Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

«Гомельский государственный университет

имени Франциска Скорины»

 УТВЕРЖДАЮ

учитель информатики

 Коржова А.В.

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (дата утверждения)

План - конспект

зачётного урока по информатике на тему

«Локальная компьютерная сеть»

в 7 «А» классе

ГУО «Средняя школа № 26 г. Гомеля»

Студент-практикант \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Д.Д.Аннаева

Отметка за проведение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ учитель информатики

урока А.В.Коржова

Преподаватель

кафедры математического

анализа и ДУ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ж.Н.Кульбакова

Гомель 2020

**Дата:** 04. 03. 2020

**Тема урока: «**Локальная компьютерная сеть»

**Класс:** 7 «А»

**Цели урока:**

*Образовательные:*

- сформировать представление о локальных компьютерных сетях, их видах и возможностях; способствовать формированию умений работать с объектами файловой системы;

- научить передавать данные по сети.

*Развивающие:*

-развивать мышление, память, внимание;

-прививать учащимся основные приёмы работы в сети.

*воспитательные:*

-воспитывать аккуратность и ответственность при выполнении заданий; бережное отношение к имуществу школы, в частности, к объектам компьютерного класса.

-формировать навыки самостоятельности и дисциплинированности.

**Тип урока:** урок изучения нового материала.

**Оборудование:** доска, мел, учебное пособие

**Формы работы учащихся на уроке:** фронтальная, индивидуальная.

**Структура урока:**

1. Организационный момент (1-2 минуты)

2. Проверка домашнего задания (3 минуты)

3. Актуализация опорных знаний учащихся (5 минут)

4. Определение совместных целей урока. Сообщение темы (1-2 минуты)

5. Этап формирования новых знаний (15 минут)

6.Применение знания на практике (10-15 минут)

7. Диагностическая работа (3-5 минут)

8. Постановка домашнего задания (1-2 минуты)

9. Подведение итогов. Рефлексия (1-2 минуты)

**Литература:**

1. Информатика : учебное пособие для 7-го класса учреждений общего среднего образования с русским языком обучения / Котов В. М., Лапо А. И., Войтехович Е. Н., — Минск : Народная асвета, 2017. — 170 с. : ил..

**Ход урока:**

* 1. **Организационный момент (1-2 минуты):**

**Задачи:** организовать внимание и проверку готовности учащихся к уроку.

* 1. **Проверка домашнего задания (3 минуты):**

**Задачи:** установить правильность и осознанность выполнения всеми учащимися домашнего задания; устранить в ходе проверки обнаруженные пробелы в знаниях.

* 1. **Актуализация опорных знаний учащихся (5 минут):**

**Задачи:** организовать воспроизведение опорных знаний учащимися с целью выявления пробелов в знаниях и их восполнение до изучения нового материала.

Фронтальный опрос:

* Для чего нужен процессор и как его называют? (Процессор обрабатывают информацию, выполняя вычисления).
* Понятия о оперативной памяти. (Оперативная память служить для хранения программ и данных, с которыми компьютер работает в данный момент).
* Что является основным устройствам долговременного хранение информации? (винчестер)
	1. **Определение совместных целей урока. Сообщение темы (1-2 минуты):**

**Цель:** Изучить локальные компьютерные сети.

**Задачи:** постановка целей изучения нового материала; мотивация учащихся к его усвоению.

* 1. **Этап формирования новых знаний (5 минут):**

**Задачи:** дать учащимся конкретное представление об изучаемом материале; добиться от учащихся восприятия и осознания первичного обобщения и систематизации новых знаний и на их основе выработать соответствующие ЗУН.

**Компьютерная сеть** — объединение компьютеров, обеспечивающее совместное использование сетевых ресурсов.

Компьютеры, расположенные на небольших расстояниях друг от друга, могут быть объединены в **локальную сеть**. Это, как правило, сеть одной организации, учебного заведения и др.

По способу подключения компьютерные сети могут быть **проводными**и **беспроводными**.

