**Активизация мыслительной деятельности студентов с применением ИКТ на уроках физики**

***Эпиграф:***

**«Для того, чтобы усовершенствовать ум, надо больше рассуждать, чем заучивать».**

***(Р.Декарт)***

Из-за низкого уровня мыслительной деятельности студенты размышляют шаблонно, стремятся действовать знакомым способом.

**Главная задача -** не только дать студентам определенную сумму знаний, но и развивать у них интерес к учению, научить учиться.

Для того, чтобы «включить» студента в учебно-познавательную деятельность, сделать его активным участником учебного процесса, нужен мотив. В роли мотива могут выступить: интерес, эмоции, долг, общение, признание.

При подготовке к занятиям я ставлю перед собой следующие **цели:**

* Сформировать у студентов устойчивый интерес к преподаваемому предмету;
* Создать такую творческую среду, в которой могут учиться студенты разной подготовленности и мотивации к обучению;
* Воспитать у студентов формирование их убежденности в познаваемости окружающего мира.

Урок-это творчество. И поэтому без хорошо продуманных методов и приемов обучения трудно организовать усвоение программного материала студентами. Вот почему следует совершенствовать те методы и средства обучения, которые помогают научить подростков активно добывать знания, развивать интерес, способствовать лучшему запоминанию материала.

**Например:** в традиционной форме ведения урока я могу не объявить тему, т.к. в данной теме содержится утверждение, т.е. то, что уже известно.

А я задаю вопросы студентам. Данные вопросы побуждают к раздумьям, действиям. Разобрав вопросы, возвращаюсь к теме, и формирую уже данную тему в форме утверждения.

***(Тема «Молекулы и атомы». Вопросы: Из чего состоят тела? Перечислить состояния, в которых может находиться тело).***

В процессе обучения физике много важных этапов. Одним из них является **контроль знаний**, который позволяет проверить, насколько хорошо усвоен материал, как студенты могут применить имеющиеся у них знания в различных ситуациях.

Имеющийся опыт в обучении физике, а также обобщение и систематизация существующих форм контроля усвоения учебного материала позволили мне разработать **систему компоновки заданий, которая состоит из 4-х контролирующих элементов:**

1. **Теоретическая часть**

Проверяются теоретические знания. Это могут быть вопросы на знание определений и качественные задачи.

**(Например:**

1. Что такое деформация?
2. Что называют магнитным полем?
3. Почему утки и гуси ходят, переваливаясь с ноги на ногу?

1. **Формулы**

В курсе физики много различных формул. Чтобы студенты могли свободно оперировать ими при решении задач, они должны быть самые распространенные.

Проверяется фактическое знание формул изучаемого материала и умение работать с формулой.

1. **Обозначение физических величин и единицы измерения**

Проверяется знание букв, обозначающих физические величины и их единицы измерения.

1. **Практическая часть**

Проверяется умение решать задачи качественные и количественные, а также задания, проверяющие формирование экспериментальных умений.

**Решение различных видов задач**

* Решение задач с несформулированным вопросом *(вопрос логически вытекает из данной задачи).*
* Составление условия и решение задачи по схеме *(способствует развитию логического мышления).*
* Решение задач с недостающими данными *(студенты учатся указывать недостающие данные).*

Контроль знаний лучше проводить после изучения целой смысловой темы.

Физические диктанты, игры со словами, формулами, физическими величинами, использование поговорок, пословиц, кроссворды, использование метода «мозгового штурма»- активизируют мыслительные процессы обучения.

Также насыщенным примером могут быть интегрированные уроки, которые позволяют разнообразить способы повторения, изучения нового материала, закрепления.

Одним из видов мыслительной деятельности у студентов является **самостоятельная работа с учебником.**

**Самостоятельная работа с учебником:**

* Составление плана прочитанного.
* Конспектирование.
* Нахождение формулировок.
* Выполнение заданий *(работа с иллюстрированным материалом).*

**В ходе самостоятельной студенты приобретают следующие умения и навыки:**

* Учатся устанавливать логическую связь и зависимость между сведениями.
* Самостоятельно изучать тему.
* Отвечать на вопросы.
* Ориентироваться в тексте и справочном материале учебника.

Использование ИКТ для активного вовлечения студентов в учебный процесс является одним из самых многообещающих направлений развития образования, что повышает мотивацию обучающихся в процессе обучения.

Применяю **информационные технологии** на уроках физики в следующих направлениях:

* Мультимедийные фрагменты урока.
* Подготовка дидактических материалов.
* Поиск необходимой информации в сети Интернет.
* Разработка тестовых заданий.
* Использование CD и DVD- дисков на различных этапах урока.

По сравнению с традиционной формой ведения урока использование **презентаций, цифровых образовательных ресурсов, работа в инновационных программах** высвобождает большое количество времени, которое можно использовать для объяснения нового материала. Хочется отметить, что демонстрация физических явлений рассматривается не как замена реального физического демонстрационного опыта, а как его дополнение.

Безусловно, презентации, фильмы, ЦОР, ТСО можно применять на уроках разных типов:при объяснении или самостоятельном изучении нового материала, при повторении пройденного материала, при организации контроля знаний, при решении задач.

Использование ИКТ позволяет осуществить принципы развивающего обучения, позволяет отобрать необходимый материал, подать его ярко, наглядно и доступно.

Инструментомактивизации мыслительной деятельности студентов является и **рефлексия*.***

Проведение рефлексии помогает выявить ценностное и критическое отношение студентов к полученной информации всех познавательных стилей мышления и к занятию в целом при помощи вопросов.

**Например:**

* Почему я не решил данное задание?
* Я был на верном пути, но растерялся.
* Обсуждал решение с соседом по парте.
* Что полезного узнал на занятии?

Решая проблему активизации мыслительной деятельности студентов нужно учить учиться, создавать условия для «выращивания» нового знания, для саморазвития и самореализации.

***«Ученость нужна, чтобы знаньем владел, а знания нужны для свершения дел».***