

Автор проекта		
Фамилия, имя, отчество	Лузина Любовь Геннадьевна Рязанова Анна Андреевна	
Город, область	Нижний Новгород	
Номер, название школы	Волжский государственный инженерно-педагогический университет	
Описание проекта		
Название проекта		
Компьютерные вирусы		
Краткое содержание проекта		
<p>Предлагаемый проект проводится в рамках дисциплины «Информатика» с учащимися старших классов. Может быть реализован со студентами 1 курса в дисциплине «Информатика». Сегодня и работа, и отдых немыслимы без Интернета, и этим активно пользуются создатели вредоносного программного обеспечения. Между тем далеко не все учащиеся осознают, что, подключившись к Сети, они не только получают доступ к ее информационному богатству, но и открывают свой компьютер для доступа извне. В ходе проектной деятельности, учащиеся ответят на вопросы «Где берут свое начало вирусы?» «Как защитить компьютер от вирусов?» «Какова опасность заражения компьютеров вирусами?» Данный проект направлен на формирование компьютерной грамотности учащихся.</p>		
Предмет(ы)		
Информатика		
Класс(-ы)		
Для учащихся 10-11 классов.		
Приблизительная продолжительность проекта		
5 уроков		
Основа проекта		
Образовательные стандарты:		
<p><i>Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на профильном уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • своение и систематизация знаний, относящихся к математическим объектам информатики; построению описаний объектов и процессов, позволяющих осуществлять их компьютерное моделирование; средствам 		

моделирования; информационным процессам в биологических, технологических и социальных системах;

- **овладение умениями**, строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы и программы на формальном языке, удовлетворяющие заданному описанию; создавать программы на языке программирования по их описанию; использовать общепользовательские инструменты и настраивать их для нужд пользователя;
- **развитие** алгоритмического мышления, способностей к формализации; элементов системного мышления.
- **воспитание** чувства ответственности за результат своего труда; формирование установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, на недопустимости действий, нарушающих правовые, этические нормы с информацией;
- **приобретение опыта** проектной деятельности, создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств; построения компьютерных моделей, коллективной реализации информационных проектов, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда.

В результате изучения информатики и ИКТ на профильном уровне ученик должен

знать/понимать

- нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности;
- базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей;

уметь

- строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т. п.)
- проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- поиска и отбора информации, связанной с личным и познавательным интересам;
- представления информации в виде мультимедиа объектов с системой ссылок (например, для размещения в сети); создания собственных баз данных, цифровых архивов, медиатек;
- подготовки и проведения выступления, участия в коллективном обсуждении, фиксации его хода и результатов;

- соблюдения требований информационной безопасности, информационной этики и права.

Итоги обучения

После завершения проекта учащиеся смогут:

- лечить компьютеры от вирусов;
- работать в группах, отстаивать свою точку зрения;
- выполнять самооценку и взаимооценку выполненных исследований;
- находить необходимую информацию в разных источниках, отличать главное от второстепенного (анализ).

В ходе реализации проекта продолжится воспитание ответственного отношения учащихся к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности.

Методические задачи:

- расширить знания учащихся по проблеме хранения информации;
- привлечь внимание учащихся к проблеме защиты информации;
- показать возможность практического применения знаний, полученных на уроках;
- научить учащихся самостоятельно находить, анализировать информацию, делать выводы;
- приобрести навыки проектной деятельности, представлять результаты проектной деятельности с использованием информатики.

Вопросы, направляющие проект

Основополагающий вопрос	Как обеспечить свою безопасность?
Проблемные вопросы учебной темы	Где берут свое начало вирусы? Как защитить компьютер от вирусов? Какова опасность заражения компьютеров вирусами?
Учебные вопросы	Что такое компьютерный вирус? Каковы функции компьютерного вируса? Что такое среда обитания? Какие вирусы существуют? Какие существуют самые распространенные антивирусные программы?

План оценивания

График оценивания

До работы над проектом	Ученики работают над проектом и выполняют задания	После завершения работы над проектом
1. Буклет для родителей	1. Анкета для выявления интересов	1. Итоговая самооценка.