Компьютеры объединяют в сети для совместного использования сетевых ресурсов.**Сетевыми ресурсами** **(ресурсами сети)** компьютеров могут являться:

1. технические устройства (принтеры, модемы, дисководы и др.);
2. программное обеспечение (системное, прикладное и инструментальное);
3. информационные ресурсы (файлы с информацией).

 Важнейшей характеристикой работы локальной сети является **скорость передачи информации** в ней — количество информации, передаваемое за единицу времени. Скорость передачи информации по сети обычно измеряется в бит/с.

* 1. **Применение знания на практике**

 Рассмотрим пример 19.3. стр-128.

Определите объем файла компьютерной презентации, если передача его по сети происходит за 5 с при скорости 1 024 000 бит/с. Запишите полученный результат в килобайтах.

Решение

1 024 000 бит/с · 5 с = (210· 103· 5) бит = 210· (23· 54) бит = 213· 54бит.

Переведем биты в килобайты:

1 байт = 8 бит, или 23бит;

1 Кбайт = 1024 байта, или 210 байт;

1 Кбайт = 23· 210 = 213 бит;

(213· 54) / 213 = 54 = 625 Кбайт.

Ответ: 625 Кбайт.

 Решаем упражнение 1 и 2 стр-128

На доску вызвать одного ученика.

**Упражнение 1.**

**Дано:** Определите объем видеофайла, если передача его по сети длилась 1 мин 20 с при скорости 80 · 1020 бит/с. Запишите полученный результат в мегабайтах.

* Что нам дано?
* Как найдем объем видеофайла?
* Как переведем биты в мегабайт?

**Решение:**

1 Мбайт = 1024 байта=$2^{20}$ байт=$2^{23}бит$;

1 мин 20сек= 60сек+20сек=80сек.

Чтобы найти объем, скорость умножаем на время:

80$∙10^{20}бит/с∙80с=80^{2}∙10^{20}бит=2^{28}∙5^{22}$

Переведем биты в мегабайтах:

$\frac{2^{28}∙5^{22}}{2^{23}}$=$2^{5}∙5^{22}$Мбайт.

Ответ:$ 2^{5}∙5^{22}$Мбайт.

**Упражнение 2.**

**Дано:** Определите объем звукового файла, если передача его по сети длилась 0,5 с при скорости 155 мегабит/с. Запишите полученный результат в байтах.

- Как найдем объем звукового файла?

* Что надо делать чтобы перевести мегабайты в байт?

**Решение:**

1 байт = 8 бит, или $2^{3}$ бит;

1 Мбайт = 1024 байта, или $2^{20}$ байт;

Чтобы найти объем, скорость умножаем на время:

155 Мбайт/с$∙0,5с=$(155$∙0,5$)Мбайт=77,5 Мбайт.

Переведем мегабайты в байт:

77,5 Мбайт$∙2^{20}$ байт= 77,5$∙2^{20}$байт

Ответ: 77,5$∙2^{20}$байт

* 1. **Диагностическая работа (5-7 минут):**

**Задачи:** установить, усвоили или нет учащиеся новый материал, организовать контроль, всестороннюю проверку и самопроверку знаний, умений и навыков учащихся, выявить недостатки и причины их появления.

1. Что такое компьютерная сеть ?( объединение компьютеров, обеспечивающее совместное использование сетевых ресурсов.)

2. Каким способом можно подключить компьютерные сети (проводными и беспроводными.)

3. Назовите сетевые ресурсы.( технические устройства , программное обеспечение, информационные ресурсы)

**8. Постановка домашнего задания (1-2 минуты):**

**Задачи:** сообщение домашнего задания, инструктирование учащихся по его применению.

Глава 4, $§19 $( прочитать и разобрать). Упражнение 3,4 стр-128

**9.Подведение итогов. Рефлексия (1-2 минуты):**

**Задачи:** дать общую оценку работы класса и отдельных учащихся; показать успешность овладения содержанием урока, вскрыть недостатки, показать пути их преодоления.

1. Что нового мы узнали на этом уроке?

2. Попытайтесь без помощи учебника сформулировать определения аппаратного обеспечения, процессора, винчестера.

Ребята, все молодцы! Всем спасибо за урок. До свидания.