



МОБИЛЬНОЕ ЭЛЕКТРОННОЕ  
ОБРАЗОВАНИЕ

# Реализация особых образовательных потребностей обучающихся в цифровой образовательной среде

# Мобильное Электронное Образование



«Мобильное Электронное Образование» — разработчик цифровых образовательных продуктов и курсов, резидент Инновационного научно-технологического центра МГУ «Воробьёвы горы».

Компанию основала команда профессионалов на рынке образования, деятельность которых отмечена премиями Президента и Правительства Российской Федерации в области образования.

Основано Александром Кондаковым и Георгием Генсом. Ядро компании - авторы ФГОС и разработчики проекта «Телешкола» - первой дистанционной школы РФ. С 2017 года соинвестором является компания 1С (Борис Нуралиев).

Активное проникновение на рынок дополнительного профессионального образования, участие в федеральных программах.

Участие в новых федеральных проектах «Цифровой образовательный контент», «Код будущего». Формирование региональных центров.

Генеральный директор компании МЭО А.М. Кондаков стал лауреатом премии АСИ «Страну меняют люди»

2014

2020

2022

2025

2017

2021

2023

Выход на коммерческие продажи в школьном сегменте.

Интеграция с региональными информационными системами, начало разработки новых продуктов и модулей с использованием элементов ИИ. Участие в федеральном проекте «Цифровой образовательный контент».

Оператор-лидер федерального проекта «Код будущего» по итогам года Edtechs Awards. Участие в новых государственных проектах: «Содействие занятости», «Искусственный интеллект», БАС.

89

регионов присутствия МЭО в РФ

220

инновационных площадок МЭО

90 000+

детей, обучающихся на платформе МЭО

8 000+

учителей, повышающих квалификацию с МЭО

# Преимущества цифрового образовательного контента МЭО



**Завершенные предметные линии, разработанные в соответствии с тематическим планированием ФРП**



**Академический характер контента, сочетающий фундаментальность и практическую ориентированность**



**Контент МЭО проходит непрерывную апробацию в онлайн-школе «БИТ», где обучаются более 3000 детей из 36 стран мира**



**Избыточность контента МЭО позволяет педагогу адаптировать образовательный процесс под разные категории обучающихся — от высокомотивированных до детей с особыми образовательными потребностями.**



**Учитывает последние достижения в области возрастной психологии и психофизиологии детей и подростков.**



**Создается в соответствии с принципами цифровой дидактики, разработанными в рамках научной школы МЭО**

# Цифровой образовательный контент МЭО в проекте «Универсальная библиотека ЦОК»



Электронные образовательные ресурсы (ЭОР) МЭО прошли экспертизу Минпросвещения России и включены в Перечень ЭОР, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ НОО, ООО и СОО (**приказ Минпросвещения РФ от 23.07.2025 № 551**)

## Начальное общее образование — 27 ЭОР

- Литературное чтение. 1, 2, 3, 4 класс.
- Литературное чтение. Хрестоматия для начальной школы. 1-4 классы.
- Математика. 1, 2, 3, 4 класс.
- Готовимся к ВПР. Сборник тематических диагностических работ. Математика 4 класс.
- Окружающий мир. 1, 2, 3, 4 класс.
- ОРКСЭ. 1-4 классы.
- ИЗО. 1, 2, 3, 4 класс.
- Музыка. 1, 2, 3, 4 класс.
- «Робокубики».
- «Россия — Родина моя!».
- «Цифровой помощник по развитию речи "Учимся говорить правильно"».

## Основное общее образование — 76 ЭОР

- Литература. 5, 6, 7, 8, 9 класс.
- Готовимся к ВПР. Сборник тематических диагностических работ. Литература. 5, 6, 7, 8, 9 класс.
- Английский язык. 5, 6, 7, 8, 9 класс.
- Математика. 5,6 класс.
- Алгебра. 7, 8, 9 класс.
- Геометрия. 7, 8, 9 класс.
- Всеобщая история. 5, 6, 7, 8, 9 класс.
- Биология. 5, 6, 7, 8, 9 класс.
- Химия. 8, 9 класс.
- Практикум по химии». 8-9 классы.
- Естественно-научный практикум.
- Основы программирования

## Среднее общее образование — 12 ЭОР

- Литература. 10, 11 класс.
- Готовимся к ВПР. Сборник тематических диагностических работ. Литература. 10, 11 класс.
- Биология. 10, 11 класс.
- Физика. 10, 11 класс.
- Химия. 10, 11 класс.
- География. 10, 11 класс.

