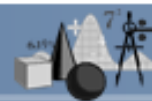


«Каждому школьнику – инновационный урок математики»



**Андреева
Лариса Владимировна –
учитель математики,
высшей
квалификационной
категории**



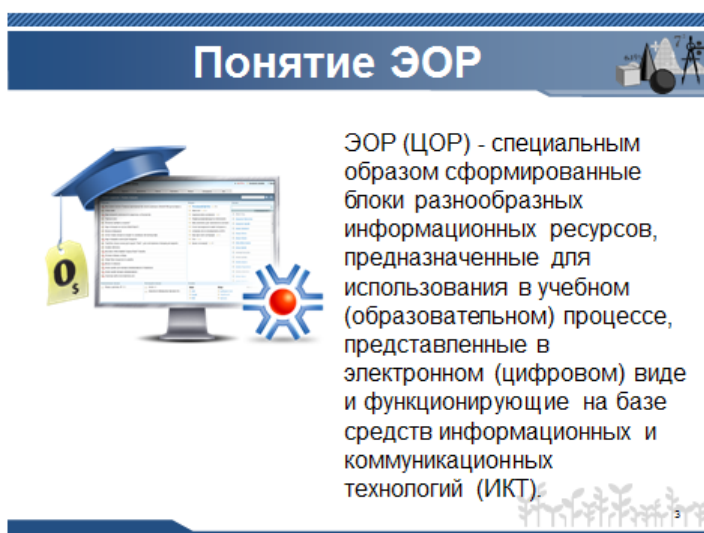
1. **Ф.И.О.** Андреева Лариса Владимировна
2. **Год и дата рождения:** 17 сентября 1962 г.
3. **Сведения об образовании:** высшее, Рязанский ордена «Знак Почета» государственный педагогический институт, 1985 г., учитель физики и математики (диплом МВ №240730)
4. **Занимаемая должность:** учитель математики
5. **Место работы:** МОУ Сапожковская средняя школа имени Героя России Тучина А.И.
6. **Общий трудовой стаж:** 36 лет
7. **Педагогический стаж:** 30 лет

Особенность модернизационного сценария развития Российского образования заключается в том, что значительные изменения образовательного процесса в школе обеспечиваются через широкое внедрение информационных технологий в образовательную среду - создаётся эффективная коммуникационная среда, обеспечивающая и рост профессиональной компетентности учителя, и школьную успешность обучающихся.

Одной из задач Концепции математического образования в Российской Федерации является обеспечение наличия общедоступных информационных ресурсов, необходимых для реализации учебных программ математического образования, в том числе в электронном формате, инструментов деятельности обучающихся и педагогов.

Наша задача заключается не только в том, чтобы дать детям знания, но в том, чтобы научить своих воспитанников искать их и осваивать самостоятельно

Цифровые образовательные ресурсы правомерно рассматривать как один из видов разрабатываемых в настоящее время ЭОР нового поколения

