www.shkola-abv.ru chudo-udo.in	
1.9.	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	2	0	0	06.10.2022	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;	Устный опрос;	Российская онлайн-платформа учи ру https://uchi.ru/ http://www.razvitierbenka.com http://www.shkola-abv.ru chudo-udo.in	
Итого по разделу		20							
Раздел 2. Величины									
2.1.	Длина и её измерение с помощью заданной мерки.	2	0	0	11.10.2022 12.10.2022	Знакомство с приборами для измерения величин; Линейка как простейший инструмент измерения длины;	Устный опрос;	Российская онлайн-платформа учи ру https://uchi.ru/ http://www.razvitierbenka.com http://www.shkola-abv.ru chudo-udo.in	
2.2.	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче.	1	0	0	17.10.2022 18.10.2022	Понимание назначения и необходимости использования величин в жизни;	Устный опрос;	Российская онлайн-платформа учи ру https://uchi.ru/ http://www.razvitierbenka.com http://www.shkola-abv.ru chudo-udo.in	
2.3.	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	4	0	0	25.10.2022	Использование линейки для измерения длины отрезка;	Устный опрос; Письменный контроль;	Российская онлайн-платформа учи ру https://uchi.ru/ http://www.razvitierbenka.com http://www.shkola-abv.ru chudo-udo.in	
Итого по разделу		7							
Раздел 3. Арифметические действия									
3.1.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	10	0	0	09.12.2022	Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.;	Устный опрос;	Российская онлайн-платформа учи ру https://uchi.ru/ http://www.razvitierbenka.com http://www.shkola-abv.ru chudo-udo.in	

4.1.	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.	2	0	0	19.01.2023 23.01.2023	Моделирование: описание словами и с помощью предметной модели сюжетной ситуации и математического отношения. Иллюстрация практической ситуации с использованием счётного материала. Решение текстовой задачи с помощью раздаточного материала. Объяснение выбора арифметического действия для решения, иллюстрация хода решения, выполнения действия на модели;	Устный опрос; Письменный контроль;	Российская онлайн-платформа учи ру https://uchi.ru/ http://www.razvitierbenka.com http://www.shkola-abv.ru chudo-udo.in
4.2.	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.	2	0	0	25.01.2023	Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи);	Устный опрос;	Российская онлайн-платформа учи ру https://uchi.ru/ http://www.razvitierbenka.com http://www.shkola-abv.ru chudo-udo.in
4.3.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	3	0	0	26.01.2023	Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи);	Устный опрос; Письменный контроль;	Российская онлайн-платформа учи ру https://uchi.ru/ http://www.razvitierbenka.com http://www.shkola-abv.ru chudo-udo.in
4.4.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	6	0	0	30.01.2023 16.02.2023	Соотнесение текста задачи и её модели;	Устный опрос; Письменный контроль;	Российская онлайн-платформа учи ру https://uchi.ru/ http://www.razvitierbenka.com http://www.shkola-abv.ru chudo-udo.in
4.5.	Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).	3	0	0	27.02.2023	Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи);	Устный опрос;	Российская онлайн-платформа учи ру https://uchi.ru/ http://www.razvitierbenka.com http://www.shkola-abv.ru chudo-udo.in
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.	2	0	0	01.03.2023 07.03.2023	Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «Расположи фигуры в заданном порядке», «Найди модели фигур в классе» и т. п.;	Устный опрос;	Российская онлайн-платформа учи ру https://uchi.ru/ http://www.razvitierbenka.com http://www.shkola-abv.ru chudo-udo.in
5.2.	Распознавание объекта и его отражения.	2	0	0	13.03.2023 15.03.2023	Творческие задания: узоры и орнаменты. Составление инструкции изображения узора, линии (по клеткам);	Устный опрос;	Российская онлайн-платформа учи ру https://uchi.ru/ http://www.razvitierbenka.com http://www.shkola-abv.ru chudo-udo.in

