**План конспект урока**

**Тема:** Устройства ввода информации

**Ф И О:** Кулакова Д.Д.

**Предмет:** информатика

**Класс:** 8

**Базовый учебник -** Н.Д. Угринович Информатика, учебник для8 класса М.: БИНОМ.  Лаборатория знаний

**Цель урока:**

* знакомство с назначением, устройством и основными принципами работы различных устройств ввода и вывода информации;
* расширение знаний об устройствах ввода и вывода информации.

**Задачи:**

* ***образовательные*:**

- познакомить учащихся подробно с устройствами ввода и вывода, их разновидностями, качественными   характеристиками и принципами работы;

* ***развивающие:***

– развивать образное и логическое мышление, творческую активность, активизировать познавательную

деятельность через компьютерные технологии;

* ***воспитательные:***

– воспитывать познавательный интерес к изучению информатики, аккуратность, культуру общения, восприятие компьютера как инструмента информационной деятельности человека;

- воспитание дисциплинированности, ответственности.

**УУД:**

**Личностные:** проявление творческого отношения к процессу обучения; проявление эмоционально-ценностного отношения к учебной проблеме.

**Познавательные:**

Умение:

- перерабатывать полученную информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

- обобщать полученную информацию;

- давать оценку своим действиям, оценивать результат;

**Регулятивные**

Умение:

- работать по предложенному учителем плану, проговаривая последовательность действий;

- формулировать вопрос, проблему, затруднение, с которыми столкнулись учащиеся; оценивать сложившуюся учебную ситуацию.

**Коммуникативные**

Умение:

- оформлять свою мысль в устной речи, высказывать свою точку зрения, формулировать высказывание;

- сотрудничать, договариваться о последовательности действий и результате, учиться представлять другим ход работы и ее результат, слушать мнение других;

**Тип урока:**изучение нового материала

**Формы работы учащихся:** фронтальная, индивидуальная,

**Необходимое техническое оборудование:**мультимедийный проектор, экран, компьютеры.

**Структура урока:**

1. Этап мотивации (самоопределения) к учебной деятельности;
2. Этап актуализации и пробного учебного действия;
3. Этап выявления места и причины затруднения;
4. Этап построения проекта выхода из затруднения;
5. Этап реализации построенного проекта и решения исходной задачи;
6. Этап первичного закрепления с комментированием во внешней речи;
7. Этап самостоятельной работы с самопроверкой по эталону;
8. Этап включения нового знания в систему знаний и повторения;
9. Этап рефлексии учебной деятельности на уроке.

**Ход урока:**

1. **Этап мотивации (самоопределения) к учебной деятельности**

- Добрый день, ребята, меня зовут Диана Дмитриевна!

- Сегодня я проведу у вас урок информатики! Присаживайтесь! Спасибо!

- Я готова продуктивно сотрудничать с вами. Удачи!

2. **Этап актуализации и пробного учебного действия**

Мы изучаем большую тему «Архитектура и устройства ЭВМ, программное обеспечение компьютера». На предыдущих уроках выяснили, что компьютер выполняет такие же функции по работе с информацией, как и человек. У компьютера есть для этого определенные устройства.

Вспомним, какие функции выполняет компьютер по работе с информацией?

Какие устройства у него есть для этого?

*(Учащиеся отвечают на заданные вопросы)*

**3. Этап выявления места и причины затруднения**

– Сегодня нам предстоит подробно познакомиться с устройствами ввода и вывода информации.

*(Слайд 3)*

– Давайте вспомним, что относится к устройству ввода и устройству вывода информации.

*(Слайд 4)*

*–* Какого устройства не хватает в нашем списке? Как вы думаете почему?

*(Слайд 5)*

4. **Этап построения проекта выхода из затруднения**

– А теперь более подробно поговорим о каждом устройстве.

**Клавиатура***(Слайд 6)*

Устройство ввода числовой и текстовой информации. С клавиатуры осуществляется ручной ввод различных символов и служебных команд. Стандартная клавиатура имеет 104 клавиши и 3 информирующих о режимах работы световых индикаторов в правом верхнем углу. Можно выделить 5 групп клавиш (работа со слайдом).

**Сканер***(Слайд 7)*

Устройство для распознавания изображений, хранящихся на бумажных носителях для создания их электронной копии и последующего хранения памяти компьютера.

Сканируемое изображение освещается белым светом или тремя цветными. Отраженный свет проецируется на линейку фотоэлементов, последовательно считывая изображение и преобразует его в компьютерный формат.

*Разновидности:*

*Планшетный:* Крышка на петлях, что позволяет сканировать книги и нестандартные оригиналы. Линейка движется.

*Роликовый:* линейка датчиков неподвижна, бумага подается через ролики механизмов.

*Барабанный:* оригинал закрепляется на поверхности прозрачного цилиндра из оргстекла. Барабан вращается и сканируемый датчик считывает изображение.

