|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 10 класс. |  |  |

План урока по теме:

**«Вирусы и антивирусные системы».**

**Цель:** ознакомление с различными видами вирусов и антивирусными системами.

**Задачи:**

* закрепить имеющиеся знания по теме «Устройство компьютера»;
* изучить основные типы вирусов и пути их распространения, основные типы антивирусных систем и их особенности;
* способствовать развитию навыка работы с ПК, логического мышления, коммуникативных навыков;
* воспитать чувство ответственности, самостоятельность при принятии решений, толерантность, эрудицию, согласование.

**Требования к знаниям:**

*Учащиеся должны знать:*

* определение термина «компьютерный вирус»;
* классификацию компьютерных вирусов;
* типы антивирусных программ.

*Учащиеся должны уметь:*

* обнаруживать и удалять вирусы с различных носителей.

**Программно-дидактическое обеспечение:** ПК, проектор, карточки с заданием на закрепление, «зараженный» файл, антивирусная система, практическое задание (программа).

Д/з: стр.66-71, сообщение по теме

**Ход урока:**

1. Орг. момент (1 мин).

Доброе утро ребята! Меня зовут Егоров Евгений Викторович, сегодня я проведу у вас урок информатики.

1. Введение (1 мин).

Каждый из нас неповторим, кто-то любит спорт, кто-то пишет стихи, кто-то увлекается компьютерами. Мы являемся личностями. В современном технологичном мире информация хранится в компьютерах и в сети Интернет. И бывает, что ваша информация может быть повреждена или украдена кем-то. Надо уметь противостоять этому, надо уметь защищать себе не только в обычной жизни, но и в информационном мире. Именно это мы сегодня и научимся делать – защищать нашу личную информацию.

1. Проверка ЗУН (6 мин).

Закрепить имеющиеся знания по теме «Устройство компьютера»
Воспитывать чувство ответственности

Начнем с того, что выясним, что мы знаем о защите информации. На рабочем столе находится файл, вам необходимо загрузить его. Учащиеся загружают файл и на экране компьютера появляется сообщение: «Компьютер заражен вирусом, до уничтожения информации на диске осталось 5 минут, необходимо ввести код на отмену стирания информации». Код учащиеся получат путем ответа на тест (номера вариантов ответа записываются в поле программы и программа останавливается). Если учащееся не успевают, то появляется сообщение, что ученики не справились с заданием.

1. Целеполагание и социализация знаний (2 мин).

Те, кто справился – молодцы, те, кто нет, тоже молодцы. Постановка проблемы - *давайте проанализируем, что только что произошло. Кто может сказать, поднимите руку и предложите ваш вариант.* Выслушать варианты ответов учащихся и обобщить: компьютер был атакован вирусной программой.

Видите, Вы столкнулись с вирусной программой, но эта программа написана мной и она безобидна, но другие компьютерные вирусы могут причинить серьезный вред вашему компьютеру (удалить ценную информацию, вывести его из строя).

*Постановка проблемы – Давайте узнаем, что такое компьютерный вирус, как он заражает компьютер?*

1. Новый материал (6-8 мин).

Изучить основные типы вирусов
Развивать эрудицию
Развивать коммуникативные навыки

Теоретические данные об истории, способах заражения вирусами, типах вирусов и их вредном влиянии, типах антивирусных программ. Информация представлена в виде таблиц и блок-схем. Учащиеся заполняют готовые схемы. Этапы подачи информации.

* Что такое компьютерный вирус.
* Как вирусы заражаю компьютер.
* Какие типы вирусов существуют и какое влияние они оказывают.
* Типы антивирусных программ.
* Рейтинг антивирусных программ.
1. Практическая работа (10 мин).

Давайте, на практике применим наши знания. Давайте оценим скорость распространения компьютерных вирусов.

**Ролевая игра.**

Встаньте, пожалуйста, соберитесь в центре кабинета. Представьте, что вы пользователи компьютеров. У меня есть зараженная флешка, я пройду между вами и передам зараженный файл одному из вас (пожму руку и постучу пальцем по ладони). Ваша общая задача пожать руку каждому учащемуся, а тот, кто получил зараженный файл, должен передать знак другому. На все у нас 30 секунд.

Все время вышло. Вы можете сесть за рабочее место. Поднимите руку кто получил зараженный файл.

Воспитывать толерантность, согласование
Развивать коммуникативные навыки

*Кто может сказать, где встречается такая высокая скорость заражения компьютеров? (Ответ – Интернет, глобальная сеть).*

*Итак, кто может сказать, как предотвратить заражение компьютера.*

**Ответы учащихся комментируются:**

* не скачивать файлы;
* скачивать проверенные файлы;

Развитие навыков работы с ПК

* **установить специальные программы (файрвол) - правильный ответ;**
* обновить установленный антивирус.

Теперь давайте защитим наши компьютеры от заражения вирусными программами. Для этого откройте на Рабочем столе файл практического задания. И выполните задания: вы должны уничтожить вирус на компьютере. **Если у вас возникнет непонимание – поднимите руку, я подойду к вам.** В процессе работы учитель комментирует и направляет действия ученика.

1. Обобщение (4 мин).

Закрепление полученных знаний

Молодцы. Итак, чему мы сегодня научились? Что мы с вами узнали? Все что мы узнали сильно похоже на **Правила работы пользователя**? И я предлагаю вам подписать эти правила, о том, что вы стали настоящими пользователями компьютеров, ответственными за свою и за чужую информацию.

1. Домашнее задание (1 мин).

Сообщения, темы и полезная информация на диске. Те, кто хочет продолжить работу, связанную с вирусами я предлагаю встретиться в январе, так как я буду вести курс «Создание вирусов и защита от них». Для этого я оставлю вам визитку. Спасибо за отличную работу!

1. Оформление доски.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Число | Д/з стр. стр. 66-71. |
|  | Тема |  |
| Таблицы (Слайды) | Вирусы и антивирусные системы. | * Темы сообщений.
 |

Рекомендованные темы сообщений:

1. История создания и развития компьютерных вирусов.
2. Основные типы вирусных программ.
3. Способы защиты от вирусных программ.
4. Обзор антивирусных систем.
5. Dr.Web – особенности антивирусной системы.
6. Особенности антивирусной системы Касперского.
7. Особенности антивирусной системы Avast.
8. Назначение и примеры файрвола.