5.3.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.	3	0	0	20.03.2023 22.03.2023	Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции;	Устный опрос; Письменный контроль;	Российская онлайн-платформа учи ру https://uchi.ru/ http://www.razvitierbenka.com http://www.shkola-abv.ru chudo-udo.in
5.4.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.	5	0	0	23.03.2023 06.04.2023	Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции;	Устный опрос; Письменный контроль;	Российская онлайн-платформа учи ру https://uchi.ru/ http://www.razvitierbenka.com http://www.shkola-abv.ru chudo-udo.in
5.5.	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.	4	0	0	10.04.2023	Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции;	Устный опрос; Письменный контроль;	Российская онлайн-платформа учи ру https://uchi.ru/ http://www.razvitierbenka.com http://www.shkola-abv.ru chudo-udo.in
5.6.	Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.	4	0	0	11.04.2023 13.04.2023	Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции;	Устный опрос; Письменный контроль;	Российская онлайн-платформа учи ру https://uchi.ru/ http://www.razvitierbenka.com http://www.shkola-abv.ru chudo-udo.in
Итого по разделу		20						
Раздел 6. Математическая информация								
6.1.	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам).	2	0	0	17.04.2023	Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр.;	Устный опрос; Письменный контроль;	Российская онлайн-платформа учи ру https://uchi.ru/ http://www.razvitierbenka.com http://www.shkola-abv.ru chudo-udo.in
6.2.	Группировка объектов по заданному признаку.	2	0	0	18.04.2023 25.04.2023	Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр.;	Устный опрос; Письменный контроль;	Российская онлайн-платформа учи ру https://uchi.ru/ http://www.razvitierbenka.com http://www.shkola-abv.ru chudo-udo.in
6.3.	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.	2	0	0	26.04.2023	Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр.;	; Устный опрос; Письменный контроль;	Российская онлайн-платформа учи ру https://uchi.ru/ http://www.razvitierbenka.com http://www.shkola-abv.ru chudo-udo.in

6.4.	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.	1	0	0	03.05.2023	Дифференцированное задание: составление предложений, характеризующих положение одного предмета относительно другого. Моделирование отношения («больше», «меньше», «равно»), переместительное свойство сложения;	Устный опрос; Письменный контроль;	Российская онлайн-платформа учи ру https://uchi.ru/ http://www.razvitierbenka.com http://www.shkola-abv.ru chudo-udo.in
6.5.	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу	2	0	0	08.05.2023	Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр.;	Устный опрос; Письменный контроль;	Российская онлайн-платформа учи ру https://uchi.ru/ http://www.razvitierbenka.com http://www.shkola-abv.ru chudo-udo.in
6.6.	Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).	2	0	0	15.05.2023 17.05.2023	Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни (расписания, чеки, меню и т.д.);	Устный опрос; Письменный контроль;	Российская онлайн-платформа учи ру https://uchi.ru/ http://www.razvitierbenka.com http://www.shkola-abv.ru chudo-udo.in
6.7.	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.	4	0	0	29.05.2023 31.05.2023	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.;	Практическая работа;	Российская онлайн-платформа учи ру https://uchi.ru/ http://www.razvitierbenka.com http://www.shkola-abv.ru chudo-udo.in
Итого по разделу:		15						
Резервное время		14						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	0	0				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.	1	0	0	01.09.2022	Устный опрос;
2.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.	1	0	0		Устный опрос;
3.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.	1	0	0		Устный опрос;
4.	Единица счёта. Десяток.	1	0	0		Устный опрос;
5.	Единица счёта. Десяток.	1	0	0		Устный опрос;
6.	Счёт предметов, запись результата цифрами.	1	0	0		Устный опрос;
7.	Счёт предметов, запись результата цифрами.	1	0	0		Устный опрос;
8.	Счёт предметов, запись результата цифрами.	1	0	0		Устный опрос;
9.	Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.	1	0	0		Устный опрос;
10.	Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.	1	0	0		Устный опрос;
11.	Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.	1	0	0		Устный опрос;
12.	Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.	1	0	0		Устный опрос;
13.	Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	1	0	0		Устный опрос;
14.	Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	1	0	0		Устный опрос;

15.	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.	1	0	0		; Устный опрос; Письменный контроль;
16.	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
17.	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
18.	Однозначные и двузначные числа	1	0	0		Устный опрос;
19.	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	1	0	0		Устный опрос;
20.	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	1	0	0		Устный опрос;
21.	Длина и её измерение с помощью заданной мерки.	1	0	0		Устный опрос;
22.	Длина и её измерение с помощью заданной мерки.	1	0	0		Устный опрос;
23.	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче.	1	0	0		Устный опрос;
24.	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
25.	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
26.	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

27.	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
28.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
29.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
30.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
31.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
32.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
33.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
34.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
35.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
36.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

