Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя школа №68 города Липецка

**Образовательный веб-квест**

**«Нужно ли защищать информацию»**

Методическая разработка

**Всероссийский конкурс профессионального мастерства педагогов**

**«Учитель года»**

**Категория «Старшая и средняя школа»**

«Информатика»

Сайт проекта: [**http://inf.sc68.ru/uploads/web\_kvest/index.html**](http://inf.sc68.ru/uploads/web_kvest/index.html)

Автор: учитель информатики и ИКТ

Марасанова Е.В.

2016 г.

**Название работы:** Образовательный веб-квест «Нужно ли защищать информацию?»

**Автор:** учитель информатики и ИКТ Марасанова Елена Вячеславовна

**Категория: «Старшая и средняя школа»**

**Номинация:** «Информатика»

**Название общеобразовательного учреждения**: Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя школа №68 города Липецка

**Сайт проекта:** [**http://inf.sc68.ru/uploads/web\_kvest/index.html**](http://inf.sc68.ru/uploads/web_kvest/index.html)

**Краткая аннотация**

Материал для изучения тем, касающихся защиты информации в компьютере, в 10-11 классе достаточно объемен, и носит, в основном, теоретический характер. В целях активизации познавательной деятельности старшеклассников можно изучить эти темы в форме образовательного веб-квеста.

Веб-квест (webquest) в педагогике - проблемное задание, проект с использованием интернет-ресурсов. Веб-квест – сценарий организации проектной деятельности учащихся по любой теме.

**I. Основа образовательного веб-квеста**

**Продолжительность:** 4-6 (уроков, недель)

**Формы обучения:** очная, дистанционная.

**Формы работы:** индивидуальная, групповая, коллективная.

**Необходимые начальные знания, умения, навыки** Умение работать в любом браузере в сети интернет, осуществлять поиск информации в сети Интернет, работать с электронной почтой.

**Дифференцированное обучение**. В группе любой ученик может выбрать для себя задачу, выполнение которой его стимулирует на успех, повысит мотивацию к самообучению, реализует его потенциал.

Учитель может предложить для учащегося с проблемами в обучении выполнять задания квеста на невысоком уровне: без создания акаунта, заполнения Листа продвижения, редактирования веб-страниц, создания сайта, т.е. без работы в «облаке», а ограничиться только поиском информации и созданием индивидуальной презентации.

Для одаренных детей можно предложить дополнительные задания: снять видеофильм, создать коллаж, разработать обучающую игру по теме и т.д.

**Вопросы, направляющие проект**

**Основополагающий вопрос:** Нужно ли защищать информацию?

**Проблемные вопросы учебной темы:**

Если на компьютере установлен пароль, то он защищен на 100%?

Если на компьютере установлен межсетевой экран, то антивирусная программа не нужна?

**Частные вопросы учебной темы:**

Что такое "вирус"?

Классификация вирусов.

Какие антивирусные программы существуют?

Способы профилактики заражения компьютера

II. Образовательный веб-квест «Нужно ли защищать информацию?» может быть реализован в рамках:

**1. ФК ГОС в предметной области «Информатика и «Информатика и ИКТ» в 10-11 классе.** Участие в веб-квесте позволит раскрыть более глубоко следующие темы раздела «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»:

* Защита с использованием паролей.
* Биометрические системы защиты.
* Физическая защита данных на дисках.
* Вредоносные и антивирусные программы.
* Компьютерные вирусы и защита от них.
* Сетевые черви и защита от них.
* Троянские программы.
* Хакерские утилиты и защита от них.

2. **ФГОС второго поколения в предметной области «Информатика и ИКТ» в 10-11 классе**.

[Стандарт среднего общего образования](http://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/938) по информатике и ИКТ ориентирован на:

* сформированность умений применять полученные знания при решении различных задач;
* сформированность представлений о роли информатики и ИКТ в современном обществе;
* сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе;
* принятие этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации.

**III. Планируемые результаты обучения**

* **личностные**: формирование коммуникативной компетентности в общении и  сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
* **метапредметные**: умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы  действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;  
  умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
* умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
* **предметные**: развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера;  
  формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

**IV. Задачи:**

* повышение мотивации к самообучению;
* формирование новых компетенций;
* реализация креативного потенциала;
* повышение личностной самооценки;
* развитие невостребованных в учебном процессе личностных качеств.

**Цели:**

**Обучающие:**

* формирование умений и навыков информационной деятельности;
* обучение навыкам создания получения и отправления электронной почты, создания презентаций, сайтов;
* обучение сбору и анализу материалов из различных источников;
* обучение умению обращать внимание на детали;
* обучение умению выстраивать цепочку доказательств и делать обоснованные выводы;
* обучение грамотной организации материала в целях повышения эффективности устного и письменного сообщения;
* обучение умению находить несколько способов решения проблемной ситуации, определять наиболее рациональный вариант, обосновывать свой выбор.

**Развивающие:**

* развитие интереса к различным областям знаний;
* развитие умения относиться к собранным материалам с критической точки зрения и рассматривать их в конкретном историческом контексте;
* повышение мотивации обучения и качества усвоения знаний по изучаемому предмету;
* формирование потребности в регулярном чтении научной, научно-популярной и художественной литературы (в том числе опубликованной в Интернете);
* совершенствование навыков анализа;
* развитие критического мышления, умения устанавливать логические связи между событиями и явлениями;
* развитие коммуникативных умений и навыков публичного выступления;
* использование информационного пространства сети Интернет для изучения интересных фактов, связанных с различными вопросами;
* развитие потребности использования информационного пространства сети Интернет для расширения сферы своей творческой деятельности;
* совершенствование навыков работы в компьютерных программах; работа в «облаке»,
* формирование умения работать в команде, достигать компромисса;

**Воспитывающие:**

·         воспитание культуры общения и коммуникативных навыков учащихся;

·         воспитание культуры публичного выступления;

·         воспитание культуры общения в сети Интернет.

**V.Оценивание деятельности учащихся**

**Текущее:** Таблица личного участия, тест для самоконтроля.

**Контрольное:** Оценивание итоговой презентации

VI. **Материалы и ресурсы, необходимые для проведения проекта**

**Аппаратное обеспечение:** персональный компьютер учителя, персональный компьютер учащихся с выходом в интернет, мультимедийный проектор.

**Программное обеспечение:** Операционная система Windows 7, 8.1, включающая файловый менеджер, мультимедиа-проигрыватель, браузер, почтовый клиент, текстовый редактор блокнот, антивирусная программа программа-архиватор, интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторные графические редакторы, программу для создания презентаций

**Используемые ресурсы:**

* Тест по информатике и ИТ. Компьютерные вирусы – 1. Тест по информатике и ИТ создан педагогом Московского колледжа КАИТ 20 Николаева Вера Александровна и является как обучающим, так и контролирующим по информатике и ИТ.
* Памятка работы в группе

<http://www.docme.ru/doc/75532/pravila-raboty-v-gruppe#expanded:on>

* Правила безопасного поведения в сети Интернет

<http://podrostok.edu.yar.ru/safety/index.html>

* Образовательные веб-квесты. Быховский Ярослав Семенович

<http://ito.edu.ru/1999/III/1/30015.html>