# Типология контента в интернет-уроках МЭО



## Информационные мультимедийные объекты

Информационные объекты, основной функцией которых является предъявление пользователю структурированной учебной информации в разнообразных формах (текстовой, гипертекстовой, графической, иллюстративной, аудио и видео, звук, анимационной). Использование ИМО не предполагает проверку действий пользователей.

## Интерактивные практические задания

Задания, предназначенные для обеспечения деятельностных форм работы пользователя с содержанием, развития творческих способностей, а также актуализации и отработки полученных навыков.

## Контрольно-измерительные задания в тестовой форме «Проверьте себя»

Задания, предназначенные для отработки полученных фактических знаний и/или УУД, а также для выявления степени их усвоения, обеспечивают реализацию контроля учебных достижений учеников, проверяют результат действий в режиме онлайн-оценивания системой, результат выполнения сохраняется в виде отметки.

**1** Гипертекст/Текст

**2** Иллюстрации

**3** Анимация

**4** Аудио / Видео

**5** Интерактивная схема

**6** Картинная галерея

и др.

**1** Задания с открытым ответом (ЗОО) с оцениванием с сохранением результата выполнения в виде отметки)

**2** Задания-тренажёры в тестовой форме — онлайн-оценивание без сохранения результата выполнения):

**2.1** Выбор ответа из ниспадающего меню

**2.2** Выбор ответа единичный и множественный

**2.3** Перетаскивание в поле, восстановление хронологии

**2.4** Кроссворд, пазл

**2.5** Раскраска

**1** Выбор из ниспадающего меню

**2** Выбор ответа единичный и множественный

**3** Установление соответствий

**4** Ввод данных: вписывание

**5** Выделение или зачеркивание слов, формул, букв

# Примеры использования МЭО с детьми разных нозологий

## Нарушения слуха

### ЭОР "Биология. 6 класс"

Интернет-урок «Уровни организации растительного организма. Многообразие растений: высшие и низшие растения; споровые и семенные растения»

[Глоссарий](#)

[Клетка](#)

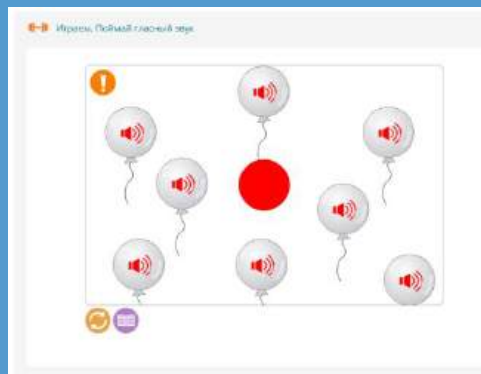
[Ткань](#)

[Организм](#)

Работа над речевым материалом

### ЭОР «Цифровой помощник по развитию речи "Учимся говорить правильно»»

Интернет-урок «Звуки»



Задания по развитию слухового восприятия

### ЭОР "Химия. 9 класс"

Интернет-урок «Виды народных сказок»



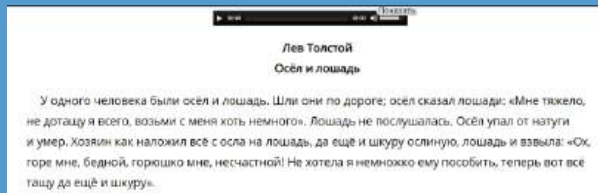
Субтитры в видеоконтенте

# Примеры использования МЭО с детьми разных нозологий

## Нарушения зрения

### ЭОР «Литературное чтение 2 класс»

Интернет-урок «Л. Н. Толстой «Осёл и лошадь». Басня. Мораль»



