

# Использование электронных образовательных ресурсов нового поколения (ЭОР НП) в учебном процессе

РГПУ им. А.И. Герцена,  
доцент каф. методики обучения математике,  
Снегурова В.И.

# Вопросы

---

- Направления использования ЭОР НП в учебном процессе
- Формы организации деятельности учащихся на основе использования ЭОР НП
- Реализация инновационных педагогических технологий
- Результаты использования ЭОР НП
- Изменение позиции учителя

# Направления использования ЭОР НП в учебном процессе

---

- в условиях классно-урочной системы:
  - при проведении традиционных уроков;
  - при организации самостоятельной познавательной деятельности учащихся;
- в условиях реализации инновационных педагогических технологий;
- как основа для перехода к новым нетрадиционным моделям обучения

# В условиях классно-урочной системы

---

- при подготовке учителя к уроку;
- при проведении урока;
  - основа деятельности учителя;
  - основа организации познавательной деятельности учащихся;
  - для организации контроля и самоконтроля учащихся

# Подготовка учителя к уроку

---

- основа рассказа (объяснения);
- подготовка наглядности;
- подготовка презентации;
- подготовка раздаточных материалов;
- конструирование индивидуальной траектории освоения учащимися содержания урока в режиме самостоятельной работы;
- основа формулировки домашнего задания

# Проведение урока

---

## **Учитель:**

- основа презентации;
- основа проблемного рассказа;
- средство контроля

## **Деятельность учащихся:**

- основа индивидуальной и групповой деятельности учащихся на уроке;
- основа беседы, в том числе эвристической;
- основа дискуссии;
- основа конспекта;
- средство самоконтроля

# Формы организации деятельности учащихся

---

- индивидуализированный практикум;
- виртуальная лабораторная работа;
- виртуальная экскурсия;
- исследовательская работа;
  
- дискуссия;
- проблемный семинар;
- консультация

# Индивидуализированный практикум

---

## Основа – ЭУМ П-типа

- Индивидуальный набор ЭУМ и/или дополнительных материалов;
- Индивидуальный темп;
- Индивидуальный характер помощи учителя



# Индивидуализированный практикум

---

Делимость натуральных чисел

- Признаки делимости на 10, 2, 5. Признаки делимости на 3, 9
- **Признаки делимости на 10, 2, 5. П1**
- **Признаки делимости на 3, 9. П2**
- Делимость чисел на 45. П6
- Числа, которые делятся на 5, на 3 и на 15. П8
- Исследование закономерности в числах, которые делятся на 11. П10
- Признак делимости на 25. П11
- **Признаки делимости на 10, 2, 5, 3, 9. К1**

# Виртуальная лабораторная работа

---

## Преимущества:

- безопасность;
- отсутствие необходимости в лабораторном оборудовании;
- формирование гуманистического отношения к жизни
- возможность индивидуализации деятельности учащихся (работа в индивидуальном темпе, учет особенностей восприятия...);
- самостоятельное получение выводов и самопроверка

# Виртуальная экскурсия

---

## Преимущества:

- временные и материальные затраты минимальны;
- доступ к экспонатам в любой точке мира;
- оперативное получение необходимой информации об экспонате;
- большое количество доступных для рассмотрения экспонатов

# Исследовательская деятельность


## Основа – ЭУМ П-типа, И-типа

OMS Player

Практика. Городская усадьба XVI - XVII веков. Подвалы Палат бояр Романовых

3. Исследование белокаменного подвала с ценным имуществом

1. Найди на изображении здания Палат бояр Романовых вход в подвальные помещения.
2. Вращай мышкой изображение белокаменного подвала и найди пустую нишу рядом с выходом во двор усадьбы – там задание для исследования самого ценного имущества бояр.



Вид Палат бояр Романовых со стороны двора усадьбы. Современная фотография

В Москве, недалеко от Кремля, на улице Варварка сохранилось удивительное трехэтажное здание, редкий образец гражданской постройки средневековой Руси. Здесь теперь располагается филиал Государственного Исторического музея "Палаты бояр Романовых".

