(cc) BY

Ленская Ирина Дмитриевна
учитель физики, математики первой категории
МБОУ «Тюгурюкская ООШ»
п. Тюгурюк, Республика Алтай

ВЛИЯНИЕ ИКТ НА УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ УЧАЩИХСЯ И СТЕПЕНЬ ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТИ ПРЕДМЕТОМ

Аннотация*: в данной статье представлен эксперимент по выявлению значимости использования ИКТ на уроках физики. Представлены основные формы и приемы проведения уроков с использованием сайта http://learningapps.org.*

Ключевые слова*: информационно-коммуникационные технологии, эксперимент, малокомплектные школы.*

На сегодняшний день широкое распространение получает применение информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ) при проведении уроков. ИКТ становятся неотъемлемой частью жизни общества. Но существуют определенные ограничения при внедрении ИКТ в школах, отдаленных от центра, от города из-за низкой технической оснащенности, кадровый состав с большим стажем работы, устоявшимися правилами и нормами проведения уроков. Стажисты, в большинстве своем, в отдаленных сельских школах редко применяют информационные технологии, так как им кажется трудным освоение компьютерной техники и программ. В связи с чем, необходимо внедрение сервисов и программ с доступным, понятным интерфейсом и указанием практической значимости применения ИКТ. Поэтому, хотелось бы рассказать об эксперименте, показывающим, какие педагогические условия необходимы для успешного внедрения ИКТ и какое влияние это окажет на уровень образования учеников и их интерес к предмету.

Федеральный государственный образовательный стандарт перешел на вторую ступень школьного обучения. Необходим пересмотр структуры урока для преподавания предметов в основном звене. Внедрение системно-деятель-

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

ностного и компетентностного подхода в среднем звене школы должно быть совмещено с преподаванием практических занятий и лабораторных работ на таких предметах как физика, химия, биология. Чтобы выполнить данное условие необходима определенная материальная база школы и уровень технической оснащенности. К сожалению, малокомплектные сельские школы, находящиеся на большом расстоянии от центра слабо оснащены техническими средствами обучения и ограничены в доступе к сети Интернет. Что накладывает определенные трудности в применении ИКТ на уроках и затрудняет внедрение различных форм работы на уроке. Поэтому учителям отдаленных школ необходимы легкодоступные сервисы для создания и проведения уроков с ИКТ. Одним из таких сервисов является Learningapps.org. Он позволяет использовать различные виды и формы работы на уроке. Позволяет наглядно и красочно преподнести новую тему или проверить знания учащихся в игровой форме. Данный сервис обладает понятным, удобным интерфейсом. Не требует специальных навыков работы, больших временных затрат от педагога.

Одним из значимых критериев авторского педагогического эксперимента по внедрению ИКТ в рамках ФГОС ООО с учащимися 8 класса МБОУ «Тюгурская ООШ» является рост мотивации к изучению предмета. Перед внедрением эксперимента было проведено анкетирование учащихся класса, показывающее отношение к предмету и уровень заинтересованности предметом физика.

Среди наиболее значимых причин, характеризующих отношение учащихся 8 класса к физике, обозначены следующие:

– нравится, как преподает учитель;

– предмет заставляет думать;

– хорошие отношения с учителем;

– учитель интересно объясняет;

– получаю удовольствие при его изучении;

– знания по предмету необходимы для поступления в институт;

– предмет помогает развивать общую культуру;

– просто интересно.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Данными условиями были удовлетворены лишь 70% учащихся, а уровень заинтересованности предметом составил лишь 50%. Данные результаты представлены на диаграмме (рис. 1).

