

Аттестационная работа

Слушателя курсов повышения квалификации по программе:
«Проектная и исследовательская деятельность как способ
формирования метапредметных результатов обучения в
условиях реализации ФГОС»

Козичева Елена Николаевна

Фамилия, имя, отчество

МКОУ «Воротынская средняя общеобразовательная школа»
Перемышльского района, Калужской области

Образовательное учреждение, район

На тему:

**•Формирование ИКТ - компетенций
обучающихся при изучении физики в средней
школе**

Обоснование проекта

- МКОУ «Воротынская средняя общеобразовательная школа» технически хорошо оснащена. Кабинет физики оборудован АРМ – учителя, кроме этого в 2011 году было получено оборудование Цифровой лаборатории, в комплект которой входят 13 нетбуков для обучающихся. Это позволяют мне активно внедрять ИК-технологии в обучении физики. Кроме того, работая заместителем директора по учебно-воспитательной работе, я активно внедряю ИКТ-технологии в образовательный процесс.
- Все это, а также анализ состояния данного вопроса в педагогической теории и образовательной практике позволяет выделить объективно существующие **противоречия**:
 - между наличием современного оборудования с одной стороны, и эффективным использованием его на уроке — с другой;
 - между задачей школы повышать качество знаний – с одной стороны, и низкой мотивации обучающихся – с другой.
- Разрешение данных противоречий и составило **проблему** исследования моего проекта:
- *Разработать методы формирования ИКТ - компетенций обучающихся средней общеобразовательной школы при изучении физики (как на уроках, так и во внеурочной деятельности).*

Гипотеза

- Реализация на уроках физики таких средств обучения, как электронные презентации, цифровые образовательные ресурсы, средства M. Office, Интернет, «Цифровой лаборатории» НАУЧНЫЕ РАЗВЛЕЧЕНИЯ и других источников информации приведет к формированию и дальнейшему развитию информационно-коммуникативной компетентности обучающихся, которая заключается в следующих способах деятельности, знаниях и умениях соответствующих требованию уровня подготовки выпускников общеобразовательной школы по физике:
- - осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, научных и справочных изданий, ресурсов Интернет, компьютерных баз данных), ее обработку и представление в различных формах (словесно, с помощью математических символов, графиков, структурных схем и рисунков);
- - показать возможности применения «Цифровой лаборатории» НАУЧНЫЕ РАЗВЛЕЧЕНИЯ в учебном процессе.

Цели проекта:

- Выявить и проанализировать компоненты информационно-коммуникативной компетенции обучающихся школы, адекватный уровню их общеобразовательной подготовки.
- Сориентировать учебный процесс изучения физики на становление у школьников полного спектра ИКТ - компетентности.
-
- В соответствии с целью и гипотезой исследования определены следующие

задачи:

- 1. Провести оценку необходимого уровня сформированности компонентов ИКТ- компетенции обучающихся на различных этапах изучения предмета.
 2. Разработать программу использования Цифровой лаборатории по физике на уроках и во внеурочное время.
 3. Повысить мотивацию обучающихся и их активность, используя ИКТ технологии.

Практическое обоснование проекта

- Для решения задач проекта использовались следующие **методы**: анализ научно-педагогической, учебной литературы, новых педагогических и информационных технологий в системе образования, изучение опыта работы других педагогов по становлению информационной компетентности у обучающихся.
- При обработке данных использованы статистические методы.
- **Новизна исследования заключается в том, что:**
 - разработана диагностика уровней сформированности ИКТ -компетенции обучающихся средней школы;
 - показано, что применение «Цифровой лаборатории» НАУЧНЫЕ РАЗВЛЕЧЕНИЯ способствует формированию положительного отношения обучающихся к информационной деятельности и формированию навыков сбора и обработки информации.
- **Обоснованность и достоверность полученных результатов обеспечивается:**
 - опорой на современные психолого-педагогические концепции и методологические принципы научно-педагогического исследования;
 - комплексным использованием разнообразных методов, соответствующих задачам проекта;
 - сочетанием количественного и качественного анализа результатов проекта.

Ожидаемые результаты.

- В результате обучающиеся должны приобрести:
- 1. Информационные умения, связанные с поиском, анализом, оценкой, структурированием и обработкой естественнонаучной информации;
- 2. Коммуникативные умения (работать в команде, защищать свою точку зрения, вести дискуссию, взаимодействовать с другими людьми и пр.)
- 3. Организационные и проекционные умения (ставить цели деятельности, планировать ее этапы, прогнозировать результаты).

