

Министерство образования Московской области

АО"ГС - Фасад"

НОЧУ "Начальная школа-детский сад №25 "Березка "

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

Новикова М.Б.
Протокол №4 от «30» мая
2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Болотников С.П.
Приказ №2 от «29» августа
2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»

для 1 класса начального общего образования

на 2024-2025 учебный год

**Составитель: Новикова Марина Борисовна –
учитель начальных классов**

г. Балашиха 2024г.

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

Пояснительная записка

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:

1. 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.

2. 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).

3. 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.).

4. 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.

В учебном плане на изучение математики в 1-4 классах начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего 540 часов. Из них: в 1 классе — 132 часов, во 2 классе — 136 часов, 3 классе — 136 часов, 4 классе — 136 часов.

Содержание обучения

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

1 класс

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 результаты освоения программы учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования

Младший школьник достигает планируемых результатов обучения в соответствии со своими возможностями и способностями. На его успешность оказывают влияние темп деятельности ребенка, скорость психического созревания, особенности формирования учебной деятельности (способность к целеполаганию, готовность планировать свою работу, самоконтроль и т. д.).

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения. Тем самым подчеркивается, что становление личностных новообразований и универсальных учебных действий осуществляется средствами математического содержания курса.

Личностные результаты

В результате изучения предмета «Математика» в начальной школе 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 сил 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 в начальной школе 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

1 класс

К концу обучения в **первом 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 1 КЛАСС

№ п/п	<i>Наименование разделов и тем программы</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Электронные (цифровые) образовательные ресурсы</i>
Раздел 1. Числа			
1.1	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.	3	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
1.2	Единица счёта. Десяток.	2	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
1.3	Счёт предметов, запись результата цифрами.	3	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
1.4	Порядковый номер объекта при заданном порядке счета.	2	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
1.5	Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.	2	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
1.6	Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	2	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
1.7	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.	3	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
1.8	Однозначные и двузначные числа.	1	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
1.9	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	2	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
Итого по разделу		20	
Раздел 2. Величины			
2.1	Длина и её измерение с помощью заданной мерки.	2	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
2.2	Сравнение без измерения: выше - ниже, шире - уже, длиннее - короче, старше - моложе, тяжелее - легче.	1	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
2.3	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	4	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
Итого по разделу		7	
Раздел 3. Арифметические действия			

3.1	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	10	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
3.2	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.	9	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
3.3	Вычитание как действие, обратное сложению.	2	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
3.4	Неизвестное слагаемое.	2	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
3.5	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.	3	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
3.6	Прибавление и вычитание нуля.	2	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
3.7	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	10	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
3.8	Вычисление суммы, разности трёх чисел.	2	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
Итого по разделу		40	
Раздел 4. Текстовые задачи			
4.1	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.	2	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
4.2	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.	2	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
4.3	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	3	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
4.4	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	6	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
4.5	Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).	3	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
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	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
5.2	Распознавание объекта и его отражения.	2	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
5.3	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.	3	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
5.4	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки;	5	https://resh.edu.ru https://uchi.ru

	измерение длины отрезка в сантиметрах.		
5.5	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника	4	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
5.6	Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.	4	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
Итого по разделу		20	
Раздел 6. Математическая информация			
6.1	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам).	2	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
6.2	Группировка объектов по заданному признаку.	2	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
6.3	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.	2	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
6.4	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.	1	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
6.5	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу.	2	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
6.6	Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).	2	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
6.7	Выполнение 1-3- шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.	4	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
Итого по разделу		15	
Резервное время		14	
Общее количество часов по программе			132

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. «Математика». Учебник 1 класс. Акционерное общество «Издательство «Просвещение» 2023г.,2024г.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Сайт Министерства образования и науки РФ <http://www.mon.gov.ru>
2. Сайт Рособразования <http://www.ed.gov.ru>
3. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
4. Российский образовательный портал <http://www.school.edu.ru>

5. Каталог учебных изданий, электронного оборудования и электронных образовательных ресурсов для общего образования 1-4 класс <http://www.ndce.edu.ru>

6. Федеральный портал «Информационно - коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>

7. Федеральный портал «Информационно- коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>

8. Российский портал открытого образования <http://www.opennet.edu.ru>

9. Сайт «Начальная школа» с онлайн-поддержкой <http://1-4.prosv.ru> учебников комплекта «Школа России» 1-4 кл.

10. Коллекция «Мировая художественная культура» <http://www.art.september.ru>

11. Музыкальная коллекция Российского <http://www.musik.edu.ru> общеобразовательного портала.

Официальный ресурс для учителей, www.nachalka.com детей и родителей (1-4 класс).

<https://resh.edu.ru/subject/32/1/>

<https://uchi.ru/>

<https://urok.1sept.ru/>

<http://school-collection.edu.ru/>

<https://rosuchebnik.ru/metodicheskaja-pomosch/nachalnoe-https://infourok.ru/>

<https://nsportal.ru/>

Библиотека интерактивных материалов <https://urok.1c.ru/library/>

<https://multiurok.ru/id26261694/>

<http://www.uchportal.ru>

Все для учителя начальных классов на «Учительском портале»: уроки, презентации, контроль, тесты, планирование, программы <http://school-collection.edu.ru>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. <http://nachalka.info> Начальная школа.

Очень красочные ЦОР по различным предметам начальной школы. <http://www.openclass.ru> Открытый класс. Все ресурсы размещены по предметным областям.

<http://interneturok.ru> Видеоуроки по основным предметам школьной программы.

<http://pedsovet.su> - база разработок для учителей начальных классов

<http://musabiqe.edu.az> - сайт для учителей начальных классов

<http://www.4stupeni.ru> - клуб учителей начальной школы

<http://trudovik.ucoz.ua> - материалы для уроков учителю начальных классов

<https://uchi.ru/> «Учи.ру» - интерактивные курсы по основным предметам и подготовке к проверочным работам, а также тематические вебинары по дистанционному обучению.

<https://resh.edu.ru/> Российская электронная школа. Большой набор ресурсов для обучения (конспекты, видео-лекции, упражнения и тренировочные занятия, методические материалы для учителя.

<https://education.yandex.ru/home/> «Яндекс. Учебник» - более 45 тыс. заданий разного уровня сложности для школьников 1–5-х классов.

1. Портал дистанционного обучения (<http://do2.rcokoit.ru>) . Интерактивные курсы по основным предметам школьной программы;

2. Учи.ру. Интерактивные курсы по основным предметам 1-4 классов;

3. Российская электронная школа (<https://resh.edu.ru/>). Видеоуроки и тренажеры по всем учебным предметам;

4. Портал Интернет урок (<https://interneturok.ru/>). Библиотека видеоуроков по

школьной программе;

5. Электронные учебники издательства “Просвещение” (<https://media.prosv.ru/>).

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Мультимедийный проектор, доска, наглядный материал, раздаточный материал

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ

Мультимедийный проектор