Помощь Поиск Громкость Модули О модуле

# Режим проведения ЛР, экскурсии, ИД

---

- В режиме демонстрации;
- В режиме коллективной работы в классе;
- В режиме индивидуальной или групповой работы в классе;
- В режиме индивидуальной работы в качестве домашнего задания

# Дискуссия

---

Основа – ЭУМ И-типа и П-типа

## **Требования к содержанию ЭУМ И- типа:**

- проблема, требующая разрешения;
- противоречие;
- несколько трактовок того или иного явления;
- несколько способов решения той или иной проблемы;

## **Требования к содержанию ЭУМ П- типа:**

- задания, предполагающие осуществление поиска решения;
- лабораторная или практическая работа, предполагающая неоднозначность выводов;

# Семинар

---

**Основа** – ЭУМ И-типа и П-типа

Требует предварительной работы учителя и учащихся

Возможна как индивидуальная, так и групповая работа

Виды семинарских занятий

- *аналитический;*
- *эвристический;*
- *проблемный;*
- **контрольно – обобщающий**

# Консультация

---

**Основа – ЭУМ всех типов**

Индивидуальные и групповые

На разных этапах усвоения материала

Обязательные и по желанию



# Организация контроля и самоконтроля

---

**Основа** – вариативные ЭУМ К-типа, П-типа

На уроке

Дома

# Организация самостоятельной деятельности учащихся

---

- для изучения нового учебного материала;
- для отработки умений и навыков;
- для проведения контроля и самоконтроля;
- для выполнения лабораторных и практических работ;
- для анализа и построения моделей в виртуальных лабораториях;
- для создания «собственных» продуктов учебной деятельности: конспекты, рефераты, проекты и т.п.;
- для подготовки выступлений и презентаций;
- для подготовки к конкурсам, олимпиадам, интеллектуальным турнирам
- для выполнения учебно-исследовательских работ
- ...

# Реализация инновационных педагогических технологий

---

- Дистанционное обучение
- Кейс - технология
- Обучение на основе индивидуальной образовательной траектории
- Обучение на основе метода проектов
- ...

# Выстраивание индивидуальной образовательной траектории

---

**Основа** – вариативные ЭУМ разных типов

- количество осваиваемых ЭУМ
- время на изучение материала
- порядок освоения ЭУМ
- характер помощи учителя
- уровень самостоятельности
  - при изучении теоретического материала
  - при выполнении практических заданий

# Проектное обучение

---

**Основа** – вариативные ЭУМ разного типа, дополнительные источники информации

- На этапе определения плана выполнения проекта
- На этапе поиска информации
- На этапе подготовки конечного продукта для презентации

# Результаты использования ЭОР НП

---

## Для ученика:

- повышение мотивации
- реальная возможность самореализации
- самостоятельное получение знаний
- удовлетворение индивидуальных образовательных потребностей
- повышение комфортности учащихся в процессе обучения
- ...

# Результаты использования ЭОР НП

---

## Для учителя:

- в более полной мере реализуется учет индивидуальных особенностей учащихся;
- появляется реальная возможность учета индивидуальных образовательных потребностей учащихся (расширение информационного пространства);
- создаются условия для перехода к парадигме учения (расширение познавательных возможностей);
- создание условий для профессионального роста

# Изменение позиции учителя

---

- Учитель – не единственный источник информации
- Организует поиск учащимися информации и ее отбор, переработку, является посредником между учащимся и источниками информации
- Определяет оптимальную для каждого учащегося совокупность ЭУМ в соответствии с результатами диагностики



# Изменение позиции учителя

---

- Определяет форму контроля в соответствии с выявленными индивидуальными особенностями
- Учитель – инициатор новых форм взаимодействия
- Учитель – организатор (модератор) дискуссий, обсуждений проблемных и спорных вопросов на уроке и во внеурочное время

# Выводы

---

Изменения в традиционной модели обучения:

- Увеличение доли самостоятельной работы учащихся
- Усиление межпредметной составляющей
- Изменение форм проведения уроков
- Создание временных учебных групп
- ...

---

**Спасибо за внимание!**