**Проектная деятельность «Информационная безопасность»**

**Погодаевой Людмилы Сергеевны МКОУ «Харанжинская СОШ»**

Учитель информатики I квалификационной категории

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Краткое содержание проекта** | | | | | |
| В проекте рассмотрены исторические аспекты возникновения и развития информационной безопасности; программно-технические способы и средства обеспечения информационной безопасности; попытки комплексно сформулировать подход к определению состояния (условий) информационной безопасности, которое можно рассматривать как целевое состояние политики ИБ; экономические угрозы или риск принятия решений на основе неполных, недостоверных или неактуальных данных; решения направленные на обеспечение информационной безопасности. Работы над проектом учащиеся рассмотрят основные понятия информационной безопасности, недостатки стандартов и наиболее распространенные угрозы безопасности, методы обеспечения информационной безопасности. | | | | | |
| **Предметная область** | | | | | |
| Информатика  Основные рассматриваемые направления:  1. Основные понятия информационной безопасности  2. Информационная безопасность и Интернет  3. Недостатки существующих стандартов и рекомендаций  4. Наиболее распространённые угрозы  5. Методы обеспечения информационной безопасности  6. Политика безопасности | | | | | |
| **Возрастная группа учащихся** | | | | | |
| 2-11 классы | | | | | |
| **Содержание, соответствующее образовательным стандартам** | | | | | |
| **Информатика**  Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач; алгоритмизация и программирование; языки программирования высокого уровня; базы данных; программное обеспечение и технологии программирования; локальные и глобальные сети ЭВМ; основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну; методы защиты информации; компьютерный практикум. | | | | | |
| **Дидактические цели** | | | | | |
| * Формирования представления об информационной безопасности. * Ознакомиться с правилами работы в сети. * Узнать, чем опасна Интернет-зависимость. * Определить основные направления развития информационной безопасности. * Создать условия для формирования развития информационной культуры. | | | | | |
| **Итоги обучения** | | | | | |
| После завершения проекта учащиеся смогут:  - узнать суть информационной безопасности;  - знать, какие государственные органы и службы контролируют деятельность в области защиты информации;  - знать, какие существуют модели безопасности;  - анализировать решения направленные на обеспечение информационной безопасности;  - использовать Интернет и различное программное обеспечение для создания презентаций,  объясняющих результаты исследований  - приобрести навыки самостоятельной работы | | | | | |
| **Триада вопросов, направляющих проект.** | | | | | |
|  | **Основополагающий вопрос** | | | Зачем нужна информационная безопасность? | |
|  | **Вопросы учебной темы** | | | Что включает в себя понятие «информационная безопасность»?  Какие существуют решения направленные на обеспечение информационной безопасности? | |
|  | **Вопросы по содержанию** | | | Что такое информационная безопасность?  Какие существуют модели безопасности?  Какие существуют нормативные документы в области информационной безопасности?  Какие органы (подразделения), обеспечивают информационную безопасность?  Что предлагают разработчики программного обеспечения? | |
| До работы над проектом | | | Ученики работают над проектом и выполняют задания | | После завершения работы над проектом |
| Вводная презентация учителя  «Мозговой штурм»  Критерии оценки презентации  План проекта | | | Дневники наблюдений  Обсуждение промежуточных результатов деятельности  Встречи  Бланки контроля | | Итоговая конференция  Презентация  Оценочные листы презентации  Формы отзыва одноклассников  Рефлексия |
| **Сведения о проекте** | | | | | |
| **Необходимые начальные знания, умения, навыки** | | | | | |
| - Общее представление об информационной безопасности.  - Навыки поиска информации в Интернет.  - Навыки подготовки и проведения презентации.  - Навыки обработки различных видов информации на компьютере | | | | | |
