Технологическая карта урока. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика . 9 класс. ФГОС.

**Дата \_\_\_31.01.2022\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Урок Цифры по теме «Исследование кибератак»**

**Цели урока:**

предметные — формировании представлений о мире киберугроз, масштабе наносимого ими ущерба отдельным пользователям, компаниям и целым странам; формирование цифровых навыков.

**метапредметные —**умение проводить поиск подозрительных, потенциально опасных файлов на цифровых гаджетах;

**личностные**— расширение знаний обучающихся о профессиях в сфере цифровых информационных технологий (профориентация)**.**

**Решаемые учебные задачи:**

1) познакомимся с понятиями «кибератака» и «киберугроза», их разновидностями;

2) узнать, как специалисты по кибербезопасности/информационной безопасности (ИБ) удается обнаруживать кибератаки и исследовать их; как защититься от киберугроз и противостоять злоумышленникам;

3) научиться практически находить потенциально опасные файлы на компьютере с помощью антивирусной программы Лаборатории Касперский;

4) провести профориентацию в сфере информационной безопасности.

5) Сформировать теоретические знания и практические навыки безопасного поведения в сети Интернет и в реальной жизни.

6) Обсудить полученный опыт, сформулировать выводы.

**Тип урока:**комбинированный (усвоение новых знаний, компьютерный практикум).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Этапы урока** | **Материал ведения урока** | **Деятельность учащихся** | **УУД на этапах урока** |
| 1 | Организационный момент | Ребята, сегодня у нас будет не обычный урок, а традиционный «Урок Цифры» | Дети рассаживаются по местам. | **Регулятивные УУД:**  - умение ставить учебную задачу, называть цель, формулировать тему  **Личностные УУД:**  **-**формирование навыков самоорганизации  **-**развитие логического мышления  **Познавательные УУД:**  **-**развитие познавательной активности  - умение кратко формулировать мысль  - умение обрабатывать информацию и делать вывод. |
| 2 | Постановка проблемы | Цифровые системы стали важной частью повседневной жизни. С их помощью мы можем вызвать такси, заказать продукты, купить билеты в кино и сделать много других действий не выходя из дома.  В процессе работы цифровые системы собирают разнообразные данные о пользователях. Это необходимо для их функционирования. Например, чтобы заказать такси, пользователю нужно поделиться своим местоположением, чтобы купить вещь в интернет-магазине, нужно ввести данные банковской карты и т. д. Таким образом цифровые системы становятся обладателями большого массива данных о пользователях.  Поэтому все чаще целью для хакеров становятся большие компании, предприятия, банки и государственные учреждения. На их серверах хранится много ценных данных, которые злоумышленники могут попытаться использовать в корыстных целях. Но и рядовые пользователи рискуют столкнуться в Сети с самыми разнообразными угрозами.  Хакеры используют лазейки в программном обеспечении и невнимательность пользователей (пренебрежение правилами информационной безопасности) для несанкционированного проникновения в цифровую систему или чтобы украсть их данные и деньги.  Как называется массированная угроза в сети Интернет?  -Кибератака.  Можно ли обнаружить кибератаку и обезопаситься от неё? | Слушают учителя, отвечают на вопросы. |
| 3 | Целеполагание | Попробуйте сформулировать тему урока.  Исходя из темы урока, поставьте задачи на урок. | «Исследование кибератак».  - познакомиться с понятием “кибератака”;  - узнать, как специалистам по информационной безопасности удается обнаруживать кибератаки;  - как защититься от угроз в сети Интернет. |
| 4 | Усвоение новых знаний. | Демонстрация видео-урока:  – вводится понятие «кибератака», их разновидности.  – узнают, чем занимается кибердетектив, как происходит исследование кибератаки.  – знакомство с важными навыками для специалиста по информационной безопасности. | Смотрят видео-урок |
| 5 | Физминутка |  | Выполняют физическую разминку |  |
| 6 | Компьютерный практикум. | Организует прохождение заданий тренажера. | Входят в тренажер  Выполняют задания | **Коммуникативные УУД:**  формирование владения монологической и диалогической формами речи с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка  **Познавательные УУД**: формирование основных понятий темы  **Личностные УУД:**  - развитие самооценки |
| 7 | Рефлексия | Фиксирует итоги урока.  - Что такое кибератака?  - Как можно защититься от киберугроз?  - Что делает специалист по информационной безопасности?  - Какими навыками он должен обладать?  - Хотели бы вы в будущем связать свою профессию с цифровыми информационными технологиями?  И завершить наш урок я хочу словами *Евгения Касперского,*основателя Лаборатории Касперский «Я твёрдо уверен, что само понятие «кибербезопасность» в скором времени себя изживет, а на замену ему придёт концепция «кибериммунитета». | Отвечают на вопрос |