**Методическая разработка урока по информатике**

**Класс:** 7

**Раздел программы:** Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией

**Тема урока:** Основные компоненты компьютера и их функции

**Планируемые результаты:**

 Личностные: у учащихся формируются навыки самоорганизации, самооценки; результаты учебной деятельности на основе критерия её успешности, уважение к мыслям и настроениям другого человека, доброжелательное отношение к одноклассникам, коллегам по деятельности.

Метапредметные: учащиеся должны определять цель, организовывать свою деятельность, составлять план, выдвигать версии по ее достижению; корректировать свою деятельность, анализировать, контролировать результат своей деятельности. Учащиеся должны уметь отбирать необходимую информацию, ориентироваться в терминах, делать обобщения, выводы. Учащиеся должны формировать умение вступать в учебный диалог с учителем, одноклассниками, участвовать в общей беседе, задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы.

Предметные: у учащихся происходит формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств. Учащиеся научатся анализировать устройство компьютера с точки зрения процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации. Учащиеся получат возможность систематизировать представление об основных устройствах компьютера и их функциях.

**Тип урока:** урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков (с использованием модели «перевернутый класс»

**Оборудование:** Компьютер с выходом в сеть Интернет, мультимедийный проектор, интерактивная доска (по возможности), колонки, дидактический раздаточный материал

**Список литературы и интернет-ресурсов:**

1. Информатика: учебник для 7 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 6-е изд., стереотип. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 224 с.: ил.
2. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D1%91%D1%80%D0%BD%D1%83%D1%82%D1%8B%D0%B9_%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81>
3. <https://www.youtube.com/watch?v=tAyLo1V2P2I>
4. <http://learningapps.org/watch?v=pmseo01s217>
5. <https://www.youtube.com/watch?v=tAyLo1V2P2I>
6. <https://interneturok.ru/informatika/8-klass/bkompyuter-kak-universalnoe-sredstvo-obrabotki-informaciib/materinskaya-sistemnaya-plata-protsessor-pamyat-kompyutera-osnovnaya-i-vneshnyaya-ispolzovanie-sovremennyh-nositeley-informatsii-dvd-rom-flash-pamyati-vneshnih-zhestkih-diskov?seconds=0>
7. <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/flash/8kl/gl2/1.php>
8. <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/e2d9e993-1ea6-4e75-980c-8844e3cd62b4/9_50.swf>
9. <http://LearningApps.org/view1024473>

**Ход урока:**

1. Проектируем домашнее задание

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Задание | Ссылка на ресурс | Максимальное время выполнения |
| Посмотрите видеоролик, выпишите основные понятия в тетрадь | <https://www.youtube.com/watch?v=tAyLo1V2P2I> | 15 мин |
| Выполните интерактивное упражнение “Устройства компьютера” (при необходимости, воспользуйтесь видео или учебником) | <http://learningapps.org/watch?v=pmseo01s217> | Неограниченное количество вр  емени (мин 2-3) |
| Ответьте на вопрос в тетради (при необходимости, воспользуйтесь учебником или др.источником информации) | Назовите характеристики основных компонентов компьютера | 5-7 мин |