<p>2. Стартовая презентация учителя для выявления первоначального опыта и интересов учащихся</p> <p>3. Мозговой штурм вопросов</p> <p>4. Критерии оценивания продуктов проектной деятельности.</p>	<p>обучающихся.</p> <p>2. Критерии оценив вики – статьи.</p>	<p>2. Взаимооценка экспертная оценка учителем выполненных исследований.</p>
--	--	---

Описание методов оценивания

Проектная деятельность начинается с оценки первоначального опыта и интереса с помощью стартовой презентации. В ходе проекта учащиеся полностью погружаются в его содержание.

Во время стартовой презентации педагога учащиеся с помощью справочного материала отвечают на вопросы, делятся на группы, находят общие темы для рассуждения и решают различные вопросы, обсуждают план проведения проекта, критерии оценивания работы групп.

Проблемные вопросы ставятся перед учениками которые они изучают в ходе исследования. Листы планирования используются для работы в группе. С помощью листов самооценки каждый учащийся может оценить свой вклад в работу группы. Преподаватель проводит практические занятия, по завершению делается самостоятельная работа учащимися. Ученики заполняют документ «Продвижение групп по проекту». При этом они руководствуются планом проведения проекта. Преподаватель проводит встречи в ходе проекта, ведется обсуждение предварительных результатов исследований в каждой группе. Для того чтобы направить размышления учащихся на процессы своего мышления, преподаватель готовит структурированные интервью. Работа над темой исследования заканчивается представлением результатов в виде публикаций, презентаций, вики-статей и блогов.

В конце проекта проводится внутригрупповая и индивидуальная проверка и итоговое самооценивание работы в группах. Учащиеся заполняют проверочный лист, который им предлагался в начале проекта. Ученикам, основываясь на нашей теме, предлагается сделать прогноз «Как защитить компьютер от вирусов?», где отразится свой ответ на основополагающий вопрос.

Сведения о проекте

Необходимые начальные знания, умения, навыки	
Знания: курса информатики основной школы: владение текстовым, табличным, графическими редакторами, создание презентаций, публикаций. Умения работы с различными источниками информации, поиска информации в Интернет.	
Учебные мероприятия	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование тем исследования – 1 урок. 2. Формирование групп проведения исследований – 1 урок. 3. Работа в группах – 2урок, 3 урок. 4. Оформление листа работы учащихся – 4 урок. 5. Защита полученных результатов и выводов – 5 урок. 	
Материалы для дифференцированного обучения	
Ученик с проблемами усвоения учебного материала (Проблемный ученик)	Провести дополнительные занятия, все задания выполнять по календарю заданий, организовать работу в группах и выбор заданий по своим силам, задания по карточкам типа "Дополни", выбор формы ответа.
Одаренный ученик	<p><i>усложненные задания:</i> Определить различия между вредоносными программами, сравнение антивирусов</p> <p><i>экспериментальная работа:</i> с двумя антивирусными программами на одном ПК</p> <p><i>практическая направленность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - решить проблему с вирусом на флэш-карте, - всегда ли антивирусы определяют вирусы
Материалы и ресурсы, необходимые для проекта	
Технологии — оборудование (отметьте крестиком необходимые элементы)	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Фотоаппарат ➤ Компьютер(ы) ➤ Цифровой фотоаппарат ➤ DVD плеер ➤ Сеть Интернет ➤ Лазерный диск ➤ Принтер ➤ Проектор ➤ Сканер ➤ Телевизор ➤ Видеомагнитофон ➤ Видеокамера ➤ Оборудование для видеоконференций ➤ Другое 	
Технологии — программное обеспечение (отметьте крестиком необходимые элементы)	

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Базы данных, электронные таблицы ➤ Издательские системы ➤ Программы для электронной почты ➤ Электронные энциклопедии ➤ Программы обработки изображений ➤ Веб-браузер ➤ Мультимедийные программы ➤ Программы редактирования веб-страниц ➤ Текстовый редактор ➤ Другое
<p>Материалы на печатной основе</p>	<p>Учебники:</p> <p>1. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов. Угринович Н.Д.</p>
<p>Интернет-ресурсы</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ http://web-virus.net/ Вирусы и антивирусы ❖ http://www.viruslist.com/ru/viruses Вирусная энциклопедия ❖ http://help-antivirus.ru/ Лучшие антивирусы
<p>Другие ресурсы</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ [http://www.esetnod32.ru/ Сайт антивируса Eset NOD32] ❖ [http://www.kaspersky.ru/ Сайт лаборатории Касперского] ❖ [http://www.dr-web.ru/ Антивирусные программы Dr.Web]