**Современные образовательные технологии на уроках физики**

**Роль современных образовательных технологий**

В современной России образование становится личностно-ориентированным, предусматривает обращение к сфере личных интересов и потребностей ученика. Сегодня ученик должен получить возможность выбора индивидуальной образовательной траектории. Другими словами, приоритетной задачей образования становится развитие личности учащихся, воспитания у них умений анализировать и принимать ответственные решения. Только в этом случае современное образование становится качественным. Конечно, физическое образование не является исключением и должно соответствовать ожиданиям общества, развиваться в свете современных тенденций.

Несомненно, одним из основных ресурсов повышения качества образования

является совершенствование современных образовательных технологий.

Понятие образовательной технологии включает в себя систему деятельности педагога и учащихся в образовательном процессе, направленную на достижение образовательного результата, в соответствии с педагогическими принципами и взаимосвязью цель – содержание – методы.

В деятельности педагога по использованию современных образовательных технологий в образовательном процессе выделяются следующие направления:

•создание и совершенствование условий для эффективной образовательной

деятельности;

•изучение и апробация современных образовательных технологий;

•разработка и апробация авторских образовательных технологий;

•внедрение и распространение эффективных образовательных технологий;

•разработка и внедрение системы оценки эффективности используемых образовательных технологий.

**Классификация образовательных технологий**

В своей педагогической практике я выделяю пять основных групп эффективных современных образовательных технологий.

1. Структурно-логические технологии.

Использование современных структурно-логических технологий является одним из важнейших ресурсов повышения качества урока как базовой единицы деятельности учителя. Современные структурно-логические технологии основываются на лучших традициях российского образования, системном подходе и принципах “от простого к сложному”, “от теоретического к практическому”.

Системно - деятельностный подход.

В качестве основной структурно-логической технологии я использую системный подход как эффективную технологию развивающего обучения. Системный подход к обучению позволяет развить у учащихся системное мышление, навыки логического познания, стимулировать деятельностную активность учащихся. Кроме того, системный подход обеспечивает преемственность и логическую последовательность учебного материала.

Китайская пословица гласит:

*«Расскажи - и я забуду,*

*Покажи – и я запомню,*

*Дай попробовать – и я пойму.»*

Стандарт нового поколения и есть стандарт, который помогает научить учиться, а тем самым, овладеть универсальными учебными действиями, без которых ничего не может быть. Именно в действии порождается знание.

Учебная деятельность становится источником внутреннего развития школьника, формирования его творческих способностей и личностных качеств. Какова деятельность – такова и личность. Вне деятельности нет личности*. Таким образом собственная учебная деятельность школьников – важная составляющая системно-деятельностного подхода*

*Усвоение происходит только через собственную деятельность, но она сама должна быть сформирована, а, следовательно, и организована..*

Деятельностный   подход   на  уроках можно осуществить через:

1. Моделирование и анализ жизненных ситуаций на занятиях;
2. Использование активных и интерактивных методик;
3. Участие в проектной деятельности владение приёмами  исследовательской деятельности.
4. Вовлечение учащихся в игровую, оценочно-дискуссионную, рефлексивную деятельность, а также проектную  деятельность - обеспечивающих свободный поиск эффективного, отвечающего индивидуальности ребёнка, подхода к решению задачи.

Учащиеся:

- работают с источниками  информации, с современными средствами коммуникации;

- критически осмысляют актуальную социальную информацию, поступающую из разных источников, формулируют на этой основе собственных заключений и оценочных суждений;

- решают познавательные и практические задачи, отражающие типичные ситуации;

- анализируют современные общественные явления и события;

- осваивают типичные социальные роли через участие в обучающих играх и тренингах, моделирующих ситуации из реальной жизни (на уроках гуманитарного цикла)

- аргументируют защиту своей позиции, оппонируют иному мнению через участие в дискуссиях, диспутах, дебатах о современных социальных проблемах;

- выполняют творческие работы и исследовательские проекты.

Важной характеристикой  деятельностного  подхода  в работе педагогов является системность.  Так, в практике работы учителей  системно-деятельностный   подход  осуществляется на различных этапах урока.

Так как знания по физике востребованы практически в любой специальности, то необходимо усиление физического образования, которое должно происходить на основе системного обновления содержания и технологий обучения физике, совершенствования методики обучения физике в российской школе.

Одним из ключевых факторов успеха является деятельность профессионально и информационно компетентного учителя, опирающаяся на знание человеческой природы, использование инновационных методов и подходов в обучении, научно-исследовательскую деятельность, ответственность и инициативу, способность адаптироваться к быстро меняющейся ситуации, новый тип грамотности.