2. Проведение урока:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Деятельность педагога | Деятельность обучающихся | Скриншоты, ссылки (при необходимости) |
| **Этап 1. Выявление затруднений в домашнем задании** | | |
| 1. Прошу Вас, используя карточки «Да», «Нет», которые лежат у Вас на партах, подтверждать или отрицать высказывания, которые будут на экране и быть готовыми обосновать свой ответ. | Смотрят слайды, с помощью карточек подтверждают или отрицают высказывания | https://lh3.googleusercontent.com/5E6ojphUZR7H64H2tPar4lIXND-XFNcmURktFTKXcEofToPtLj1pGGjixRIBsbhQvkyZ3pIWXCKPEbpmvZaGMM3LL25blL5T7rImjCBQGlBy8mDTCbPreyPlXU8F-bK0d9aMbFsE  или  https://lh5.googleusercontent.com/93K3lsqu_mbabCkz1jLileJjwQegPwqip1z6lMVBuuA1OkfVlkSOC1155WjCD7ErGz7iZk7Yk0DLMq3JLb9JDRYrEqvUq7JcNdT206h1h9CZDLionb-TWji-t_rpHOSCx91vriHO |
| 2. Дома в тетрадь Вы должны были записать характеристики основных устройств компьютера. C помощью интерактивного упражнения проверим Ваши записи.    Задает вопросы, на которые должны знать ответы учащиеся:  1. Что такое компьютер и его основные компоненты?  2. Какие характеристики устройств компьютера необходимо знать (например, при его приобретении)?    Т.о. учитель выясняет уровень усвоения теоретического материала для дальнейшего продвижения по данной теме | 1-2 учащихся подходят к доске и выполняют упражнение, остальные - за компьютерами. Сверяют ответы с записями в тетрадях      Учащиеся должны заполнить все пробелы, возникшие в ходе выполнения домашнего задания | https://lh6.googleusercontent.com/tfqL2VTrVpCv4ydayM-DxzvXoT8pqdIjXwy3hC3rsHdyY5w_SgZ1RYCcEv2ADEJroHz7rs2LryuXJjmdqmM9DGINbeMRa2t0jUI-S16hbDC9o0NxTObOm9LTX51KEL5fcfG90ucP |
| **Этап 2. Постановка задачи. Создание информационного продукта** | | |
| Как правильно определить состав компьютера в соответствии с потребностями и возможностями?    Предлагаю Вам разделиться на 4 группы и поработать в качестве компьютерных фирм.  Задание: Поступает заказ: заказчик хочет купить компьютер, но точно не знает его характеристики (конфигурацию), зато он знает, зачем ему этот компьютер нужен: кому-то только для печати документа, кому-то для печати и для прослушивания компакт-дисков, а кому-то и для просмотра видеофильмов. Надо заказчику помочь.    Учитель объясняет цель работы каждой фирмы и вид конечного результата работы, координирует деятельность обучающихся, отвечает на возникшие вопросы. | Делятся на группы. Организовывают поиск нужной информации и распределяют роли в группе, просчитывают стоимость компьютера.  Обучающиеся открывают файл под названием «Прайс-лист» и моделируют сборку компьютера.  1 группа - Компьютер для обучающегося техникума.  2 группа - Компьютер для работы юриста.  3 группа - Компьютер для организатора праздников.  4 группа - Компьютер для домохозяйки.    Каждая группа открывает прайс-лист, открывает программу Калькулятор и моделирует сборку компьютера. Модель оформляется в виде таблицы.    По необходимости, задают вопросы. | Ссылка на прайс-лист:  <http://www.dns-shop.ru/catalog/17aa522a16404e77/komplektuyushhie-dlya-pk/>    https://lh3.googleusercontent.com/neKiXgms4zrOJeaEr4syM0pI6mDIXwSjgp517ZD0UzWkm3FpSVEJyYBgZzwYyZCJ4fYCxjpP135HCrd8KW2TNv6xk57LcYSEI7FwjTb4UUOyNkxA5rblLHCjiNjJSwYdKMgXHQww |
| **Этап 3. Представление и оценивание информационного продукта** | | |
| Учитель выступает в роли заказчика, не совсем понимающего в устройстве компьютеров и постоянно интересуется, а почему заказчику предлагают именно это устройство, а не другое. Задает такие вопросы, например:  Какая разница между DVD-ROM и DVD-RW?  Чем отличаются мониторы на 15 дюймов и на 17 дюймов?  Учитель руководит самооценкой обучающихся в соответствии с критериями. | Каждая группа учащихся представляет выбранный конфигурации компьютер на заданную сумму денег (они должны вразумительно рассказать о том, какие устройства они включают в конфигурацию и являются ли они действительно необходимыми).  Делают выводы о проделанной работе. Оценивают свою работу. |  |
| **Этап 4. Рефлексия** | | |
| Разбирает ход урока, акцентирует внимание на удачных и неудачных решениях, выставляет оценки, даёт домашнее задание, проводит рефлексию.    Дом.задание:   * всем: учебник “Информатика»с.56 + тетрадь. Учить основные понятия темы * на выбор:  1. Описать основные компоненты своего компьютера (исследовательское задание через ОС) 2. Написать мини-сочинение, начинающееся со слов: «Жили – были монитор, клавиатура, оперативная память и процессор. Жили они дружно, пока не заспорили, кто из них главнее…» | Обмениваются мнениями о своей работе. Еще раз проговаривают ответы на поставленные в начале урока вопросы.  Обучающиеся по кругу высказываются одним предложением, выбирая начало фразы из рефлексивного экрана на доске | https://lh4.googleusercontent.com/AKjROzPtrPgspentSpun5mBwNV0m6hZb8wzqs8mMoPm8IegL8wTshc0Ulp73PChne-EGo3PEGq0kvqa-qb_VqtvsTnCDaA2AwNtXQ5AKa4d-ocFoKcK5xoZXSONUmr8tr8kfBV2e |

