Проектирование интерактивных образовательных ресурсов в соответствии с поставленными дидактическими задачами

На примере презентации «Внимание дорога!»

Автор: Куликова Наталья Юрьевна, к.п.н., доцент кафедры информатики и информатизации образования ФГБОУ ВО «ВГСПУ»

«Скажи мне, и я забуду.
Покажи мне, и может быть, я запомню.
Сделай меня соучастником, и я пойму»

Китайская пословица

Современные ИКТ-технологии способствуют реализации интерактивности как приоритетного принципа современного образования

Интерактивность

- непосредственное или опосредованное средствами обучения взаимодействие участников образовательного процесса при котором реализуются **принципы обратной связи**, обеспечивающие:
  - учебный диалог,
  - свободу выбора образовательной траектории,
  - управление учебной деятельностью.

Интерактивность

- С педагогической точки зрения термин «интерактивность» используется при описании методов обучения, основанных на активных характеристиках личности проявляющихся в ее деятельности
- Интерактивность в случае педагогических технологий – это взаимодействие субъектов образовательного процесса
- С **технической точки зрения** его использование основано на свойстве программного интерфейса организовывать взаимодействие программы с пользователем
- В случае ИКТ интерактивность означает взаимодействие с программным средством

Два основных вида диалога:

- **диалог-имитация**
  - основан на вопросно-ответной форме
- **диалог-обсуждение**
  - предусматривает общение условно «равных» субъектов в образовательном процессе

Интерактивный диалог - взаимодействие пользователя с программной системой, характеризующееся реализацией развитых средств ведения диалога, при которых обеспечивается возможность выбора вариантов содержания учебного материала, а также режимов работы

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»

ст. 16, п. 1 «...**организация образовательной деятельности** с **применением** содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ **информации** и **обеспечивающих** ее обработку **информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей**, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, **взаимодействие обучающихся и педагогических работников**»

Электронное обучение *(e-learning)*

- дистанционные технологи
- ЭОР
- мобильные и интернет технологии

Дидактическая задача основного этапа урока – организация работы учащихся с информацией с целью ее **осмысления, понимания, переживания для нахождения ответов на вопросы, поставленные в начале урока**

Задачи – планируемые действия

(формулируются через глагол)

Основные дидактические задачи:

1) обеспечить осознание и усвоение понятий, законов, правил, алгоритмов, закономерностей:

усвоение = понимание + запоминание → правильное воспроизведение;

2) способствовать формированию умений (навыков) применения теоретических положений (закономерностей, понятий, законов, правил, алгоритмов) в условиях решения учебных задач:

овладение = усвоение + применение ЗУНов в условиях решения учебных эадач;

Задачи – планируемые действия

(формулируются через глагол)

3) обеспечить формирование УУД:

овладение = усвоение + применение общих УУД в условиях решения учебных задач;

4) обеспечить формирование УУД в условиях решения практических задач:

овладение = усвоение УУД + применение ЗУНов;

5) повторить, обобщить или систематизировать знания, умения, навыки, УУД;

6) осуществить контроль за степенью усвоения ЗУНов.

Рассмотрим создание интерактивных ЭОР в соответствии с поставленными дидактическими задачами на примере создания интерактивной учебной презентации к уроку

По теме: «Внимание дорога!»

Интерактивная мультимедийная презентация

- Чаще всего учителя используют для создания собственных мультимедийных образовательных ресурсов презентационные пакеты
  - такие как MS PowerPoint или OpenOffice.org Impress
- Данные презентационные пакеты просты в освоении, имеют достаточно мощные возможности для создания качественных интерактивных мультимедийных презентаций

Интерактивная мультимедийная презентация

- **Интерактивную мультимедийную презентацию** будем рассматривать
- в виде комплекта дидактических материалов, которые объединены темой урока
- представлены в электронном виде
- предназначены для решения дидактических задач учителя по формированию у обучающихся результатов обучения
- **Основная функция учебной презентации -** сопровождать объяснение учителя

По теме «Внимание дорога!» были поставлены следующие дидактические задачи по организации деятельности обучающихся с предлагаемой информацией:

1. Способствовать формированию **мотивации к соблюдению правила дорожного движения обучающимися**.

2. Обеспечить осознание и усвоение учащимися понятий относящиеся к правилам дорожного движения: **дорога, тротуар, пешеход, транспорт, светофор, переход** (подземный, наземный, «зебра»).

3. Обеспечить формирование знаний **о функциях цветов светофора**.

4. Способствовать формированию **умений выполнять правильно команды сигналов светофора**.

5. Способствовать формированию умений **правильно выполнять команды «направо», «налево», «вперед», «стой»**.