Ровный шрифт без засечек и утончений;  
Некоторая часть объектов имеет дикторскую озвучку

### ЭОР «Физика. 10 класс»

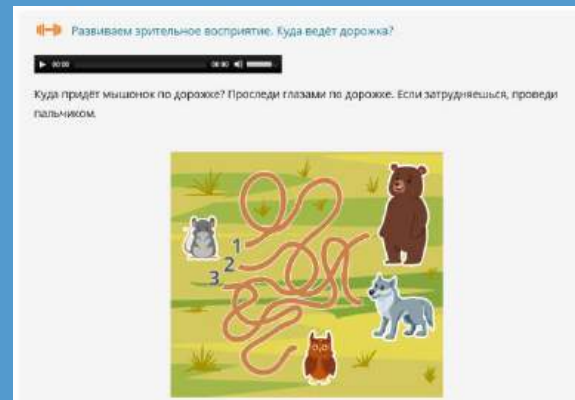
Интернет-урок «Методы научного исследования в физике»



Возможность увеличения изображений

### ЭОР «Цифровой помощник по развитию речи «Учимся говорить правильно»»

Интернет-урок «Элементарный звуковой анализ»



Задания по развитию зрительного восприятия

# Примеры использования МЭО с детьми разных нозологий

## Задержка психического развития

**ЭОР «Цифровой помощник по развитию речи "Учимся говорить правильно»»**  
Интернет-урок «Винительный падеж существительных единственного числа»

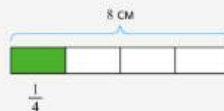
[Играем. Выбери правильный ответ. Задание 1](#)

[Играем. Выбери правильный ответ. Задание 2](#)

[Играем. Выбери правильный ответ. Задание 3](#)

**ЭОР «Математика»**  
Интернет-урок «Задачи на проценты»

Для знакомства с новым материалом тебе понадобится полоска бумаги длиной 8 см, а шириной 1 см. Вырежи такую полоску из любой бумаги. Согни эту полоску пополам, а потом ещё раз пополам. Разверни полоску. На сколько равных частей ты разделил целую полоску? Закрась одну часть. Как записать эту долю?



Как найти, чему равна длина одной части?

Чтобы найти долю числа, надо целое (это число) разделить на количество равных частей.

$$8 \text{ см} : 4 = 2$$

**ЭОР «Цифровой помощник по развитию речи "Учимся говорить правильно»»**  
Интернет-урок «Работа над самостоятельным рассказом»

**Диагностический материал.**  
Придумай и расскажи сказку «Приключения ёжика»



**Развиваем внимание.**  
Наряд для гусенички



**Развиваем зрительное восприятие.**  
Перечёркнутые изображения



**Развиваем память.**  
Кого не было в зоопарке?

Избыточность контента, наличие однотипных заданий.

Пошаговый алгоритм выполнения;  
Разделение задание на блоки (этапы).

Задания по развитию высших психических функций

# Примеры использования МЭО с детьми разных нозологий

## Тяжелые нарушения речи

**ЭОР «Цифровой помощник по развитию речи “Учимся говорить правильно»”**

Интернет-урок «Работа над слогами со стечением согласных»

Диагностический материал. Слоги со стечением согласных.

Слоговая цепочка рассыпалась. Собери цепочку, начиная с согласных, по порядку. Произнеси получившиеся слоги.

1 2 3 4 5 6

БАА ЛКА КНА СТА ДВА ГЛА

Спрос Проверить

Работа над слоговой структурой слова

**ЭОР «Цифровой помощник по развитию речи “Учимся говорить правильно»”**

Интернет-урок «Согласование прилагательных с существительными»

Играем. Самый внимательный

- Посмотри, что изображено. Назови все предметы в комнате и их цвет.
- Проверь себя: нажми на картинки и послушай диктора.

Задания по развитию грамматического строя речи

**ЭОР «Цифровой помощник по развитию речи “Учимся говорить правильно»”**

Интернет-урок «Составление рассказа по серии сюжетных картинок»

Беседуем и рассказываем. Сказка «Три медведя»

Расскажи сказку по картинкам самостоятельно.

