

Баринова Елена Анатольевна

учитель информатики и ИКТ

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

Центр образования № 133 Невский район г. Санкт-Петербурга

г. Санкт-Петербург

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
СЦЕНАРИЙ УРОКА ИНФОРМАТИКИ НА ТЕМУ
«ОРГАНИЗАЦИЯ ГЛОБАЛЬНЫХ СЕТЕЙ. АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА
ИНТЕРНЕТА И ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ»**

Цели урока:

Образовательные:

- познакомиться с историей развития глобальных сетей, основными терминами: Интернет, WWW.
- дать представление о том, из чего состоит Интернет, как работает и для чего используется;
- познакомить с аппаратными средствами Интернета, структурой глобальной сети, технологией передачи и обработки данных;

Деятельностные:

- сформировать у учащихся целостное представление о работе Интернета;
- развивать мыслительную деятельность учащихся, познавательный интерес к предмету

Средства реализации целей:

- Создание на уроке атмосферы заинтересованности и активности каждого ученика в изучении материала урока.
- Стимулирование учащихся к высказываниям, выступлениям, поощрение их инициативы.

Технологии:

Объяснительно-иллюстративная,

ИКТ

Сотрудничества

Работа в группах

Поисковая

Задачи:

Образовательная: познакомиться с понятием «Интернет», изучить составляющие глобальной сети и технологии передачи информации, а также работу в глобальной сети;

Развивающая: формирование приёмов логического мышления, развитие интереса к предмету, информационной культуре, развивать способность анализировать и обобщать, делать выводы, расширение кругозора;

Воспитательная: воспитание аккуратности, точности, самостоятельности, привитие навыков групповой работы, сотрудничества;

Здоровьесберегающая: соблюдение санитарных норм при работе с компьютером, соблюдение правил техники безопасности, оптимальное сочетание форм и методов, применяемых на уроке;

Тип урока: объяснение нового материала с закреплением полученных знаний

Формы учебной работы учащихся: групповая, индивидуальная работа.

Оборудование: компьютерный класс на 11 компьютеров, компьютер преподавателя, интерактивная доска, проектор для демонстрации презентаций, индивидуальные листы заданий.

Аудитория: 10 класс: заочная форма обучения; общеобразовательные классы.

Предварительная подготовка учащихся: материал, изученный на предыдущих уроках информатики;

При подготовке к уроку учащимся было предложено подготовить собственные презентации на тему урока: «Компьютерные сети» и «Всемирная паутина WWW». При проведении урока планируется выступление учащихся с демонстрацией своей презентации.

План урока:

1. Организационный момент (1-2 мин.).
2. Изучение нового материала с использованием презентационного оборудования (20-22 минуты)
3. Закрепление нового материала. Практическая работа (15 минут)
4. Итог урока (5 минут)

ХОД УРОКА:

I. Организационный момент.

Проверка присутствующих учащихся и их готовности к уроку. Объявление темы урока, его цели и задачи и краткий план деятельности. (Учащиеся записывают тему урока в тетради).

Вступительное слово учителя.

Здравствуйте!

Тема нашего урока: «Организация глобальных сетей. Аппаратные средства Интернета и передача информации». Презентация к уроку (приложение 1).

На уроке мы познакомимся с историей развития глобальных сетей, основными терминами, получим ответы на вопросы, из чего состоит Интернет, как работает и для чего используется, научимся искать нужную для нас информацию.

II. Введение в тему:

Повторение теоретических сведений о компьютерных сетях.

Подготовить учащихся к восприятию темы, нацелить на продуктивную работу.
7-10 минут

Мир изменился с приходом глобальной компьютерной сети Internet. Сегодня не выходя из дома можно познакомиться и пообщаться с людьми, находящимися далеко за пределами Вашей страны, получить нужную информацию, приобрести товары и услуги и многое-многое другое.

А когда и как все начиналось? На предыдущем уроке мы смотрели смонтированный нами видеофильм «Интернет: история и будущее».

Задание: Вспомните ключевые этапы научно-технической революции II половины XX века (слайд 2) и ответьте на вопросы

1.Какая глобальная сеть стала первой сетью невоенного назначения?

