

ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ И СЕРВИСЫ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ

Фазилов Жанибек, учитель

Школа №90, г.Шымкент, Республика Казахстан

Аннотация. В последние годы информационные технологии бурно развиваются, появились новейшие технологии, техника и средства. С их помощью учителям легче внедрять в свою деятельность интерактивные формы обучения. В статье анализируются некоторые виды интерактивных методов и сервисов, применяемых на уроках информатики.

Ключевые слова: информатика, технология, интерактивные задания, интерактивный сервис, метод, смарт-технологии.

INTERACTIVE METHODS AND SERVICES IN THE LESSONS OF COMPUTER SCIENCE

Fazilov Zhanibek, teacher

School No. 90, Shymkent, Republic of Kazakhstan

Abstract. In recent years, information technology has been rapidly developing, new technologies, equipment and tools have appeared. With their help, it is easier for teachers to introduce interactive forms of teaching into their activities. The article analyzes some types of interactive methods and services used in computer science lessons.

Key words: informatics, technology, interactive tasks, interactive service, method, smart technologies.

Как известно, информационно-коммуникационные технологии – одно из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации, в последнее время широко проникли в систему образования, и с каждым годом расширяется сфера их применения. Информатика, будучи сравнительно молодой дисциплиной, также развивается очень быстрыми

темпами. Сегодня все большую актуальность приобретают электронное, дистанционное, сетевое, виртуальное, мобильное обучение, облачные технологии, смарт-технологии, появление и развитие которых напрямую связано с появлением и развитием сети Интернет и расширением круга возможностей средств ИКТ. Информатика отличается быстрой адаптируемостью к новым технологиям, методам и формам обучения. Изучение информатики обеспечивает большие возможности для формирования личностного потенциала обучающихся, повышения эффективности познавательной деятельности школьников на основе универсальных способов учебной деятельности, их успешной социализации в современном мире [1, с.16].

Урок информатики сам по себе отличается от уроков по другим школьным предметам, он нацелен и на теорию, и на практику, отличается возможностью изучения и использования передовых информационных технологий, овладение которыми позволит учащимся решать различные учебные, а также другие задачи, с которыми они могут столкнуться в будущем. Организация такого урока, который в силах и заинтересовать, и мотивировать учащихся к осмысленному изучению информатики, эффективной активизации учебно-познавательной деятельности полностью ложится на плечи учителя информатики. Здесь доминируют его опыт преподавания, педагогическое мастерство, профессиональная компетентность и другие присущие ему особенности.

В связи с высоким темпом развития ИКТ, постоянным обновлением, изменением содержания информатики, проникновением в учебный процесс новых инновационных технологий, методов, форм и средств обучения в условиях всеобщей информатизации и массовой коммуникации меняются функции учителя. Он из транслятора готовых знаний превращается в организатора, модератора, консультанта, исследователя, творца, связывающее звено между учащимися и их становлением успешной и

конкурентоспособной личности в жизни. При таких обстоятельствах от современного учителя информатики требуется постоянное и непрерывное повышение квалификации, саморазвитие личности, углубление и совершенствование знаний, умений и навыков, профессиональных компетенций и т.д. [1, с.21]

Уроки информатики непосредственно связаны с использованием и применением компьютерных технологий. Интерактивные задания, выполняемые с помощью компьютера, предполагают наличие обратной связи учителя с учеником и возможность коррекции собственных действий по мере их выполнения.

Использование интерактивных заданий на уроке информатики ориентирует учащихся на активное взаимодействие с учебным содержанием. Роль учителя при этом меняется: активность педагога уступает место активности учащихся, а его задачей становится направлять познавательную деятельность учащихся на изучение нового материала и самостоятельное его закрепление в ходе диалога с информационной системой.

Преимущества интерактивных дидактических материалов перед традиционными очевидны: доступность, креативность, возможность использования разных типов файлов (аудио, видео, графические и т. д.), а также разных типов заданий. Всё это способствует развитию интереса, активности и ИКТ-компетентности учащихся.

