

ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ В ОБУЧЕНИИ ИНФОРМАТИКЕ

Букина Е.Ю
учитель информатики
МОУ СОШ № 1
г. Зеленокумска

Интерес к изучению информатики во многом зависит от того, как проходят уроки. На обычных уроках элемент обязательности сдерживает развитие увлеченности предметом. Поэтому на своих уроках я стараюсь, как можно шире, применять нетрадиционные формы, чтобы каждый ученик работал активно и увлеченно.

1. Использование электронных образовательных ресурсов

В своей педагогической деятельности использую ЦОР, включающие в себя обучающие игры:

- Мир информатики 1-2 год обучения, 3-4 год обучения
- Наставник 2-4 класс
- Пакет педагогических программных средств «Страна Фантазия»
- Пакет педагогических программных средств «Информатика»
- Детские среды по программированию

Детские онлайн-инструменты по программированию делятся на три основные группы:

- платформы с готовыми уроками;
- игры с элементами программирования, где ребенку нужно выполнять различные задания;
- свободные среды, где он может создавать игры, мультфильмы или, например, анимированные открытки.

2. Урок цифры

Ученики нашей школы активно принимают участие во Всероссийской образовательной акции в области IT - [«Урок цифры»](#).

Так на занятии по теме «Искусственный интеллект в образовании» школьники познакомились с понятиями «Что такое искусственный интеллект и как он работает?» «Кто такие «цифровые кентавры»? «Как ИИ-технологии меняют привычные профессии уже сейчас?»

Ученики посмотрели видеолекцию о том, как искусственный интеллект помогает человеку в повседневной жизни, экономит время, позволяет человеку решать интересные задачи.

А затем попробовали себя в роли настоящего исследователя данных, создавая с помощью онлайн тренажера умного помощника для учителя математики!

Технологии искусственного интеллекта уже меняют мир, будущее за искусственным интеллектом.

Урок «Искусственный интеллект в образовании» дал возможность каждому ученику получить актуальные знания по этой теме и попробовать себя в решении реальных задач в сфере искусственного интеллекта. После прохождения онлайн тренажера каждый ученик получил электронный сертификат. Ученики уходили с урока с позитивными эмоциями.

3. Создание ребусов и кроссвордов

Важной задачей в курсе информатики является усвоение детьми правильной предметной терминологии. Решать поставленную задачу помогает работа с ребусами, кроссвордами. Учебный кроссворд – это дидактическая игра, который содержит игровую и учебную задачу, используя несколько типов составления кроссвордов: познавательный, обобщающий, итоговый.

Познавательный (или обучающий) – составляется по параграфу или страницам (с использованием текста, рисунков, схем, вопросов, выводов, тестов) учебника. Цель его направлена на овладение определенными знаниями, умениями, навыками.

Обобщающий - предлагается учащимся после изучения очередной темы, раздела, с целью обобщения, уточнения причинно-следственных связей, подготовки к итоговому тестированию.

Итоговый – служит для комплексной проверки изученного материала. Здесь могут быть использованы вопросы из предыдущих кроссвордов, включены вопросы на развитие логического мышления.

Предъявляя ученикам, кроссворд, нужно иметь в виду следующее: при его решении учитель достигает поставленной учебной цели (формирование, уточнение и систематизация определенного круга понятий и знаний, развитие интеллекта и мышления учащихся, воспитание у них определенных качеств личности) и наиболее достоверно определит (проверит) уровень усвоения учебного материала.

При этом необходимо соблюдать следующие правила: доступность, мотивацию, создание игровой ситуации, обеспечение учителем положительных эмоций ученикам, внесение элементов состязания, проведение дискуссий и т. п.

В текстовом редакторе и электронных таблицах создавать кроссворд и ребус не всегда удобно. Более простой и быстрый способ создания кроссвордов и ребусов — это использование сервисов.

<http://biouroki.ru/material/>

http://cross.highcat.org/ru_RU/

<http://spisok-literaturi.ru/generator-crossvordov-online-result.html>

<http://puzzlecup.com/crossword-ru/>

Ребус – это загадка, в которой зашифрованное слово или фраза представляется в виде комбинации фигур, букв, нот, цифр и других знаков.

Разгадывание ребусов – это способ научиться мыслить образно, строить ассоциативные цепочки, уметь находить связи между предметами. Здесь, как нигде в другом месте, главным является сам процесс, а не его результат.

Задайте любое слово или фразу, и программа моментально сгенерирует по вашему запросу ребус. В сервисе можно создавать специальные ребусы для

детей, в которых использованы изображения детских героев из сказок и мультфильмов.

4. Дидактические игры в онлайн-конструкторе УМАИГРА

Umaigra (UI) представляет собой интернет-проект дистанционного обучения, предлагает онлайн-систему для создания, публикации и выполнения дидактических игр для детей.

UI может быть легко интегрирован в основной учебный процесс в качестве дополнительного обучающего инструмента – игрового, и в то же время эффективного, который можно использовать как в школе, так и дома, как индивидуально, так и для группы учеников.