6. Способствовать формированию умений **анализировать и описывать складывающуюся ситуацию на дороге и умений выбирать наиболее безопасный маршрут**.

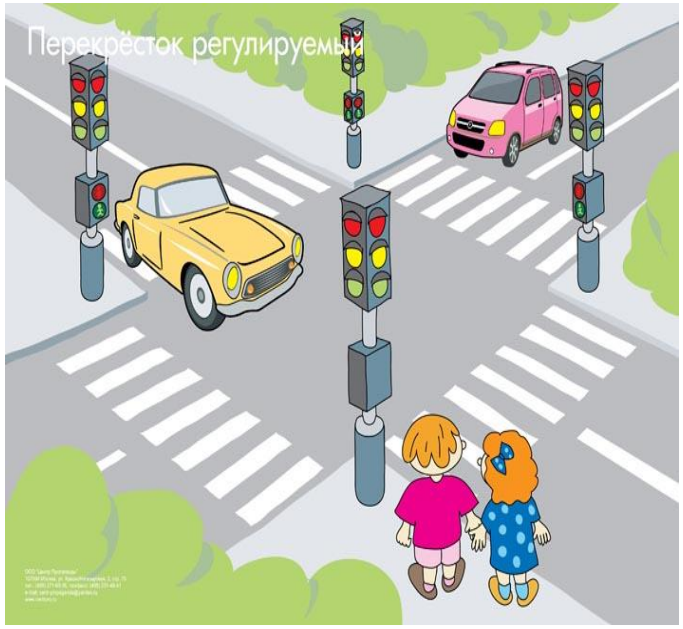
Решение первой дидактической задачи:

1. Способствовать формированию **мотивации к соблюдению правил дорожного движения обучающимися**.

Правила организации внимания обучающихся (Л.С. Выготский):

- «прежде чем объяснять - заинтересовать;
- прежде чем заставить действовать - подготовить к действию;
- прежде чем обратиться к реакциям - подготовить установку;
- прежде чем сообщать что-то новое - вызывать ожидание нового»

ghsforum.com



По городу, по улице
Не ходят просто так,
Когда не знаешь правила,
Легко попасть впросак.

Всё время будь внимательным
И помни наперёд:
Свои имеют правила
Шофёр и пешеход.

Как таблицу умножения,
Как урок
Помни правила движения
Назубок!

Решение 2-5 дидактических задач:

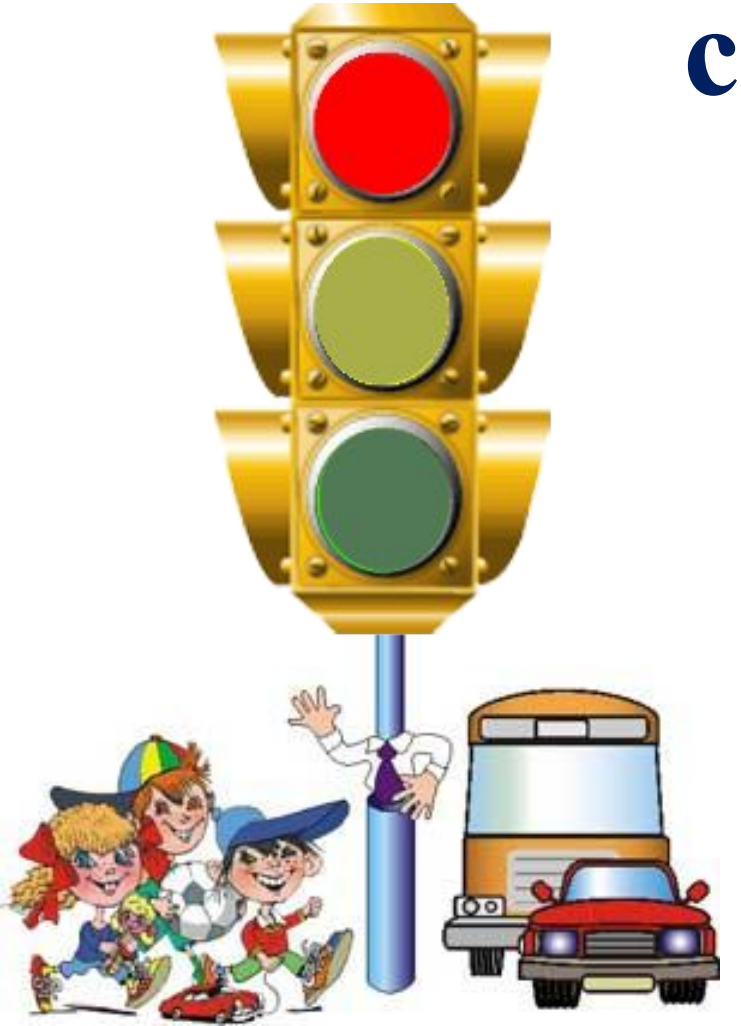
2. Обеспечить осознание и усвоение учащимися понятий относящиеся к правилам дорожного движения: **дорога, тротуар, пешеход, транспорт, светофор, переход** (подземный, наземный, «зебра»).