В последнее время не только учителя информатики, но по другим предметам используют такие интерактивные сервисы, как Learningapps.org (приложение для создания интерактивных заданий разных уровней сложности: викторин, кроссвордов, пазлов и игр. В нем можно самостоятельно создавать задания, выполнять задания других учителей), Kahoot! (или Кахут.ру - игровая обучающая платформа), Master-test.net (бесплатный ресурс для создания онлайн тестов), Всероссийский

образовательный проект «Урок цифры» (тренажеры и игры), Grasshopper (бесплатная мобильная игра от Google для изучения JavaScript), Get Digital (программа, в которой собраны уроки, советы и ресурсы по цифровой грамотности и основам ориентации в информационном пространстве) и другие.

В условиях инновационного образования в учебный процесс внедряются средства инновационного характера. Их технологико-дидактические возможности совершенствуют когнитивную активность и креативность учащихся, повышают эффективность усвоения предмета и качество образования. Ещё 10 лет назад в учебном процессе в школе применялись компьютер, сканер, проектор, модем, дискета, флешка, микрофон, а сегодня используются интерактивная доска, электронный корпус, смартфон, андроид, интерактивные дисплеи, программные обеспечения для входа в смарт-технологии типа Multimodal Learning, GoogleClassroom, SMARTNotebook, базы данных Access, OER и OEP, вебинарные технологии, дистанционные и онлайн образовательные платформы Moodle, LMS, EMS, CMS, VLE, E-Learning, MOOC, платформы онлайн конференций Zoom, Big Blue Button, сервисы BrainPOP, Flocabulary, iSpring, Flash, PowerPoint и др.

Особую роль в формировании ИКТ – компетентности обучающихся играет применение интерактивной доски (ИД) и программы Smart Notebook, как в процессе обучения информатике, так и на других предметах. Грамотное использование ИД Smart и прилагаемой к ней программы Smart Notebook позволяет сделать курс информатики насыщенным, динамичным и наглядным [9]. Преимущества программы Smart Notebook: 1) удобный интерфейс для предварительной подготовки материалов при организации уроков по информатике, который учитель будет показывать на интерактивной доске; 2) предоставляет богатые технические возможности; 3) материалы, разработанные в программе Smart Notebook, можно

применять на любых видах и моделях ИД; 4)содержит обширную коллекцию готовых объектов (интерактивных элементов, картинок, фонов и т.д.), которая постоянно обновляется; 5)данную программу можно установить на любой ПК.

В портале УчМет И.Потапова [8] предлагает использовать игру «Информационная карусель», которая помогает повторить и обобщить знания об информационных процессах, о компьютере на основе самостоятельного поиска материала развивает творческую активность школьников. Игру можно организовать между разными классами, или командами из разных школ города. Она приводит пример игрового урока с применением различных заданий, которые выполняются как каждым участником команды, так и всей командой и после выполнения подводятся общий итог. Например, приводятся такие задания, как:

Станция “ Персональный компьютер”. Команде даются карточки, на которых написаны части ПК. Необходимо, используя карточки, ватман, клей, собрать логическую схему компьютера.

Станция «Знатоки информатики» Задания станции охватывают все пройденные темы. Ребята заполняют тест. “Стоимость” любого правильного ответа задания - 1 балл.

Станция «Алгоритмы». Выполнить предложенные алгоритмы, получить ответ. Если задание выполнено полностью, команда получает балл.

Станция “Кроссворд”. Задание: заполнить кроссворд. За каждое правильное слово кроссворда команда получает балл. Наиболее сильным командам может быть предложено дополнительное задание. В кроссворд включены такие определения, как: последовательность слайдов, содержащих мультимедийные объекты (презентация); определенный стиль оформления презентации (дизайн); один из режимов отображения слайдов (сортировщик); мультимедийный эффект (анимация); схема размещения

структурных элементов на слайде (авторазметка); процесс показа презентации (демонстрация); отдельная электронная страница презентации (слайд).