 Во время урока педагогу необходимо фиксировать затруднения, проблемные моменты урока.

  Примеры задания по теме на каждый уровень усвоения учебного материала (репродуктивный, продуктивный, творческий).

|  |  |
| --- | --- |
| Репродуктивный | Прошу Вас, используя карточки «Да», «Нет», которые лежат у Вас на партах, подтверждать или отрицать высказывания, которые будут на экране и быть готовыми обосновать свой ответ:   1. Компьютер – это устройство обработки только числовой информации. 2. Современные компьютеры могут обрабатыватьразличные виды информации. 3. Компьютер может работать даже без программного обеспечения. 4. Компьютер – это универсальное устройство обработки информации. |
| Продуктивный | 1. Даны категории устройств компьютера: Устройства ввода, Устройства вывода, Устройства внешней памяти, Устройства внутренней памяти, Устройство обработки информации. Выберите устройства компьютера, соответствующие заданной категории: мышь, клавиатура, оптические диски, принтер, монитор, сканер, колонки, процессор и т.д. (**возможно, тоже можно отнести к репродуктивному уровню)** 2. Назовите характеристики основных компонентов компьютера |
| Творческий | Смоделируйте сборку компьютера (например, для работы в офисе) в соответствии с характеристиками и функциями его основных компонентов. |

 Список литературы и интернет-ресурсов урока:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название ресурса | Ссылка на ресурс | Достоинства ресурса | Недостатки ресурса |
| 1.Видео “Устройство компьютера”      2.Видео “Материнская (системная) плата. Процессор. Память компьютера: основная и внешняя. Использование современных носителей информации | 1.<https://www.youtube.com/watch?v=tAyLo1V2P2I>        2.<https://interneturok.ru/informatika/8-klass/bkompyuter-kak-universalnoe-sredstvo-obrabotki-informaciib/materinskaya-sistemnaya-plata-protsessor-pamyat-kompyutera-osnovnaya-i-vneshnyaya-ispolzovanie-sovremennyh-nositeley-informatsii-dvd-rom-flash-pamyati-vneshnih-zhestkih-diskov?seconds=0> | 1.Представлена вся необходимая теоретическая информация по теме    2.Представлена вся необходимая теоретическая информация по теме | 1.Видео длится 11.56 минут. Мало информации о характеристиках осн.компонентов компьютера  2.Видео длится 18.48 минут. Скучное видео, дефект речи у ведущей, мало наглядных примеров. |
| 1.Интерактивное задание “Основные компоненты компьютера и их функции”      2.Программа-тренажер “Устройство персонального компьютера”    3.Интерактивное упражнение “Устройства компьютера” | 1.<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/flash/8kl/gl2/1.php>          2. <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/e2d9e993-1ea6-4e75-980c-8844e3cd62b4/9_50.swf>  3.<http://LearningApps.org/view1024473> | 1.В одном ресурсе есть презентация, задания для самопроверки и тест. Есть ссылки на доп.информацию по теме  2.Можно сколько угодно раз выполнять задание, пока не будет верного итога.    3.Можно сколько угодно раз выполнять задание, пока не будет верного итога. | 1.Много текстовой информации, некоторые картинки неинформативны      2.Программа-тренажер, поэтому нет возможности оценить учащегося объективно.  3.Объективность в оценке учащегося |