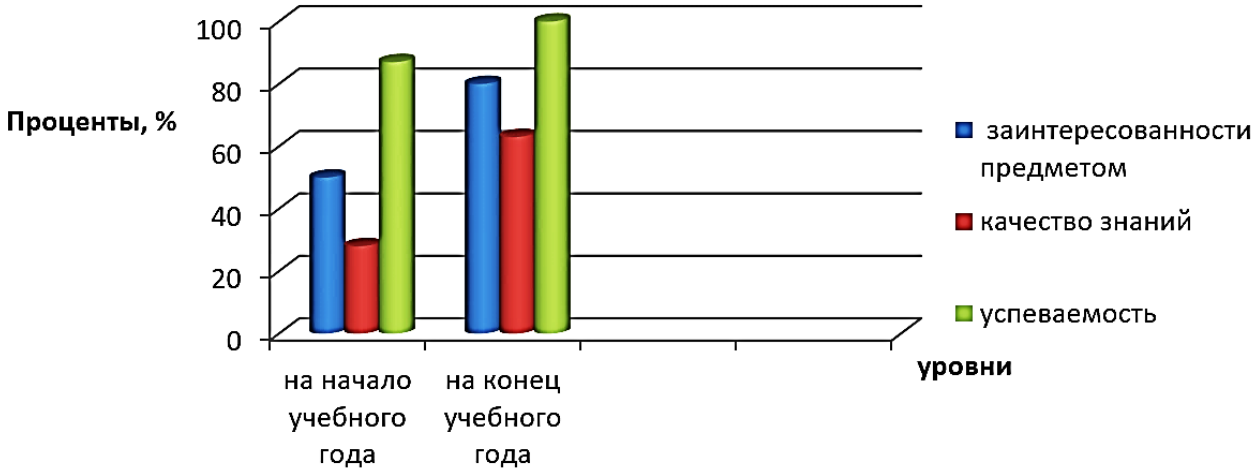

Рис. 1. Диаграмма 1. Сравнительные показатели при проведении эксперимента

Данная результативность была достигнута применением ИКТ для проведения уроков по физике. Что способствовало большей заинтересованности учащихся, развитию компьютерных навыков, в чем очень нуждаются сельские школьники. На изучение физики в 8 классе отводится порядка 68 часов, из которых 10 часов- лабораторные и практические занятия. Из-за низкого уровня оснащенности оборудованием 8 из 10 занятий были невозможны, но применение ИКТ дает возможность проделать практические работы интерактивно, например, собрать электрическую цепь, посмотреть оборудование (электрофорная машина, электроскоп, двигатель внутреннего сгорания, и т.д.).

Организация учебной деятельности согласно ФГОС ООО потребовала определить основные типы уроков, формы и методические приемы работы с использованием learningapps.org.

Урок изучения нового. Традиционный (комбинированный), лекция, экскурсия, исследовательская работа, учебный и трудовой практикум. Имеет целью изучение и первичное закрепление новых знаний. При объяснении нового материала используется ЦОР или презентация. Имеет место самостоятельная работа учащегося с цифровыми образовательными ресурсами, индивидуальный подход,

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

занятия в малой группе, демонстрация компьютерной программы подготовленной учителем или учеником, что обеспечивает высокий уровень наглядности. На этом этапе урока наиболее эффективным является учебный тип деятельности. Может быть использована компьютерная презентация, видео-контент, созданный в системе learningapps.org.

Урок закрепления знаний. Практикум, экскурсия, лабораторная работа, собеседование, консультация. Имеет целью выработку умений по применению знаний. В системе learningapps.org имеется огромное количество вариантов применения различных видов заданий для закрепления знаний. В частности, это «Найти пару», «Классификация», «Сортировка картинок», «Викторина». Создание данных упражнений не требует специфических навыков от учителя и больших временных затрат, но они являются наглядными и интересными способами проверки уровня знаний и умений учеников.

Урок обобщения и систематизации знаний. Данный тип урока проводится, в большей степени в игровой форме. Learningapps.org является идеальным сервисом для проведения уроков такого типа, он позволяет создать атмосферу непринужденности, так как заданий и проверка качества знаний проводится в форме игры, учащиеся самостоятельно работают с интерактивной доской выполняют задания в командах или группах. Здесь могут быть использованы такие формы, как «интерактивный кроссворд», «Игра парочки», «Оцените», «Голосование»

Урок-практикум. При проведении практических занятий по физике посредством системы Learningapps.org можно использовать следующие формы заданий: «Классификация», «Пазл», «Сортировка картинок», «Таблица соответствий», «Скачки»

При проведении авторского эксперимента были выявлены следующие педагогические условия, необходимые для успешного усвоения образовательной программы на основе использования ИКТ:

1) уровень заинтересованности учебным предметом;

2) мотивация учащихся при изучении физики;

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

3) знания, умения, навыки учащихся по предмету.

Данные условия были подтверждены положительными результатами анкетирования и срезов знаний на входной и итоговой диагностике. Эксперимент, показал, что системное и правильно выстроенное применение ИКТ на уроках позволяет повысить уровень заинтересованности учеников предметом, представить физику – как практически значимый, доступный для понимания школьный курс.

Список литературы

1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://learningapps.org

2. Остапович О.В. Формирование общепрофессиональных компетенций будущих педагогов посредством образовательных сервисов информационно-коммуникационной сети «Интернет» [Текст] / В.В. Миллер, О.В. Остапович // Информация и образование: границы коммуникаций: Сборник научных трудов / Сост. А.А. Темербекова, Л.А. Алькова. – Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2016. – №8. – С. 77–79.

3. Миллер В.В. Интерактивные технологии как средство формирования профессиональных компетенций // Научный поиск в современном мире: Материалы VI Международной научно-практической конференции, НИЦ «Апробация». – Махачкала, 2014. – №4. – С. 182–186.

4. Остапович О.В. Развитие познавательной деятельности студентов с использованием информационных технологий в условиях модернизации образования [Текст] / Миллер В.В., Остапович О.В. // Наука и образование в XXI веке. – 2014. – С. 46–50.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)