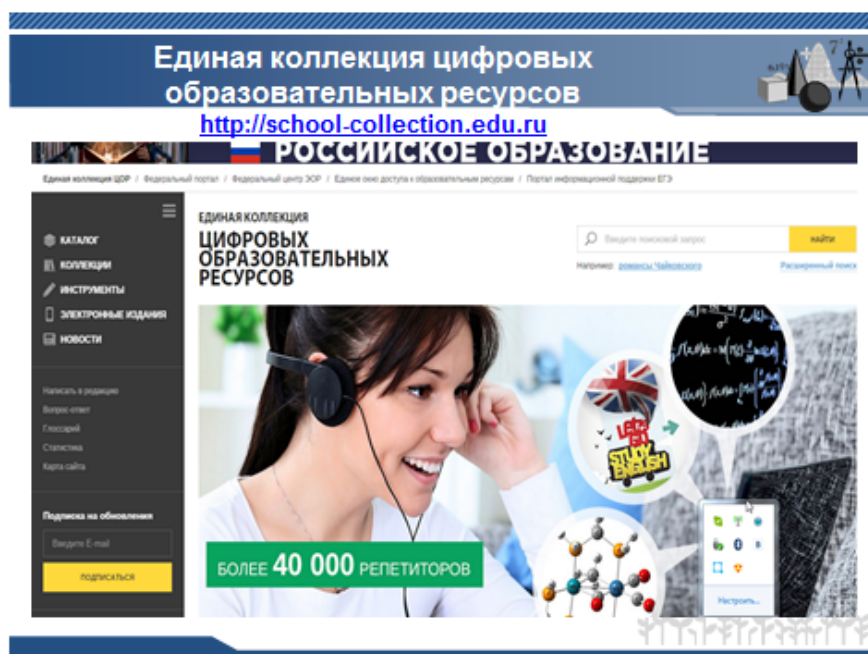


ЭОР (ЦОР) - специальным образом сформированные блоки разнообразных информационных ресурсов, предназначенные для использования в учебном (образовательном) процессе, представленные в электронном (цифровом)

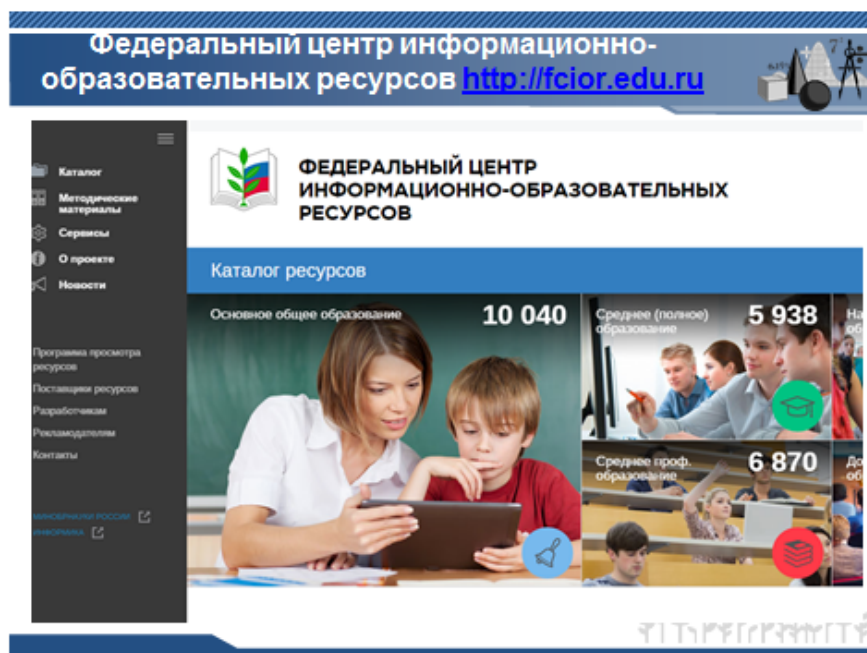
виде и функционирующие на базе средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

Наиболее востребованными являются коллекции:

- [Единая коллекция ЦОР](http://school-collection.edu.ru)



- [ФЦИОР](http://fcior.edu.ru)



ЭОР как средство обучения обладают рядом характеристик, обуславливающих их преимущества по сравнению с традиционными средствами обучения:



1. 1. Мультимедийность.

Средства мультимедиа – одновременное использование нескольких средств представления информации: графики, текста, видео, фотографии, анимации, звуковых эффектов, высококачественного звукового сопровождения.

1. 2. Интерактивность.

Интерактивность в ЭОР обеспечивается множественным выбором из элементов множества;

- ✚ вводом текста с клавиатуры с последующим анализом и систематизацией ошибок;
- ✚ активизацией элементов интерактивной мультимедиа композиции с аудиовизуальным представлением новых информационных объектов;
- ✚ перемещением объектов для составления определенных композиций;
- ✚ совмещением объектов для изменения их свойств или получения новых объектов;

- 🌐 объединением объектов связями с целью организации определенной системы.

1. 3. Доступность.