3. Обеспечить формирование знаний **о функциях цветов светофора**.

4. Способствовать формированию **умений выполнять правильно команды сигналов светофора**.

5. Способствовать формированию умений **правильно выполнять команды «направо», «налево», «вперед», «стой»**.

Основные понятия и, что нам говорят сигналы светофора?



ДОРОГА -

ЭТО СПЕЦИАЛЬНО ОБОРУДОВАННОЕ МЕСТО, ГДЕ ЕЗДЯТ ТРАНСПОРТ

ПЕШЕХОД -

ЭТО ЧЕЛОВЕК, КОТОРЫЙ ХОДИТ ПЕШКОМ ПО ТРОТУАРУ

ВНИМАНИЕ!

ЭТО СПЕЦИАЛЬНОЕ СООБЩЕНИЕ!

СВЕТОФОР -

ЭТО ТЕХНИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО, РЕГУЛИРУЮЩЕЕ ДВИЖЕНИЕ ТРАНСПОРТА И ПЕШЕХОДОВ

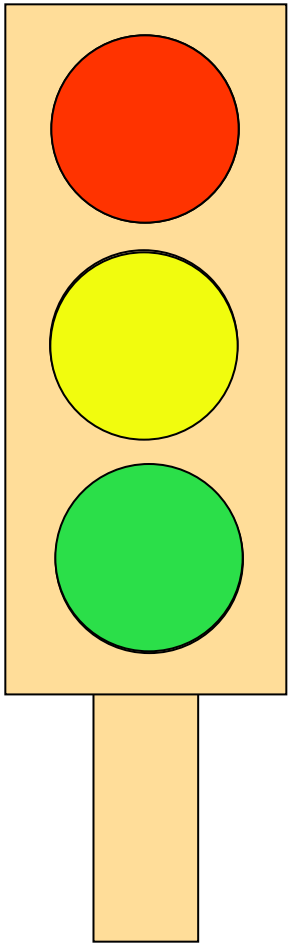
Вспомним сигналы светофора:

– Какой сигнал светофора расположен вверху? Что он обозначает?

– Какой сигнал светофора расположен в середине? Что он обозначает?

– Какой сигнал светофора расположен внизу? Что он обозначает?

– Почему нужна такая строгая последовательность?



Виды переходов:

Переход «зебра»