(сеть ARPANET в США, объединяла компьютеры нескольких университетов на востоке и западе страны). (Слайд 3)

2. Всем знаком термин «WWW». Что он обозначает?

(Всемирная паутина) (Слайд 4).

Учащиеся вашего класса подготовили две небольшие презентации и сейчас расскажут о типах компьютерных сетей и всемирной паутине.

(Выступление учащихся)

Обобщая всё вышесказанное, можно сделать вывод, что Internet представляет собой очень важный источник информации, но это еще и сложная аппаратно-программная система, в которой нам с вами предстоит разобраться сегодня на уроке.

Итак, начнем работу по теме урока.

III. Работа по теме урока

По ходу моего рассказа вы самостоятельно записываете нужную для вас информацию

A. Аппаратные средства интернета.

Основными составляющими любой глобальной сети являются компьютерные узлы (один или несколько мощных компьютеров) и каналы связи. Здесь можно

провести аналогию с телефонной сетью: узлы – это АТС, объединенные линиями связи в городскую сеть и междугородную сеть. Телефон абонента подключен к АТС. (Слайд 5-6)

К узлам компьютерной сети подключаются ПК пользователей. Организация, предоставляющая услуги обмена данными с сетевой средой, называется провайдером, в переводе с английского – «поставщик, снабженец».

Как организована адресация в Интернете?

Каждый узловой компьютер имеет свой постоянный адрес в Интернете; он называется IP-адресом и состоит из четырех десятичных чисел в диапазоне от 0 до 255 и записываются через точку. (слайд 7)

Для пользователей в Интернете действует система символьных адресов, более удобная и понятная – доменная система имен, построенная по иерархическому признаку. Примеры приведены на слайдах 8-9.

Географические домены определяют принадлежность зоны Интернета к стране.

Задание: Подумайте, к какой стране принадлежат домены **fr ua it be**
by (Франция, Украина, Италия, Бельгия, Беларусь)

Как работает Интернет

Чтобы лучше понять, как работает Интернет, посмотрим видеовставку в презентацию «Пакетная технология передачи информации» (Слайд 10).

Вопрос: Для чего предназначены протоколы?

Для решения проблем рассылки и приема информации

Протокол – это правила передачи информации в сети. За эту работу отвечает протокол ТСР/IP. (слайд 11). Фактически это два протокола. ТСР протокол управляет передачей сообщения и разбивкой его на пакеты (части) на отправляющем сервере и восстанавливает в исходном виде на принимающем сервере. IP-протокол доставляет каждый отдельный пакет до места назначения. Пакетная технология передачи информации отображена на слайде (Слайд 12-14)

Задание: проведите аналогию пакетной передачи информации с почтовой пересылкой большого многостраничного документа.

Б) Закрепление материала. Практическое задание.

Работа в группах. Вы садитесь за компьютеры. Те, кто сидит за компьютерами 1-5 – первая группа, 6-11 – вторая. На столах лежат индивидуальные листы заданий. Используя поисковую систему, Вам необходимо в Интернете найти информацию о протоколах TCP (1 группа) и IP (вторая группа), скопировать в документ Word, сохранить под именем «протокол TCP» или «Протокол IP» в своей сетевой рабочей папке. В лист задания записать URL-адрес материала, тему, указать доменное имя и указать уровень домена.

Просмотреть выполненную работу в своих группах и оценить полученную информацию.

IV. Подведение итогов урока: Систематизация знаний, полученных на уроке.

Беседа по содержанию урока:

1. Что такое глобальная компьютерная сеть?
2. По какому принципу построена система доменных имен?
3. Какая технология используется в интернете для передачи информации?

Достигнута ли цель урока?

Укажите, какой материал был более труден для понимания, что вас больше всего заинтересовало. Самооценка результатов работы учащимися.

Оценивание результатов работы учащихся на уроке.

V. Домашнее задание.

По материалам урока подготовьте презентацию о технологии передачи информации в Интернете. Используйте ваш материал, подготовленный на этом уроке. Изучите § 23, ответьте на вопросы и выполните задания к нему.