| |  |  | | --- | --- | | I ЭТАП | Для оценки начальных знаний учащихся, проект начинается с обсуждения с учащимися вопросов по темам проекта (для этого используется **презентация учителя**, **публикация** о проекте). После презентации, в ходе «мозгового штурма», выясняются знания учащихся по данной теме, ученики мотивируются на проведение исследований в проекте по заданной теме.  Учащиеся распределяются на подгруппы, каждая из которых будет исследовать свою тему. Уточняются темы исследований и форма представления результатов, распределяются обязанности в группах (можно в соответствии со своими интересами и возможностями). Учитывая требования стандарта, составляются **критерии** **оценивания** будущих работ (презентации), по которым происходит контроль и самоконтроль в группах. Критерии уже разработаны учителем, происходит их обсуждение и корректировка.  В ходе обсуждения уточняется **план** **работы** по проекту, в котором обговариваются такие компоненты проекта как цели, процесс достижения, график работы. *4 часа*  Перед началом исследования учитель знакомит учащихся с методами поиска информации в сети и с основами работы в Вики. *2 часа* | | II ЭТАП | Осуществляется поиск информации по тематике проекта, выполнение практической работы по проекту. В процессе работы ученики заполняют **дневники** **наблюдений**, где фиксируют свои этапы, размышления, наблюдения, **контрольные** **листы** **самооценивания** **совместной** **работы**. Обсуждение промежуточных результатов деятельности проводится через организацию совместной работы на Вики-странице.  Учитель в случае необходимости организует встречи с группами и консультирует посредством электронной почты. По итогам встреч преподавателем ведется **бланк** **контроля**, где отмечаются своевременность выполнения работы, правильность ее выполнения, логичность изложения и подачи информации, источники информации, творческий подход, умение делать выводы, соответствие целей результатам работы. *4 часа*  В завершении работы над проектом создаются отчеты о проделанной исследовательской работе (презентации), идет подготовка к конференции. При создании презентации группы руководствуются **критериями** **оценки**. *2 часа* | | III ЭТАП | Защита проводится в форме конференции, на которую приглашаются другие учителя. При выступлении оценивается умение задавать и отвечать на вопросы, краткость и полнота выступления, грамотность, творческий подход.  Результаты выступлений групп отражаются в **оценочных** **листах** и **формах** **отзыва** **от** **одноклассников**. Презентация оценивается экспертами и руководителем проекта на основе критериев оценки. Гости проекта заполняют **бланк** **оценки** **деятельности** **в** **проекте**. *4 часа*  Завершается проект коллективной *рефлексией***,** где обсуждаются выводы, служащие ответом на основополагающий вопрос проекта, а также вопросы: Что удалось и не удалось сделать в данном проекте? Какие вопросы необходимо обсудить, или раскрыть в будущих работах? *2 часа* | | | | | | |
| **Материалы для дифференцированного обучения** | | | | | |
|  | **Ученик с проблемами усвоения учебного материала** | Для таких учеников необходимо:  - при работе в группе выбрать задания по силам;  - составить подробный план продвижения по проекту;  - проводить дополнительные консультации;  - отслеживать процесс усвоения материала и оперативно корректировать знания. | | | |
|  | **Одаренный ученик** | В ходе работы над проектом возможны различные пути изучения материала, которые может выбрать сам ученик. Он выходит за рамки выполняемых задач и проводит более глубокие исследования, расширяя поле деятельности проекта. | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Печатные материалы** | 1. Петренко С. А., Курбатов В. А. Политики информационной безопасности. — М.: Компания АйТи, 2006. — 400 с. 2. Петренко С. А. Управление информационными рисками. М.: Компания АйТи; ДМК Пресс, 2004. — 384 с. 3. Щербаков А. Ю. Современная компьютерная безопасность. Теоретические основы. Практические аспекты. — М.: Книжный мир, 2009. — 352 с. |
| **Интернет-ресурсы** | <http://ru.wikipedia.org/wiki/Information_security>  <http://www.kaspersky.ru/corporatesolutions?chapter=145504889>  <http://www.getinfo.ru/article682.html> |