

Развитие самостоятельности учащихся на уроках физики через применение информационно – коммуникационных технологий

Работу выполнила: Грызлова Галина Викторовна
Учитель физики ГБОУ СОШ с. Хворостянка

2014г

Паспорт проекта

Участники проекта: учитель, учащиеся 7 класса

Сроки осуществления проекта:

Проект долгосрочный и будет внедряться в период с октября 2012 г. по май 2015 г. Он состоит из **нескольких этапов:**

Первый этап (октябрь – ноябрь 2012г) – анализ существующего положения в преподавании физики, теоретическое осмысление проблемы самостоятельности учащихся на уроках физики, уточнение и наполнение содержанием понятий «модель», «обучающая среда»; разработка и определение задач проекта. Защита проекта.

Второй этап (2012 – 2013г) – практическая организация и внедрение проекта. Разработка и реализация методики.

Третий этап (2013 – 2014г) – развитие проекта, работа с интернет-ресурсом

Четвёртый этап (2014 – 2015г) – уточнение и обобщение результатов внедрения проекта.

Место проведения: ГБОУ СОШ с. Хворостянка

Виды проекта:

по срокам – долгосрочный

по приоритетному виду деятельности - практико-ориентированный

- **Анализ** результатов деятельности обучающихся 7 классов, который был проведен 15 сентября 2012года (первичное тестирование) показал, что существуют недостатки в образовательной деятельности:

обучающиеся не имеют достаточных навыков обработки получаемой информации, испытывают трудности и теряют интерес как к процессу учения и обучения, так и к самому предмету.

Возникают противоречия:

- В современном обществе требуется самостоятельная преуспевающая личность, в то время как традиционные школьные методы не позволяют воспитать самостоятельную личность. Традиционные методы педагога вступают в противоречие с умениями и навыками, которыми обладает ребенок.

На основе проведенного анализа и выявленных противоречий можно сформулировать существующую профессиональную **проблему**: педагог не в полной мере готов к воспитанию такого качества как самостоятельность. Для решения существующей профессиональной проблемы необходимо сформулировать цель, поставить задачи и представить ожидаемые результаты по внедрению в ОП ИКТ для развития самостоятельности у учащихся.

Цель проекта:

Создать условия для развития самостоятельности учеников на уроке с помощью ИКТ.

Задачи:

- **обучающие:** сформировать умения воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его
- **-развивающие:** сформировать познавательные интересы, интеллектуальные творческие способности учащихся; развить самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений, давать оценку уровня усвоения материала
- **-воспитательные:** сформировать умения работать в группе, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию; участвовать в коллективном обсуждении проблемы; учиться умению слушать и вступать в диалог; умение осознанно строить речевое высказывание в устной и письменной форме

Ожидаемые результаты:

Применение ИКТ на уроках позволит:

Для ученика:

- ▣ самостоятельно получать знания;
- ▣ самореализоваться;
- ▣ ПОВЫСИТЬ МОТИВАЦИЮ;
- ▣ ПОВЫСИТЬ комфортность в процессе обучения

Ожидаемые результаты:

Применение ИКТ на уроках позволит:

Для учителя:

- в более полной мере реализовать учет индивидуальных особенностей учащихся;
- расширить информационное пространство;
- создать условия для перехода к парадигме учения (расширить познавательные возможности);
- создать условия для профессионального роста

Актуальность проекта

В настоящее время выдвигается задача преобразования традиционной системы обучения в качественно новую систему образования – задача воспитания грамотного, продуктивно мыслящего человека, адаптированного к новым условиям жизни в обществе.

Школа должна научить обучающегося таким технологиям познавательной деятельности, которые помогли бы самостоятельно осваивать новые знания в любых формах и видах; чтобы он мог быстро и качественно обрабатывать получаемую им информацию, применять её на практике при решении различных видов задач. Ученик должен почувствовать личную ответственность и причастность к процессу обучения, готовить себя к дальнейшей практической работе и продолжению образования

Понятие «самостоятельность»

Самостоятельность – способность к независимым действиям, суждениям, обладание инициативой, решительность. Такое определение нам дает С.И Ожегов «Толковый словарь русского языка».

Самостоятельность – характеристика деятельности учащегося в конкретной учебной ситуации представляет собой постоянно проявляемую способность достигать цель деятельности без посторонней помощи.