Практическая реализация проекта

- **Коммуникативные компетенции:**
- **К1.** Владеет способами взаимодействия с окружающими и удаленными людьми; умеет выступать с устным сообщением, уметь задать вопрос, корректно вести учебный диалог;
- **К2.** Владеет разными видами речевой деятельности (монолог, диалог, чтение, письмо);
- **К3.** Владеет способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения; умениями искать и находить компромиссы;
- **Информационные компетенции:**
- **И1.** Владеет навыками работы с традиционными источниками информации: книгами, учебниками, справочниками, атласами, картами, определителями, энциклопедиями, каталогами, словарями,;
- **И2.** Владеет навыками работы с CD-Rom, Интернет.
- **И3.** Владеет навыками поиска информации, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее;
- **И4.** Ориентируется в информационных потоках, умеет выделять в них главное и необходимое; умеет осознанно воспринимать информацию, распространяемую по каналам СМИ;
- **И5.** Владеет навыками использования информационных устройств: компьютера, телевизора, магнитофона, телефона, мобильного телефона, принтера.
- **И6.** Применяет для решения учебных задач компьютерные программы: средства М. Office (Word, Excel, PowerPoint), Paint, web – редакторы, Интернет-ресурсы.
- **И7.** Владеет навыками проведения исследования с помощью «Цифровой лаборатории» НАУЧНЫЕ РАЗВЛЕЧЕНИЯ
- **Уровни развития:**
- «0» – отсутствие навыка (не умеет совсем);
- «1» – низкий уровень самостоятельности (владеет, но требуется постоянная помощь со стороны учителя);
- «2» - средний уровень самостоятельности (владеет, но иногда прибегает к помощи учителя);
- «3» - высокий уровень самостоятельности (владеет, не прибегает к помощи учителя);

Практическая реализация проекта

- По этим критериям был проведен мониторинг уровня развития информационно-коммуникативной компетенции обучающихся 10, 11 класса

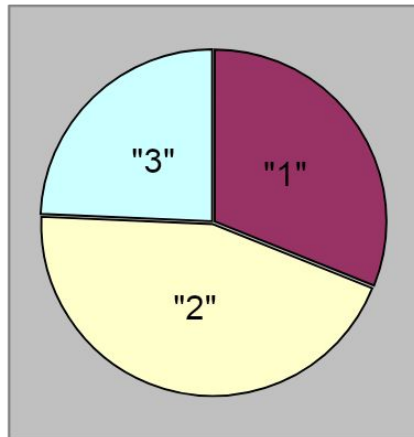


Диаграмма сформированности ИКК учащихся 10 класса (по уровню развития) 2012-2013

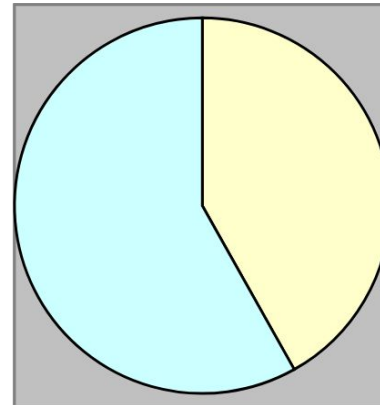


Диаграмма сформированности ИКК учащихся 11 класса (по уровню развития) 2013-2014

Проведенная работа

- Анкетирование обучающихся «ИКТ – компетентность».
- Использование для проведения лабораторных работ Цифровую лабораторию по физике НАУЧНЫЕ РАЗВЛЕЧЕНИЯ, где каждый ученик имеет возможность работы за ПК.
- Кружок «Цифровая лаборатория по физике» для обучающихся 10 - 11 классов.
- Создание методической разработки **Использование «Цифровой лаборатории» НАУЧНЫЕ РАЗВЛЕЧЕНИЯ при проведении лабораторных работ в 9 -11 классах.**



Приложение 3.docx

Вывод:

- Гипотеза подтвердилась - реализация на уроках физики таких средств, как электронные презентации, цифровые образовательные ресурсы, средства M. Office, Интернет, «Цифровой лаборатории» НАУЧНЫЕ РАЗВЛЕЧЕНИЯ и других источников информации приведет к формированию и дальнейшему развитию информационно-коммуникативной компетентности обучающихся
- Внедрение ИКТ в образовательный процесс стимулирует познавательный интерес к физике, создавая условия для мотивации к изучению этого предмета, способствуют повышению эффективности обучения и самообучения, повышению качества образования.
-

Литература

- 1. Физика Программы общеобразовательных учреждений 10 – 11 классы . М. – «Просвещение», 2009,160 с..
- 2.Агапова Н. В. -Перспективы развития новых технологий обучения. – М.: ТК Велби, 2005 – 247 с.
- 3. Заир-Бек С.И., Муштавинская И.В. -Развитие критического мышления на уроке. —М.: Просвещение, 2004 г.
- 4. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. - М: Омега - Л, 2004. - 215 с.
- 5. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя/[А.Г.Асмолов, Г. В.Бурменская, И.А.Володарская и др.]; под ред. А.Г.Асмолова. – М.: Просвещение, 2010
- 6. Преподавание физики, развивающее ученика. Кн.1. Подходы, компоненты, уроки, задания / Сост.и под ред. Э.М. Браверман:- М.: Ассоциация учителей физики, 2003. - 400 с..