Доступность ЭОР обеспечивается их свободным размещением в сети Интернет, позволяя работать с ними любым пользователем бесплатно в любое удобное время.

Доступность и отражение в содержании ЭОР основных тем, где применение мультимедиа и интерактивности наиболее методически целесообразно и способствует повышению эффективности обучения, особенно актуально для обучения на дому, а также для детей с ограниченными возможностями здоровья и учащихся, которые не могут временно, по причине болезни, посещать школу. Это обеспечивает реализацию положения ФГОС, в соответствии с которым необходимо обеспечить "разнообразие организационных форм и учет индивидуальных особенностей каждого обучающегося (включая одаренных детей и детей с ограниченными возможностями здоровья)" (ФГОС).

1. 4. Универсальность.

Универсальность – качество ЭОР, заключающееся в том, что он строго не привязан к конкретному УМК по учебному предмету и позволяет формировать знания, умения, УУД на материале, который может быть включен в уроки по любым УМК. Однако при построении процесса обучения на основе использования какого-либо ЭОР следует учитывать основные положения концепции, реализованной в конкретном учебнике или УМК по учебному предмету, а значит, осуществлять отбор ЭОР и строить на их основе деятельность учащихся, не входя в противоречие с ведущими идеями авторов.

Эти особенности ЭОР обеспечивают работу учащегося в наиболее удобном для него темпе, что позволяет учитывать индивидуальные особенности восприятия и стили познавательной деятельности разных учащихся.

Использование электронных образовательных ресурсов в процессе обучения предоставляет большие возможности и перспективы для самостоятельной творческой и исследовательской деятельности учащихся

Это соответствует основным идеям ФГОС ООО, методологической основой которого является системно-деятельностный подход, согласно которому "развитие личности обучающегося на основе усвоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира составляет цель и основной результат образования".





Программа развития универсальных учебных действий (программа формирования общеучебных умений и навыков) на ступени основного общего образования должна быть направлена на: формирование и развитие компетенции обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий на уровне общего пользования, включая владение информационно-коммуникационными технологиями, поиском, построением и передачей информации, презентацией выполненных работ, основами информационной безопасности, умением безопасного использования средств информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) и сети Интернет.



Не секрет, что для подготовки к уроку мы тратим много времени для подготовки презентации, оказывается эту работу можно упростить, если использовать готовые презентации из коллекций ФЦИОР и ЦОР.

Я покажу вам, как я использую эти коллекции на различных этапах урока.

Использование презентаций, ЦОР и ЭОР

Формы и место использования мультимедийной презентации (или даже отдельного ее слайда) на уроке зависят от содержания этого урока, цели, которую ставит преподаватель.



Формы и место использования презентации (или даже отдельного ее слайда) на уроке зависят, конечно, от содержания этого урока, цели, которую ставит преподаватель. Наиболее эффективные приемы применения таких пособий:

При проведении устных упражнений.

Мотивация, вовлечение в учебную деятельность

Устная работа может быть направлена

- на усиление активности деятельности учащихся,
- на проверку домашнего задания или повторение пройденного материала,
- на проверку уровня овладения учениками пройденного ранее материала, т. е. на актуализацию и мотивацию знаний.

Дает возможность оперативно предъявлять задания и корректировать результаты их выполнения. Применение анимации позволяет продемонстрировать и правильные ответы для учащихся.

Является ли равенство верным:

$$3 \cdot (x + 7) = 3x + 21?$$

Если неверно, объясните, в чем ошибка.

ДА НЕТ

Расшифруйте название кустарника

182 84 86 88 112

28 · 51 : 17; 369 · 4 : 12;

102 : 17 · 51; 27 · 1000 : 100;

96 : 12 · 4; 270 : 10 · 100;

48 : 24 · 12.

При изучении нового материала. Позволяет иллюстрировать разнообразными наглядными средствами.

При изучении нового материала
(открытии новых знаний)

- Позволяет иллюстрировать разнообразными наглядными средствами.
- Применение особенно выгодно в тех случаях, когда необходимо показать динамику развития какого-либо процесса.