Следует отметить, что в последнее время издано очень много пособий, практикумов, задачников по информатике [3,5]. Учитель информатики может использовать их, выбрав задания по соответствующей теме. Также в Интернете можно найти множество статей об интерактивных играх, интерактивных методах обучения, в которых приводятся примеры заданий [2,4]. Е.А.Парышева [6] предлагает использовать сервис Wordwall (<https://wordwall.net/>), который позволяет создавать интерактивные упражнения и мини-игры. Есть 33 интерактивных шаблона и 21 шаблон для печати. Автор приводит в числе других задание «Пропущенное слово» - <https://wordwall.net/ru/resource/26586149> - заключается в заполнении пропущенных в тексте слов по теме «Персональный компьютер. Основные характеристики персонального компьютера». Ученики работают над следующими понятиями: компьютер, системной блок, монитор, клавиатура, мышка, процессор, системная плата.

На сайте учителя информатики Е.В.Дорониной [7] приведен интерактивный задачник по информатике для 5 класса. В нем представлены задания нескольких типов: интерактивное задание (ИЗ), разработанное с помощью сервиса LearningApps.org, творческое задание (ТЗ), интерактивное приложение, разработанное с помощью программы Lazarus, практическая работа, тест для программы MyTest, контрольная работа, задание-минутка (для развития логического мышления), задания повышенного уровня (*). Задания можно использовать на уроках, на дистанционных уроках, в качестве самостоятельного решения, домашнего задания.

Ю.И.Гильфанова предлагает интерактивную игру «Ассоциативное программирование» [4], которая способствует повышению знаний по

алгоритмизации и программированию, и внеклассное мероприятие «Кто хочет стать отличником по информатике».

Для учителей информатики можно рекомендовать такие сайты, как:

<http://kpolyakov.spb.ru/> - сайт Константина Полякова;

metod-kopilka.ru - поурочные планы, тематическое планирование.

Контроль знаний по информатике, занимательная информатика;

informatiku.ru - коллективный блог учителей информатики. Все для успешных уроков;

it-n.ru - сообщество творческих учителей информатики. Знаешь сам — научи другого!

В заключение следует подчеркнуть, что использование интерактивных заданий позволяет решать одновременно несколько задач, главной из которых является достижение целей обучения, развитие коммуникативных умений и навыков. Они помогают установлению эмоциональных контактов между учащимися, обеспечивают воспитательную задачу, поскольку приучают работать в команде, прислушиваться к мнению своих товарищей. Умелая организация взаимодействия учащихся на основе учебного материала может стать мощным фактором повышения эффективности учебной деятельности в целом. Учителя информатики и других предметов могут использовать в своей деятельности различные специальные онлайн-сервисы для создания собственных интерактивных материалов к конкретному уроку, внеклассной деятельности. Применение ресурсов сети Интернет позволяет сделать учебный процесс более эффективным, привлекательным для учащихся, способствует повышению интереса к обучению, всестороннему развитию учащихся. При этом использование сети Интернет рассматривается как средство повышения качества обучения и интереса учащихся.

Литература:

1. Аккасынова Ж.К. Совершенствование профессиональной подготовки учителя информатики на основе международной кластерной модели обучения. Диссертация на соискание степени доктора философии (PhD). Алматы, 2018. 130 с.
2. Заславская О.Ю. Интерактивная игра как средство развития внеурочной деятельности по информатике // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования. - 2019. - С. 11.
3. Златопольский Д.М. Внеклассная работа по информатике. Слова из букв “змейкой” // Информатика, 2001, № 13.
4. Гильфанова Ю.И. Урок по теме «Применение игровых интерактивных технологий на уроках информатики». / https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/primenenie_igrovih_interaktivnih_tehnologij_na_uro_134846.html
5. Информатика. Задачник-практикум в 2 т./ Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера: Том 1. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001.
6. Парышева Е.А. Использование сервиса Wordwall для создания интерактивных заданий по информатике // Материалы XIV Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» / URL: <https://scienceforum.ru/2022/article/2018029806>
7. https://doronina-ek.ucoz.ru/index/zadachnik_5_klass/0-52
8. <https://www.uchmet.ru/library/material/157618/>
9. Нургалиева Ю.Ф., Викторова Ю.В. интерактивная доска как средство формирования ИКТ-компетентности учащихся на уроке информатики // Материалы VII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» / URL: <https://scienceforum.ru/2015/article/2015009869>