*Активные методы обучения на уроках информатики*

Фрагмент урока-обобщения для 10 класса по теме «Как устроен компьютер»

Вашему вниманию предлагается фрагмент урока 10 класса.

Так как это урок-обобщения, предполагаю, что с составом компьютера и характеристиками входящих в него элементов все знакомы. Поэтому первым делом вспоминаем что такое конфигурация компьютера и какими параметрами нужно руководствоваться при ее выборе. (сл.2)

Сегодня на уроке мы вспомним из чего же состоит компьютер, и попробуем на практике собрать свой собственный компьютер. (сл.3)

На слайде (сл.4) представлены примерные характеристики компьютеров разных типов по версии одной из компьютерных фирм (2016г.)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тип компьютера** | **Процессор** | **ОЗУ (оперативная память)** | **Жёсткий диск** | **Видеокарта (память)** |
| Офисный | 3,1 ГГц; 2 ядра | 4 Гбайт | 500 Гбайт | Интегрированная (встроенная) |
| Домашний | 3,4 ГГц; 2 ядра | 8 Гбайт | 1 Тбайт | Выделенная  (2 Гбайт) |
| Игровой | 3,7 ГГц; 4 ядра | 16 Гбайт | 3 Тбайт | Выделенная  (4 Гбайт) |
| Мультимедийный | 3,4 ГГц; 4 ядра | 16 Гбайт | 2 Тбайт | Выделенная  (2 Гбайт) |

После обсуждения примерных характеристик предлагаю перейти к выполнению практического занятия. (сл.5) (на уроке предполагается использование компьютеров, и уже открытого сайта с конфигуратором, сейчас же предлагаю воспользоваться телефонами и отсканировать Qr-код, либо набрать адрес сайта вручную).

(на уроке можно воспользоваться ресурсами компьютера для создания таблицы с результатами, сейчас предлагается заполнить раздаточный материал в виде таблиц) (сл.6)

Делим детей на 4 группы (по желанию, или по устоявшимся правилам), и предлагаем выбрать конкретный тип компьютера, к которому нужно составить конфигурацию (*на мастер-классе предлагаю вытянуть бумажку с видом конфигурации*)). После выполнения задания обсуждаем полученный результат, выслушивая мнения учащихся почему они выбрали ту или иную конфигурацию. (сл.7)

Обсуждение результатов мастер-класса(сл.8)

Обсудим, какие методы обучения использовались в данном фрагменте. (выслушиваю мнения, если они будут). Здесь используется сочетание мозгового штурма (творческая (креативная) дискуссия, приводящаяся для того, чтобы получить как можно больше идей решения какой-то проблемы*. Используется* *как творческий подход. Множество новых идей. Принятие решений. Групповое обучение и дух соперничества)* и анализа конкретных ситуаций (ученикам предлагают осмыслить реальную жизненную ситуацию, описание которой одновременно отражает не только какую-либо практическую проблему, но и актуализирует определенный комплекс знаний, который необходимо усвоить при решении данной проблемы. При этом сама проблема не имеет однозначных решений. *Способствует уяснению каждым учеником своей точки зрения, воспитанию инициативы, а также развивает коммуникативные качества и умения пользоваться своим интеллектом).*

В данном фрагменте урока использовались активные методы обучения, попробуем разобраться какие именно.

(сл.9) Наиболее распространенными являются следующие активные методы обучения:

* *практический эксперимент*;
* *метод проектов* - форма организации учебного процесса, ориентированная на творческую самореализацию личности учащегося, развитие его интеллектуальных и физических возможностей, волевых качеств и творческих способностей в процессе создания новых продуктов, обладающих объективной или субъективной новизной, имеющих практическую значимость;
* *групповые обсуждения*  - групповые дискуссии по конкретному вопросу в относительно небольших группах учащихся (от 6 до 15 человек);
* *мозговой штурм* - специализированный метод групповой работы, направленный на генерацию новых идей, стимулирующий творческое мышление каждого участника;
* *деловые игры* - метод организации активной работы учащихся, направленный на выработку определенных рецептов эффективной учебной и профессиональной деятельности;
* *ролевые игры* - метод, используемый для усвоения новых знаний и отработки определенных навыков в сфере коммуникации. Ролевая игра предполагает участие не менее двух “игроков”, каждому из которых предлагается провести целевое общение друг с другом в соответствии с заданной ролью;
* *баскет-метод* — метод обучения на основе имитации ситуаций. Например, обучаемому предлагают выступить в роли экскурсовода по музею компьютерной техники. В материалах для подготовки он получает всю необходимую информацию об экспонатах, представленных в зале;
* *тренинги* — обучение, при котором в ходе проживания или моделирования специально заданных ситуаций обучающиеся имеют возможность развить и закрепить необходимые знания и навыки, изменить свое отношение к собственному опыту и применяемым в работе подходам;
* *обучение с использованием компьютерных обучающих программ*;
* *анализ практических ситуаций* (case-study) — метод обучения навыкам принятия решений; его целью является научить учащихся анализировать информацию, выявлять ключевые проблемы, генерировать альтернативные пути решения, оценивать их, выбирать оптимальное решение и формировать программы действий.

В нашем фрагменте задумывалось использование мозгового штурма (создание конфигурации) и анализ практических (конкретных) ситуаций.

Выбор методов активного обучения зависит от различных факторов. В значительной степени он определяется численностью учащихся (большинство методов обучения можно использовать в небольших группах). Но в первую очередь выбор метода определяется дидактической задачей занятия. Для выбора конкретного активного метода можно воспользоваться приведенной классификацией методов активного обучения. (сл.10)

|  |  |
| --- | --- |
| **Дидактические цели занятия** | **Метод активного обучения** |
| Обобщение ранее изученного материала | Групповая дискуссия, мозговой штурм |
| Эффективное предъявление большого по объему материала | Мозговой штурм, деловая игра |
| Развитие способности к самообучению | Деловая игра, ролевая игра, анализ практических ситуаций |
| Повышение учебной мотивации | Деловая игра, ролевая игра |
| Отработка изучаемого материала | Тренинги |
| Применение знаний умений, навыков | Баскет-метод |
| Использование опыта учащихся при предъявлении нового материла | Групповая дискуссия |
| Моделирование учебной или профессиональной деятельности | Деловая игра, ролевая игра, анализ практических ситуаций |
| Обучение навыкам межличностного общения | Ролевая игра |
| Эффективное создание реального объекта, творческого продукта | Метод проектов |
| Развитие навыков работы в группе | Метод проектов |
| Выработка умения действовать в стрессовой ситуации, развитие навыков саморегуляции | Баскет-метод |
| Развитие навыков принятия решений | Анализ практических ситуаций, баскет-метод |
| Развитие навыков активного слушания | Групповая дискуссия |

Как же выбрать активные методы обучения?

Можно воспользоваться следующими критериями:

1. Соответствие целям и задачам, принципам обучения;
2. Соответствие содержанию изучаемой темы;
3. Соответствие возможностям обучаемых: психологическому развитию, возрасту, уровню образования и воспитания и т.д.;
4. Соответствие возможностям педагога: его опыту, желаниям, уровню профессионального мастерства, личностным качествам;
5. Соответствие условиям и времени, отведенному на обучение.

Непродуманное или случайное использование активных методов не даёт продуктивных и планируемых результатов. Поэтому очень важно тщательно разрабатывать и внедрять в урок активные методы обучения, учитывая индивидуальные особенности класса и отдельных учеников.

Грамотное использование активных методов обучения позволяет строить учебный процесс с учетом принципов научения. Важно отметить, что ни одна из форм обучения не является единственно верной для достижения поставленных целей обучения; сохранению внимания и работоспособности обучаемых способствует использование разнообразных методов.

Чтобы обучать учащихся посредством активных методов, активным должен быть сам педагог.