«Самостоятельность мысли ... вытекает из самостоятельно ... приобретенных знаний». Дети должны «по возможности трудиться самостоятельно, а учитель руководить этим самостоятельным трудом и давать для него материал»[11]

Современные педагоги дают следующее определение:

Самостоятельность учащихся в процессе обучения - это форма организации их учебной деятельности, осуществляемая под прямым или косвенным руководством преподавателя, в ходе которой учащиеся преимущественно или полностью самостоятельно выполняют различного вида задания с целью развития знаний, умений, навыков и личных качеств.

Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) - обобщающее понятие, описывающее различные устройства, механизмы, способы, алгоритмы обработки информации.

Использование ИКТ в образовании способствует увеличению производительности труда преподавателей и учащихся, является рациональным способом повышения эффективности и интенсификации обучения и самообучения. Учитель перестает быть основным источником информации, он организует самостоятельную деятельность учащихся, и управляет ею. Основная роль учителя состоит теперь в постановке целей обучения, организации условий, необходимых для успешного решения образовательных задач. Ученик учится, а учитель создает условия для учения.

- С использованием ИКТ на уроках физики процесс обучения приобретает диалоговый характер, в ходе которого коррекция процесса обучения возможна в любой момент. Компьютер позволяет создать условия для развития самостоятельности учащихся в процессе обучения, даёт возможность учителю совершенствовать содержание, методы и организационные формы работы.

Некоторые применение ИКТ на уроках

Программный продукт	Практическое применение	Значение для ученика	Значение для учителя
PowerPoint (пакет Microsoft Office) - редактор мультимедийных презентаций	Позволяет представить учебный материал в виде ярких мини - конспектов урока	позволяет облегчить запоминание и усвоение материала; при подготовке собственных презентаций по предметам формируются навыки самостоятельной продуктивной деятельности	Усиливает воспитательный момент урока, вызывает интерес учащихся, активизирует работу учащихся на уроке
Программы - тренажёры	Можно применять на уроках различного типа, на этапах первичной проверки усвоения знаний, контроля и самопроверки знаний.	Стремление проявить свои знания; воспитывает навыки самоконтроля; своевременная коррекция знаний и стремление к самообразованию; разнообразие учебного процесса.	Возможность создавать свои тесты с учетом индивидуальных особенностей класса и учащегося в отдельности; постоянный оперативный контроль усвоения материала учащимися; реализация личностного подхода;

Применение ИКТ на примере урока физики в 8 классе.

. Данный урок рассматривается на третьем этапе реализации проекта.

Тема урока: «**Электрическая цепь и её составные части**»

Тип урока: изучение нового материала.

Цель урока: раскрыть сущность составных частей электрической цепи, их назначение и условные обозначения.

Задачи урока:

а) формирование представлений об электрической цепи, организация усвоения основных понятий по данной теме, формирование научного мировоззрения учащихся (**предметный результат**).

б) развитие умения генерировать идеи, выявлять причинно-следственные связи, работать в группе, пользоваться альтернативными источниками информации, формировать умение анализировать факты при наблюдении и объяснении явлений, при работе с текстом учебника (**метапредметный результат**).

в) формирование умений управлять своей учебной деятельностью, формирование интереса к физике при анализе физических явлений, формирование мотивации постановкой познавательных задач, раскрытием связи теории и опыта, развитие внимания, памяти, логического и творческого мышления (**личностный результат**).

Методы обучения: репродуктивный, проблемный, эвристический.

Формы организации познавательной деятельности обучающихся: коллективная, индивидуальная, групповая.

Средства обучения: учебник, лабораторное оборудование, карточки рефлексии, рейтинговая таблица, разноуровневый дидактический материал, компьютер, проектор, Интернет (приложение 1).

Отрывок из технологической карты урока

Ход урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся					
		Познавательная		Коммуникативная		Регулятивная	
		Осуществляемые учебные действия	Формируемые способы действий	Осуществляемые учебные действия	Формируемые способы действий	Осуществляемые учебные действия	Формируемые способы действий
4. Первичное усвоение новых знаний							
Объяснение нового материала с применением ЭОР http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/669ba06d-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/3_11.swf	Объясняет новый материал, задает вопросы учащимся, демонстрирует сборку цепи. Даёт задание поработать с рисунком учебника, записать условные обозначения в тетрадь. Демонстрация ЭОР.	Слушают учителя, отвечают на вопросы. Наблюдение за физическим экспериментом учителя, за материалом ЭОР. Работают с материалом учебника, выделяют информацию, чертят условные обозначения и схему в тетради.	Формирование исследовательских действий, исследовательской культуры, умения наблюдать, делать выводы.	Объединяют усилия на решение поставленных вопросов, выполняют самостоятельно задание. Обсуждают эксперимент	Согласования усилий по решению учебной задачи, договариваться и приходить к общему мнению в совместной деятельности, учитывать мнения других	Контроль правильности ответов обучающихся. Самоконтроль и взаимоконтроль	Умение слушать . Планировать свои действия. Корректировать свои действия. Принятие и сохранение учебной цели и задачи. Уточнение и дополнение высказываний обучающихся