**Качество сканеров характеризует:**

* *разрешающая способность –*количество распознанных точек на 1 дюйм*;*
* *скорость сканирования;*
* *оптический диапазон –*способность воспроизводить плавные тоновые изменения;

**Цифровые камеры и фотоаппараты***(Слайд 8)*

Позволяют получать видеоизображение и фотоснимки непосредственно в цифровом формате.

Цифровые камеры могут быть подключены к компьютеру, что позволяет сохранять видеозаписи в компьютерном формате.

**Качество характеризует:**

*–*качество изображения;

*–*размер фотографии;

*–*источник питания (литиевых элементов, пальчиковых элементов);

*–*матрица(цветопередачу, динамический диапазон, шумы, передачу мелких деталей, чувствительность “цифровой пленки”, глубину резкости);

*–*вспышка (освещение, подсветка);

*–*карты памяти*;*

*–*сопряжение с компьютером.

**Графический планшет (***Слайд 9)*

Устройство для введения графического изображения, в котором сигнал передается в компьютер со специального планшета, оборудованного чувствительной поверхностью, которая реагирует на испускаемые пером сигналы и передает точные координаты “точки соприкосновения”. Тесный контакт пера с рабочей поверхность планшета при этом не обязателен – между ними может находится лист бумаги. Это качество позволяет создавать не только новые иллюстрации, но и переносить в компьютер старые рисунки.

*Качество графических планшетов характеризует:*

*–*разрешающая способность– количество линий на дюйм;

*–*размер рабочей поверхности;

*–*чувствительностью к нажатию.

**Монитор***(Слайд 10)*

ЭЛТ – изображение создается пучком электронов, испускаемых электронной пушкой. Пучок разгоняется высоким электрическим напряжением и передается на внутреннюю поверхность экрана, покрытую люминофором. Пучки пробегают построчно весь экран и формируют изображение.

ЖК – две пластины, в центре жидкие кристаллы.

Формирует изображение за счет того, что определенные точки экрана становятся прозрачными или непрозрачными в зависимости от приложенного электрического поля.

**Принтеры***(Слайд 11)*

Устройство печати цифровой информации на твердый носитель, обычно на бумагу. Процесс печати называется вывод на печать, а полученный документ – распечатка.

Принтеры бывают матричные, струйные, лазерные, а по цвету печати – черно-белые и цветные.

* *Матричный* работает на ударных действиях;
* *Струйный*печатающая головка под давлением выбрасывает чернила из ряда мельчайших отверстий на бумагу. Печатает по строкам*;*
* *Лазерный* печатает страницу целиком.

**Качество принтеров характеризует:**

* скорость печати,
* качество печати,
* воспроизведение цветов,
* шум.

**Плоттер***(*Слайд*12)*

Устройство для автоматического вычерчивания с большой точностью рисунков, схем, сложных чертежей, карт и другой графической информации на бумаге размером до А0. Действует аналогично струйному принтеру

**Основные характеристики плоттеров:**

* разрешение,
* высокая производительность,
* скорость печати,
* подача бумаги и чернил,
* возможность работы как с растровыми, так и с векторными файлами.

*Выступление учащихся работающих в группе по теме “Манипулирующие устройства”.*

**5.** **Этап реализации построенного проекта и решения исходной задачи**

**1. Работа в группах.**

*Класс делится в группы по 4–5 человек.*

***Задание***: необходимо приобрести устройства ввода и вывода информации для работы на домашнем компьютере. Выберете необходимые для вас устройства (разновидность) и обоснуйте свой выбор.

**6. Этап первичного закрепления с комментированием во внешней речи**

1. Какие бывают принтеры?
2. Виды сканеров?
3. Перечислите устройства ввода информации?
4. Исследование какой темы вели на уроке?
5. Какие понятия разобрали?
6. Что такое клавиатура?
7. Для чего нужны устройства ввода?

**7. Этап самостоятельной работы с самопроверкой по эталону**

Задание №1

1. Какое устройство компьютера может оказывать вредное воздействие на человека?
2. Какой тип принтера целесообразно использовать для печати финансовых документов? Фотографий? Рефератов?

Задание №2

Ученики делятся на 4 группы. Каждой группе предоставляется раздаточный материал, где представлен кроссворд и вопросы к нему.

**8.** **Этап включения нового знания в систему знаний и повторения**

Всем спасибо за работу!

Мы познакомились с устройствами компьютера, достаточно подробно рассмотрели их характеристики, принципы работы, на следующих уроках нам предстоит познакомится с программным обеспечением, понятием операционной системы и все, что связано с программами.

**9. Этап рефлексии учебной деятельности на уроке**

**Домашнее задание:**параграф 1.2.3-1.2.4. *Н.Угринович* “Информатика и информационные технологии”

**Рефлексия:**

- Удалось решить поставленную задачу?

- Каким способом?

- Какие получили результаты?

- Где можно применить новые знания?

- Оцените свою работу на уроке. Работу класса