Основные условия и механизмы процесса усвоения знаний, а также структура учебной деятельности наиболее полно описывается системно-деятельностным подходом. При преподавании физики это означает следующее: окружающий мир - объект познания учащимися, он имеет системную организацию. Любой исследуемый физический объект рассматривается, с одной стороны, как некая сложная система, состоящая из отдельных взаимодействующих между собой элементов. С другой стороны, эта система, являясь частью более общей системы, взаимодействует с другими системами, т.е. с окружающей средой. Исследуемый в физике объект не может существовать вне систем. Подход изучения таких объектов называется системным.

2. Информационно- коммуникационные технологии.

Сами по себе информационные технологии в образовании являются предметом изучения информатики. Для других предметов информационные технологии служат современным и эффективным инструментом для повышения качества образовательного процесса.

Другими словами, при изучении биологии роль информатизации состоит в повышении качества образования через интеграцию информационных и педагогических технологий.

Информационными технологиями в практике обучения называют все технологии, предполагающие использование специальных технических информационных средств. При этом я в процессе преподавания физики в школе использую следующие формы работы:

• работа с ЦОР и ЭОР;

• лекции с мультимедийным сопровождением;

•создание учениками мультимедийных презентаций по темам и разделам учебных курсов;

•организация исследования на уроках и внеурочной деятельности, проведение экспериментов, демонстрация отчетов учащихся об исследовании;

•поиск информации, написание рецензий на найденный в сети источник, создание аннотированных списков ресурсов Интернет по заданной теме;

•тренинги навыков с использованием компьютеров;

•контроль обученности средствами интерактивного тестирования.

3. Тренинговые технологии.

В современных образовательных условиях значительно возросла роль тренинговых технологий как системы деятельности, способствующей отработке учебных навыков.

Тренинговые технологии в отличие от привычного повторения подразумевают целенаправленные, систематические действия по отработке одного или нескольких видов учебной деятельности. В частности, важна эффективная отработка базовых учебных навыков при подготовке к ГИА.

4. Игровые технологии.

Игровые образовательные технологии в школе включают в себя любое взаимодействие педагога и учащихся через реализацию определенного сюжета. Основная особенность игры как образовательной технологии заключается в том, что в образовательной игре дидактическая цель трансформируется в игровую задачу. Основным преимуществом игровых технологий является возможность применения предметных знаний в практической деятельности посредством создания соответствующей сюжетной ситуации. Игровые технологии весьма сложны в реализации и эффективны только при условии грамотной реализации.

Игровые технологии эффективны не только на первой, но и на второй ступени обучения. На уроках физики я чаще использую игровые технологии не как самодостаточную форму работы, а в качестве элемента более обширной технологии. Например, на этапе закрепления материала предлагаю учащимся выполнить имитационное упражнение, позволяющее закрепить полученные знания и навыки в непринужденной творческой обстановке. В частности, учащиеся 7-го класса имитируют расположение молекул веществ в разных агрегатных состояниях у доски, исполняя роли молекул. Такое “представление” помогает лучше представить свойства веществ. Также учащиеся с большим интересом изучают биографию выдающегося ученого, если вместо рассказа о нем в третьем лице, предстоит отвечать на вопросы “интервью”, в котором учащийся предстает перед классом в образе данного ученого и отвечает на вопросы в первом лице.

5. Диалоговые технологии.

Диалоговые технологии в лицее связаны с созданием современной коммуникативной среды, расширением пространства сотрудничества учащихся и педагогов. Создание в рамках образовательного пространства ситуаций, в которых учащиеся могут применить и актуализировать предметные знания, обсудить интересующие их вопросы, встретить единомышленников или непосредственно обратиться к авторитетному деятелю создают условия для существенного роста мотивации к изучению учебных предметов у школьников. Практически неограниченные возможности для расширения коммуникативного пространства дает Internet. Учащиеся с интересом участвуют в дистанционных конкурсах и викторинах.

Список литературы

1.Сальникова Т.П. Педагогические технологии: Учебное пособие.

–М.: ТЦ Сфера, 2005.

2.Столяренко Л.Д. Педагогика. Серия “Учебники, учебные пособия”. Ростов н/Д: “Феникс”, 2009.

3.Чуприкова Н.И. Умственное развитие и обучение. Психологические основы развивающего обучения. –М.: АО “Столетие», 1995г.