Система оценки результата

Уровень развития познавательной активности	Показатель уровня познавательной активности	Критерии оценивания
Высокий уровень	Работает творчески и самостоятельно	5
Средний уровень	Проявляет активно	4
Низкий уровень	Проявляет частично	3
Нулевой уровень	Не проявляет самостоятельность	2

Ресурсы для реализации проекта

- **кадровые** – учителя информатики, руководитель медиатеки
- **материально-технические** – кабинет физики, компьютер, экран, проектор, интерактивная доска, компьютерный класс, медиатека.

Предполагаемый результат

- Сформирована обучающая среда, дающая возможность учителю реализовать принципиально новые формы и методы обучения, -созданы условия для поддержания и направления самостоятельного развития личности обучаемого.
- Доступ к нетрадиционным источникам информации повышает эффективность самостоятельной работы учеников за счёт устойчивой внутренней мотивации.

Заключение

Вывод:

- Таким образом, данный проект не только должен активизировать самостоятельную работу школьников, но и может развить интерес к творчеству, даст возможность каждому ученику развиваться по своей образовательной траектории.

Прогнозируемые риски предстоящего внедрения проекта:

- 1. Неготовность учеников и учителя к работе с новой техникой
- 2. Невозможность регулярного использования интерактивной доски или компьютерного класса
- Нежелание некоторых учеников самостоятельно учиться

Нормативно-правовая база:

- - Национальная стратегия действий в интересах детей на 2012 - 2017 годы, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 1 июня 2012 г. № 761
- - Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 08.12.2011 № 2227-р)
- - Государственная программа РФ «Развитие образования» на 2013 — 2020 годы
- - Концепция социально-экономического развития образования до 2020 г.
- - Федеральная Целевая программа Российского образования (2011 – 2015гг.)
- - Национальная образовательная стратегия «НАША НОВАЯ ШКОЛА» (утвержденная Президентом РФ Д. Медведевым 04 февраля 2010 г. Пр-271)
- - Концепция общенациональной системы выявления и развития молодых талантов и комплекс мер по её реализации (концепция утверждена Президентом РФ от 03.04.2012 г.); Комплекс мер (утвержденных заместителем Председателя Правительства РФ от 26 мая 2012 года № 2405п-П8)

Информационный ресурс проекта

Использованная литература:

1. Андреев В. И. Педагогика: Учебный курс для творческого саморазвития. - Казань: Центр инновационных технологий, 2008.
2. Белкин Е.Л. Сущность понятия «самостоятельная работа» в дидактике. - М.: Дрофа, 2007
3. Войнова Н. А. Формирование ИКТ – компетентности учащихся начального профессионального образования в образовательной среде учебного заведения. Дисс.. на соиск. степени к.пед.наук. СФУ. – Красноярск.2009. 198с.
4. Давыдов В.В. Российская педагогическая энциклопедия. - М.: Дрофа, 2008.
5. Зимняя А.И. Педагогическая психология. - М.: Логос, 2005.
6. Онищук В.А. Урок в современной школе - М.: Просвещение, 2008.
7. Пидкасистый П.И. Процесс обучения в условиях демократизации и гуманизации школы. -- М: Просвещение, 1999.
8. Пидкасистый П. И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении. - М.: Педагогика, 1980
9. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии // М.: Народное образование – 1998.
10. Смирнова Н.М. Развитие навыков самостоятельной деятельности учащихся. - М.: Просвещение, 2008.
11. Ушинский, К.Д. Собрание сочинений /К.Д. Ушинский. Т.6. – М.,1949.– 447 с.
- 12.Чернышевский, Н. Г. Избранные педагогические сочинения /Под ред. А.Ф. Смирнова. Т.3. – М, 1953. – 549 с.

Ресурсы Интернет:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/window/>
2. Российский общеобразовательный портал <http://school.edu.ru/default.asp>
3. <http://festival.1september.ru>