UI предлагает широкие возможности в создании и использовании игр на различных языках, в различных предметных областях, для разных возрастных категорий.

Рассмотрим некоторые примеры флеш-игр из разделов «Математика», «Логика и информатика», которые будут интересны ученикам на уроках математики, информатики.

1. Дидактическая игра «Вычисли площади фигур». <https://goo.gl/AzaSBK>
2. Дидактическая игра «Космическое путешествие» по теме «Системы счисления». <https://goo.gl/gvtnNB>
3. Дидактическая игра «Переправа», в которой необходимо найти закономерность и дописать недостающие цифры. <https://goo.gl/RoFO1U>

Конструктор имеет интуитивно понятный интерфейс, написан на русском языке и очень прост в освоении. Учитель может создавать, публиковать дидактические игры, пользоваться разработками своих коллег.

Конструктор позволяет наполнять дидактические игры конкретным содержанием, влиять на уровни сложности заданий, учитывать индивидуальные способности и потребности каждого ребёнка с учётом его возраста, адаптировать игры к своей предметной области, обеспечить их

интерактивность, отслеживать промежуточные этапы, обеспечить контроль над выполнением заданий, провести анализ результатов.

Для того чтобы создать игру необходимо зарегистрироваться на сайте.

1 Шаг. Регистрация.

2 Шаг. Выбрать прототип.

3 Шаг. Заполнить поля: Название, Цель, Содержание, Предмет, Возраст.

4 Шаг. Печатаем вопросы игры и не забываем их сохранять.

Можно по желанию создать игру из нескольких уровней, задать так, чтобы вопросы игры перемешивались, а также можно зафиксировать время игры.

Вот пример игры-эстафеты «Сядь в поезд» по теме «Единицы измерения информации», для 7 класса.

<http://www.umapalata.com/uschool/expo/lenokbukina/6031.html?LANG=RU>

Время игры ограничено – до 10 минут. Игра состоит из трех уровней, содержит 11 упражнений, которые нужно решить. Когда время истечет, игра закончится!

Инструкция к игре:

- 1) Выбрать тип поездов, на которые нужно сесть;
- 2) Прочитать внимательно вопрос, написанный на панели;
- 3) Кликнуть на карточку с правильным ответом.

5. Создание игр в онлайн-сервисе learningapps.org

LearningApps.org является приложением Web 2.0 для поддержки обучения и процесса преподавания с помощью интерактивных модулей. В сервисе LearningApps.org можно создавать новые приложения, пользоваться уже существующими, кроме того существующие модули можно изменять или создавать на их основе новые.

Дидактические игры, созданные в этом онлайн-сервисе, будут полезны ученикам не только на уроке, но и при подготовке к экзамену по информатике.

Например, дидактическая игра «Алгебра логики»,

<http://learningapps.org/2464951>

6. Создание дидактических игр в программе MS Power Point

В школьной практике широко используются игры, уроки-путешествия, КВН, уроки-викторины, созданные в программе MS Power Point.

Интерактивная викторина «Что я знаю о безопасной работе в Интернете» <https://goo.gl/ZkePKj> для учеников начальной школы, является примером игры, созданной в программе MS Power Point. Герой викторины – ученик третьего класса Вася Паутинкин, учится безопасной работе в сети Интернет, школьники вместе с ним закрепляют правила ответственного и безопасного поведения в сети Интернет.

7. Организация игр с использованием инструментов Google Диска

Турнир знатоков «Детектив "Числа Фибоначчи"» <https://goo.gl/TWliw1>, внеклассное мероприятие проводилось в СОШ № 1 г. Зеленокумска и было посвящено математике средневековой Европы Леонардо Пизанскому, известному как Фибоначчи. Задания турнира выполнялись учениками в Google Документах и в системе программирования PascalABC.NET

В занимательных заданиях ученикам предлагалось найти ответы на вопросы викторины, расшифровать термин, в электронной таблице решить старинную задачу о кроликах и построить золотой прямоугольник Фибоначчи, составить компьютерную программу, вычисляющую числа Фибоначчи и золотое сечение.

«Только, то обучение хорошо, которое стимулирует развитие, «ведёт его за собой», а не служит просто обогащению ребёнка новыми сведениями, легко входящими в его сознание». Л. С. Выготский.

Игровые формы, как методы активного обучения приносят удовольствие от процесса познания, доказывая, что образование – это интересное занятие. А при комплексном использовании различных технологий, можно добиться высоких результатов в обучении информатике. В процессе игровой деятельности у школьников появляется интерес к предмету, происходит развитие познавательных процессов, в результате формируются универсальные учебные действия и ИКТ-компетенции.

Список использованной литературы и интернет-источников

1. Игровые технологии в начальной школе

<https://www.kazedu.kz/referat/126746>

2. Игровые методы обучения в профессиональной подготовке

http://studopedia.ru/4_166077_igrovie-metodi-obucheniya-v-professionalnoy-podgotovke.html

3. Обучение биологии с использованием метода игры-задачи

<http://festival.1september.ru/articles/520087/>