Развитие связной речи

# Использование ЦОС при работе с обучающимися с трудностями в обучении



Решите задачу.

Брат и сестра купили маме к 8 марта духи со скидкой 25 %. Так они сэкономили 550 рублей. Какова была первоначальная стоимость духов?

Разделение задание на блоки (этапы);

Избыточность контента, наличие однотипных заданий.

Пошаговый алгоритм выполнения;

Размышляем над задачей 1

Тренируемся 1

Формулируем алгоритм 1

Подводим итоги 1

Размышляем над задачей 2

Тренируемся 2

Формулируем алгоритм 2

Подводим итоги 2

Размышляем над задачей 3

Тренируемся 3

Прежде чем вы приступите к заданию.

Записываем 25 % разными способами

Как ещё можно записать 25 %? Выберите из предложенных вариантов.

Ответ:

- 0,025
- $\frac{25}{100}$
- 2,5
- $\frac{25}{1000}$
- 0,25
- $\frac{2}{5}$

Вся величина в процентах

Если  $1\% = \frac{1}{100}$ , то чему равна вся величина?

Ответ: \_\_\_\_\_ %.

Другой вариант записи решения

Рассмотрите другой вариант записи решения: как найти величину, если известно, что 25 % этой величины равно 550:

$$550 : 0,25 = 2200.$$

Объясните, почему вариант, приведённый в интерактивной схеме, и данный совпадают?

Ответ:

Анализируем решение задачи

Брат и сестра купили маме к 8 марта духи со скидкой 25 %. Так они сэкономили 550 рублей. Какова была первоначальная стоимость духов?

Проанализируйте решение задачи. О чём эта задача: что было дано? Что требовалось узнать? Как мы это узнали? Что нового вы научились делать с процентами?

Была дана часть величины: известно, какая часть (в процентах) и чему она равна в рублях.

Сначала мы нашли, чему равен 1 % а затем умножили полученное значение на 100 %, так как вся величина представляет собой 100 %.

Мы научились **находить величину (или число) по её проценту.**

Математика. 6 класс  
Занятие 8. Проценты  
Интернет-урок 2. Задачи на проценты.

# Виды помощи в ЦОС «МЭО»



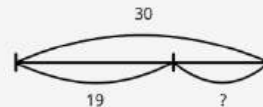
Стимулирующая (одобрение, эмоциональная поддержка)

Организирующая (привлечение внимания, концентрация на выполнении работы)

Напоминание о необходимости самопроверки

Направляющая (дополнительное разъяснения инструкции к заданию, ориентация на справочные и дидактические материалы)

В 4 классе 30 учеников. 19 из них занимаются в спортивных секциях, остальные в художественных студиях. Сколько ребят занимается в художественных студиях?



- $y - 19 = 30$
- $19 - y = 30$
- $19 + y = 30$
- $30 - y = 19$

Учимся решать задачи

Вспоминаем

Тренируемся

Подводим итоги



## Задание с открытым ответом

Решение уравнений на сложение и вычитание

Реши уравнения, выполни проверку.

$$567 + x = 890$$

$$a - 124 = 485$$

$$y + 345 = 672$$

$$900 - c = 476$$

[Инструкция](#)

[Приступить к выполнению](#)



Алгоритм решения сложных уравнений

# Психолого-педагогическое сопровождение детей с трудностями в обучении



Разработка серии методических пособий «Педагогическое сопровождение детей с трудностями в обучении»

21 методическое пособие

Совместная деятельность МЭО и Института коррекционной педагогики в рамках научно-исследовательских работ



# Психолого-педагогическое сопровождение детей с трудностями в обучении



## Содержание методических пособий

Специфические особенности освоения учебного материала детьми с трудностями в обучении

Алгоритм работы с младшими школьниками с трудностями в обучении при изучении каждой темы

Технология адаптации теоретического материала и заданий

Примеры инструкций, предлагаемых обучающимся

Особенности работы с различными типами объектов в ЦОС МЭО

Ссылки на конкретные задания и объекты онлайн-курсов ЦОС МЭО





МОБИЛЬНОЕ ЭЛЕКТРОННОЕ  
ОБРАЗОВАНИЕ