10

Функции $y=x^2$ и ее график. И1

часть 2

1. 2. ✓ 3. 4. 5. 6. 7.

$y = x^2$

x	-3	-2,5	-2	-1,5	-1	-0,5	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3
y	9	6,25	4	2,25	1	0,25	0	0,25	1	2,25	4	6,25	9

Отметим на координатной плоскости точки с найденными координатами.

Теорема о сумме углов треугольника. Теорема о внешнем угле треугольника.

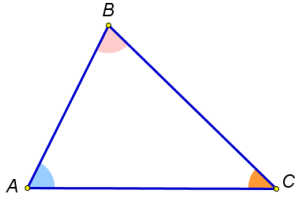
СТАТИСТИКА Внешний угол треугольника 00:11 ИНСТРУКЦИЯ

1 Теорема. Сумма углов треугольника равна 180° .

2 $\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$


3 ДОКАЗАТЕЛЬСТВО

4




При закреплении нового материала

При закреплении новой темы



- **Для ученика** – это самопроверка и самореализация, это хороший стимул для обучения, это способ деятельности и выражения себя.
- **Для учителя** – это средство качественного контроля знаний, программированный способ накопления оценок.



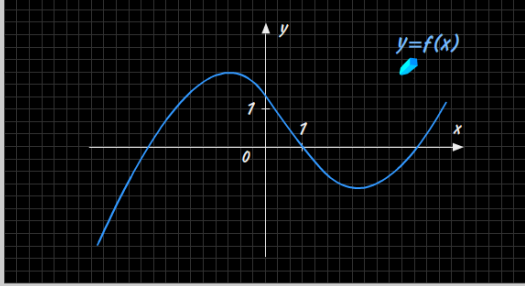
Проверьте себя:

- 1) 3,438 < 3,48
- 2) 25,4 > 25,195
- 3) 7,09 < 7,2
- 4) 0,394 > 0,2
- 5) 0,508 < 0,6
- 6) 23,7 = 23,70

Нули функции. Интервалы знакопостоянства. И1

часть 1

1 2 3 4 5



Рассмотрим график некоторой функции $y = f(x)$.
Очевидно, что у всех этих точек ординаты равны нулю.
Нули функции — это значения аргумента, при которых значения функции равны нулю.

? 🔊 🔍 ||

Предполагается использование интерактивной доски.

Задание. Найдите точки экстремума функции $y = x^3 - 3x$.

Решение.

$D(y) =$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
√	∩	[]	()	R	∞	,	;
²	³	+	-	x	√3				

знак y'

поведение y -1 1 x

ПОМОЩЬ ДАЛЕЕ ➔

При проведении фронтальных самостоятельных работ.

При проверке фронтальных самостоятельных работ



- Обеспечивает наряду с устным, визуальный контроль результатов.



Обеспечивает наряду с устным, визуальный контроль результатов.

Математический диктант

1 вариант **2 вариант**

1. Представьте данную дробь со знаменателем

3: $\frac{18}{27}$ 5: $\frac{20}{25}$

2. Среди данных дробей выберите, те которые равны

$\frac{3}{5}$: $\frac{3}{4}$:

$\frac{6}{10}$ $\frac{9}{10}$ $\frac{21}{35}$ $\frac{21}{40}$ $\frac{9}{12}$ $\frac{9}{16}$ $\frac{18}{24}$ $\frac{15}{24}$

Проверьте себя:

1 вариант **2 вариант**

1. Представьте данную дробь со знаменателем

3: $\frac{18}{27} = \frac{2}{3}$ 5: $\frac{20}{25} = \frac{4}{5}$

2. Среди данных дробей выберите, те которые равны

$\frac{3}{5}$: $\frac{3}{4}$:

$\frac{6}{10}$ $\frac{9}{10}$ $\frac{21}{35}$ $\frac{21}{40}$ $\frac{9}{12}$ $\frac{9}{16}$ $\frac{18}{24}$ $\frac{15}{24}$

$\frac{6}{10}$ $\frac{21}{35}$ $\frac{9}{12}$ $\frac{18}{24}$

Делители и кратные. Простые и составные числа. К1

задание 1

1 2 3 4 5 С 00 : 00 : 14

Выберите правильный ответ из предложенных вариантов и щелкните по кнопке **ответить**.