37.	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.	1	0	0		Устный опрос;
38.	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.	1	0	0		Устный опрос;
39.	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.	1	0	0		Устный опрос;
40.	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.	1	0	0		Устный опрос;

41.	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.	1	0	0		Устный опрос;
42.	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.	1	0	0		Устный опрос;
43.	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.	1	0	0		Устный опрос;
44.	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.	1	0	0		Устный опрос;

45.	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.	1	0	0		Устный опрос;
46.	Вычитание как действие, обратное сложению.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
47.	Вычитание как действие, обратное сложению.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
48.	Неизвестное слагаемое.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
49.	Неизвестное слагаемое.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
50.	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.	1	0	0		Устный опрос;
51.	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.	1	0	0		Устный опрос;
52.	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.	1	0	0		Устный опрос;
53.	Прибавление и вычитание нуля.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
54.	Прибавление и вычитание нуля.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

55.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
56.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
57.	Вычисление суммы, разности трёх чисел.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
58.	Вычисление суммы, разности трёх чисел.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
59.	Вычисление суммы, разности трёх чисел.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
60.	Вычисление суммы, разности трёх чисел.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
61.	Вычисление суммы, разности трёх чисел.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
62.	Вычисление суммы, разности трёх чисел.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
63.	Вычисление суммы, разности трёх чисел.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
64.	Вычисление суммы, разности трёх чисел.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

65.	Вычисление суммы, разности трёх чисел.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
66.	Вычисление суммы, разности трёх чисел.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
67.	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
68.	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
69.	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.	1	0	0		Устный опрос;
70.	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.	1	0	0		Устный опрос;
71.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
72.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
73.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
74.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

75.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
76.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
77.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
78.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
79.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
80.	Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).	1	0	0		Устный опрос;
81.	Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).	1	0	0		Устный опрос;
82.	Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).	1	0	0		Устный опрос;

83.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.	1	0	0		Устный опрос;
84.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.	1	0	0		Устный опрос;
85.	Распознавание объекта и его отражения.	1	0	0		Устный опрос;
86.	Распознавание объекта и его отражения.	1	0	0		Устный опрос;
87.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
88.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
89.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
90.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
91.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

92.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
93.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
94.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
95.	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
96.	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
97.	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
98.	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
99.	Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
100.	Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

101.	Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
102.	Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
103.	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам).	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
104.	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам).	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
105.	Группировка объектов по заданному признаку.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
106.	Группировка объектов по заданному признаку.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
107.	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
108.	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

109.	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
110.	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
111.	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
112.	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
113.	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
114.	Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
115.	Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
116.	Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
117.	Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

118.	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам).	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
119.	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам).	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
120.	Группировка объектов по заданному признаку.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
121.	Группировка объектов по заданному признаку.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
122.	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
123.	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
124.	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
125.	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

126.	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
127.	Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
128.	Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
129.	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
130.	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
131.	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
132.	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.	1	0	0		Практическая работа;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	0	0		

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

1. Моро М. И. и др. Математика. Рабочие программы. 1–4 классы.

2. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учебник. 1 кл. В 2 ч. Ч. 1

3. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учебник. 1 кл. В 2 ч. Ч. 2

4. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 1 кл. В 2 ч. Ч. 1.

5. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 1 кл. В 2 ч. Ч. 2.

6. Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 1 класс.

7. Волкова С. И. Математика. Тесты. 1 класс.

8. Волкова С. И. Математика. Тетрадь учебных достижений. 1 класс.

9. Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И. и др. Математика. Методические рекомендации. 1 класс.

10. Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 1 класс.

11. Волкова С. И. Математика. Контрольные работы. 1–4 классы.

12. Волкова С. И., Пчёлкина О. Л. Математика и конструирование. 1 класс.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Издательства «Просвещение» www.prosv.ru (раздел «Школа России www.schoolrussia.ru) Федерация Интернет-образования, сетевое

объединение методистов www.som.fio.ru Российская версия международного проекта Сеть творческих учителей it-n.ru Российский

общеобразовательный Портал www.school.edu.ru

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов www.school-collection.edu.ru Российская электронная школа

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

Российская онлайн-платформа учи ру <https://uchi.ru/> <http://www.razvitierbenka.com>

<http://www.shkola-abv.ru> chudo-udo.inf

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