Подземный пешеходный переход

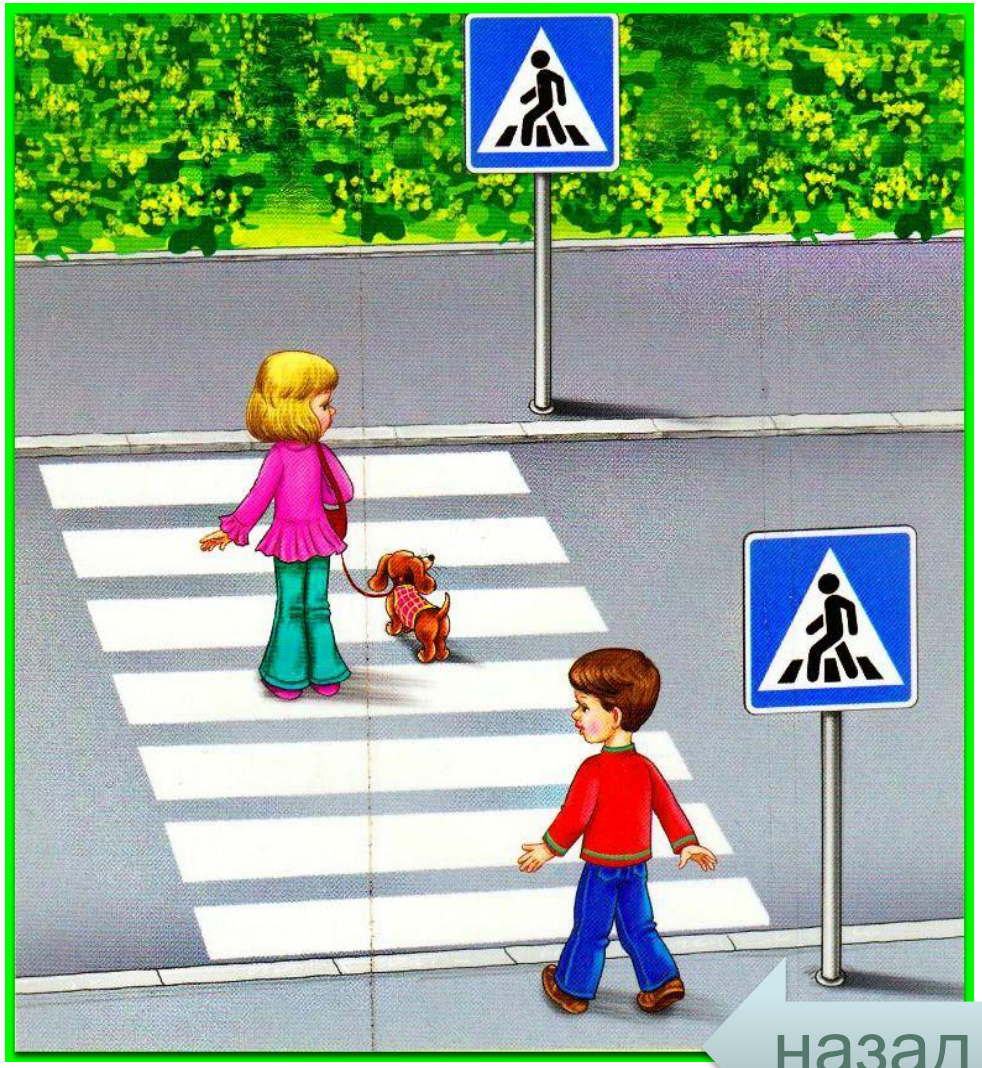
Надземный пешеходный переход

Ситуации на дороге

ИГРА На внимание

Пешеходный переход «Зебра»

- Разметку «Зебра», как у животного полосатой черно-белой окраски видят из далека и водители и пешеходы
- На перекрестках улиц устанавливаются дорожный знак «Пешеходный переход»
- Зачастую, рядом с ним, на проезжей части белой краской наносятся поперечные полоски.
- Обычно их называют «зеброй»



назад

Подземный пешеходный переход

- У входа в подземный пешеходный переход установлен знак, на котором в синем квадрате нарисован человек, шагающий по ступенькам вниз