Если у вас возникли затруднения, посмотрите **ответ**.

Как называется натуральное число, которое имеет ровно два различных делителя — единицу и само себя?

☐ Составное число.

☐ Делитель.

☐ Кратное число.

☐ Простое число.

ответить

Делители и кратные. Простые и составные числа. К1

статистика Дата: 21.10.2015 Выполнено заданий: 0 из 5 Затрачено времени: 00 : 00 : 24

1 2 3 4 5 С 00 : 00 : 33

Наименование заданий	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ выполнения задания	Посмотрел ответ	РЕШЕНО ВЕРНО
Задание 1	00 : 00 : 24		
Задание 2			
Задание 3			
Задание 4			
Задание 5			

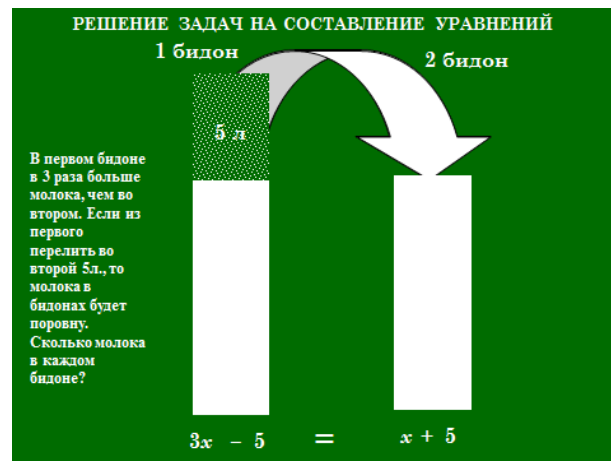
При решении задач обучающего характера.

Помогает выполнить рисунок, составить план решения и контролировать промежуточные и окончательный результаты самостоятельной работы по этому плану.

При решении задач обучающего характера:

- Помогает выполнить рисунок,
- составить план решения,
- контролировать промежуточные и окончательный результаты самостоятельной работы по этому плану.





СММ

I. Составление математической модели.

Пусть x л – количество молока во 2-ом бидоне до переливания.

Тогда: $3x$ л – количество молока в 1-ом бидоне до переливания;

$(3x - 5)$ л – осталось в 1-ом бидоне;

$(x + 5)$ л – стало во 2-ом бидоне.

По условию задачи, после переливания молока в обоих бидонах стало поровну.

Составим уравнение.

$$3x - 5 = x + 5.$$

РММ

II. Работа с математической моделью.

$$3x - 5 = x + 5.$$

$$3x - x = 5 + 5,$$

$$2x = 10,$$

$$x = 10 : 2,$$

$$x = 5.$$

III. Ответ на вопрос задачи.

5 л – столько молока во 2-ом бидоне.

$5 \cdot 3 = 15$ (л) – столько молока в 1-ом бидоне.

Ответ: 15 л, 5 л.

Интернет-ресурсы



Заключение.

Уроки с использованием интерактивных средств обучения ученики оценивают как наиболее продуктивные и интересные. Благодаря наглядности и интерактивности, класс вовлекается в активную работу, обостряется восприятие, повышается концентрация внимания, улучшается понимание и запоминание материала. Мультимедийные средства обучения нового поколения объединяют в себе все преимущества современных компьютерных технологий, выводят процесс образования на качественно новый уровень.

Владея информацией – владеешь миром целым

Экран в аудитории престаёт быть белым.

В секунды появляются картинки, схемы, блоки

Что может обеспечить все это на уроке? –

Доска интерактивная, компьютер, дигитайзер,

Проектор, и, конечно, учитель – энерджайзер!

Спасибо за внимание!

