

Применение информационно-коммуникационных технологий на занятиях объединения по интересам

Информационно-коммуникационные технологии – это совокупность методов и средств, позволяющих человеку продуктивно и разнообразно работать с информацией: собирать, хранить, получать, обрабатывать, предоставлять, распространять информацию с помощью технических средств.

Применение ИКТ на занятиях объединения по интересам позволяет:

- наполнять занятия новым содержанием;
- развивать у учащихся творческий подход к окружающему миру, любознательность, познавательную активность;
- формировать элементы информационной культуры;
- прививать навыки рациональной работы с компьютерными программами;
- поддерживать самостоятельность в освоении компьютерных технологий;
- адекватно отвечать на вызовы современного мира.

Этапы реализации технологии

Алгоритм действий при использовании информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения можно разделить на следующие этапы:

1-й этап. В ходе анализа программы объединения по интересам, календарно-тематического планирования, при выборе тем, типа и формы учебного занятия выявление особенностей учебного материала, требующего определенного способа его подачи с применением информационно-коммуникационных технологий.

2 этап. Подбор образовательных медиаресурсов, различных информационно-коммуникационных средств, создание собственных информационных продуктов презентационного, обучающего, тренирующего или контролирующего характера для обеспечения эффективного образовательного процесса.

3 этап. Использование образовательных медиаресурсов и применение информационных продуктов на учебных занятиях разного типа в соответствии с поставленными целями и задачами обучения.

4 этап. Анализ эффективности использования ИКТ, изучение динамики образовательных результатов.

Основные направления использования ИКТ на учебных занятиях в объединениях по интересам.

Информационно-коммуникационные технологии наиболее часто применяемые сегодня в образовательном процессе можно разделить на две группы:

1) сетевые технологии, использующие локальные сети и Интернет (работа с образовательными ресурсами в онлайн-режиме, обращение к серверам дистанционного обучения и т.п.);

2) технологии, ориентированные на локальные компьютеры (обучающие компьютерные модели реальных процессов, демонстрационные программы, электронные задачки, контролирующие программы, дидактические материалы)

Формы и место использования компьютера на учебном занятии зависят от образовательных целей и задач, которые ставит педагог, а также от содержания занятия.

ИКТ могут выполнять различные функции в процессе обучения: инструментальную (изготовление наглядных пособий);

демонстрационную (показ готовых демонстрационных программ, слайдов, презентаций, видеоматериалов и т.д.)

обучающую (тренажеры);

контролирующую (тесты).

Формы учебных занятий с применением информационно-коммуникационных технологий могут также быть различные: беседа с использованием компьютера как наглядного средства, постановка и проведение исследований, проектов, виртуальный практикум, зачет, всевозможные игровые, конкурсные занятия состязательного характера и т.д.

Использование ИКТ в процессе обучения позволяет применять на учебном занятии графику, звук, анимацию, видеоклипы, высококачественные фотоизображения, достаточно большие объемы полноэкранного видео, качество которого не уступает телевизионному.

Варианты применения средств ИКТ

1. На этапе подготовки к занятию – использование компьютера в качестве инструмента, электронных ресурсов как источников информации, создание образовательно-методическим комплексов с помощью Интернет-ресурсов и базовых компьютерных программ.

2. При изложении нового материала – визуализация знаний. С этой целью могут применяться различные средства: презентации в Power Point демонстрационно-энциклопедические программы, предметные коллекции, интерактивные модели, динамические таблицы и схемы и т.д.

3. Проведение виртуальных занятий в режиме онлайн с помощью образовательных Интернет-ресурсов.

4. Закрепление учебного материала. Для этого также могут применяться разнообразные обучающие программы и образовательные Интернет-ресурсы, которые позволяют организовать деятельность учащихся в различных формах (тестирование).

5. Контроль и проверку знаний обеспечивают многообразные онлайн-тесты и другие Интернет-ресурсы.

6. ИКТ позволяют наиболее эффективно организовать самостоятельную работу обучающихся. С этой целью можно использовать средства дистанционного обучения и всевозможные способы электронного взаимодействия с педагогом.

7. Организация обучения на основе метода проектов, результатом которого будет создание Web-страницы, образовательного ресурса, тематической презентации, которая может быть использована в обучении.

Средства ИКТ, применяемые на занятиях:

1. Аппаратные средства для подготовки и передачи информации: компьютер, принтер, проектор, устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации (сканер, фотоаппарат, видеокамера, аудио- и видеомаягнитофон), аудио- и видеосредства, локальная сеть, интерактивная доска.

2. Программные средства общего назначения, связанные с аппаратными средствами: информационные сайты, поисковые системы, виртуальные конструкторы, тренажеры, тестовые среды.

3. Цифровой образовательный ресурс – любая информация образовательного характера, сохраненная на цифровых носителях. Цифровые образовательные ресурсы можно разделить на две группы:

1) информационные образовательные ресурсы, под которыми понимается все множество различных информационных материалов в цифровом формате, используемых в учебной работе: тексты, статические и динамические изображения, анимационные модели и т.д.;

2) информационные инструменты, обеспечивающие работу с информационными источниками.

Об эффективности применения в процессе обучения именно информационно-коммуникационных технологий можно также судить по следующим критериям и показателям:

экономичность (уменьшение материальных и временных ресурсов);

компактность (возможность накапливать, систематизировать и архивировать информацию на электронных устройствах, при этом исключая накопление папок с информационными материалами на бумажных носителях);

наглядность (особенность структурного оформления информации, дающая

возможность расширять и углублять представление о рассматриваемом материале;

возможность проведения эргономичного мониторинга знаний и диагностики личности обучающихся;

возможность творческого развития личности обучающихся, их инициативы, самодеятельности и самореализации с помощью образовательных медиаресурсов и через участие в разнообразных онлайн проектах.

Литература

1. Зайцев, В.С. Современные педагогические технологии: учебное пособие / В.С. Зайцев. – В 2-х книгах. – Книга 1. – Челябинск, ЧГПУ, 2012 – 411 с.

2. Возможности использования информационно-коммуникационных технологий на занятиях в математических объединениях. – Режим доступа: <https://docviewer.yandex.by/view/1130000033480011/?page=>.–Дата доступа: 29.12.2023.