назад

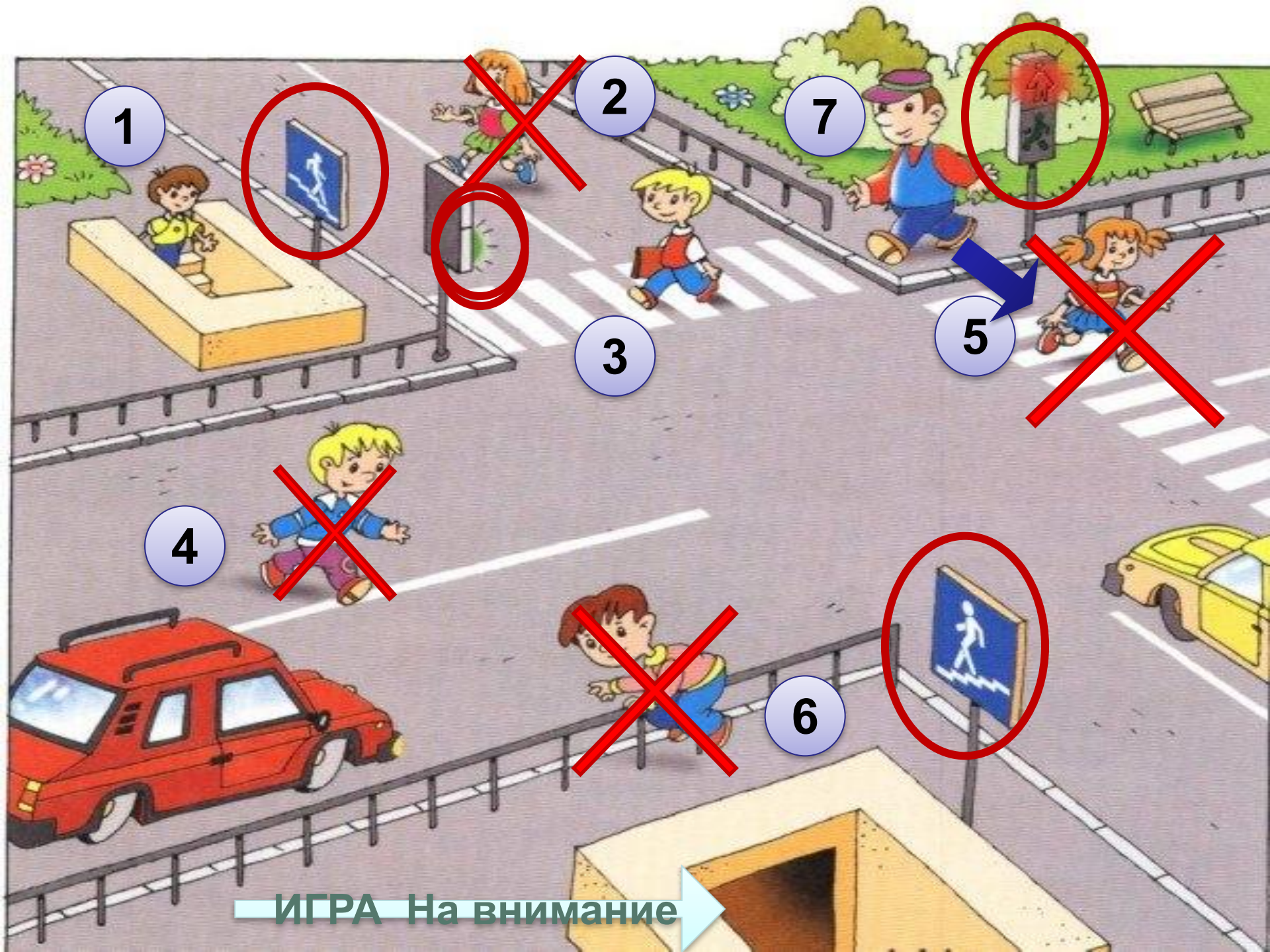
Наземный пешеходный переход

- У входа в наземный пешеходный переход установлен знак, на котором в синем квадрате нарисован человек, шагающий по ступенькам вверх

назад

Решение 6 дидактической задачи:

6. Способствовать формированию умений **анализировать и описывать складывающуюся ситуацию на дороге и умений выбирать наиболее безопасный маршрут**.


1
2
3
4
5
6
7
ИГРА На внимание

Игра на внимание

Если вы согласны с моим высказыванием, то поднимайте зеленый кружок, если не согласны – красный. (кто ошибается – выбывает из игры – выходит к доске)

1. Одно из опасных мест для пешеходов – это перекресток.
2. На проезжей части – можно играть с мячом.
3. Если опаздываешь на урок, нужно быстро перебежать дорогу не посмотрев ни налево, ни на право.
4. Выходя из автобуса, нужно дождаться, когда автобус отъедет дальше от остановки, только тогда переходить дорогу (Почему?)
5. Двигаясь по тротуару, нужно придерживаться правой стороны.
6. На красный сигнал светофора нужно стоять!
7. В транспорт нужно запрыгивать на ходу.
8. В транспорте необходимо крепко держаться за поручни.
9. На желтый свет светофора можно переходить проезжую часть.
10. На велосипедах лучше всего кататься по проезжей части улицы.

Алгоритм проектирования интерактивных ЭОР

1. Проанализировать содержимое государственных образовательных стандартов по информатике, содержимое примерной программы и учебников.
2. Выбрать конкретную тему разработки, проанализировать ее содержание, выделить наиболее сложные для усвоения элементы, спрогнозировать возможные затруднения обучающихся для усвоения данного материала.
3. Определить формы использования разрабатываемого ИСО и соответствующие им виды интерактивности.
4. Сформулировать цель, задачи учителя и ожидаемые результаты у обучающихся по данной теме.
5. Разработать и добавить в ИСО методические указания учащимся.

Алгоритм проектирования интерактивных ЭОР

6. Выбрать методы, методические приемы в зависимости от содержания темы и поставленных задач.
7. В соответствии с выбранными приемами определить логику изложения материала, отобрать ту его часть, которая требует визуализации и предъявления по ходу интерактивного взаимодействия.
8. Произвести структурирование и формализацию отобранной информации.
9. Определить формы, способы предъявления и последовательность появления информационных объектов на экране.
10. Определить реакцию ИСО на действия пользователя (выдачу подсказок, справочной информации и рекомендаций по дальнейшей работе, подсчет количества ошибок и т.д.).

Алгоритм проектирования интерактивных ЭОР

11. Провести компоновку информационных объектов на экране.
12. Проанализировать цели объектов размещенных экране и их соответствие целям разработки и поставленным задачами учителя.
13. Продумать оформление информации на экране в соответствии с художественно-композиционными требованиями.
14. Технически реализовать создание ИСО выбранными программными средствами.
15. Разработать и добавить в ИСО методические указания учащимся.