**Обобщение педагогического опыта по теме самообразования:**

**«Применение современных образовательных технологий на уроках физики»**

Мы живем в обществе, которое полностью зависит

 от науки и технологии и в котором мало кто

 знает хоть что-нибудь о науке и технологии.

Карл Саган.

Наше время – это время больших перемен. Появились новые подходы к извечным проблемам: как и чему учить. Создаются новые технологии, разрабатываются новые методики преподавания, появляются нестандартные формы проведения уроков, вариативные программы и учебники и т. д. Быстрым темпом развиваются компьютерные технологии. Успех в обучении во многом зависит от мастерства учителя и учета индивидуальных способностей обучающихся.

Такой школьный предмет как физика общество давно отнесло к категории самых сложных. Поэтому перед педагогом ставиться основная задача – пробудить интерес к предмету. Не отпугнуть ребят сложностью предмета, особенно на первоначальном этапе изучения курса физики.

Особенно актуальна в настоящее время проблема развития творческих способностей учащихся основной задачей, которой стало воспитание творческой личности средствами каждого учебного предмета. Чтобы учение не превратилось для ребят в скучное и однообразное занятие, нужно на каждом уроке вызывать у ребят приятное ощущение новизны познаваемого.

Изучая современные педагогические технологии, я выбрала технологии на основе активизации деятельности учащихся, т.к. принцип активности ребенка в процессе обучения был и остается одним из основных.

Наличие в кабинете компьютера и свободного доступа к Интернету способствует внедрению новых педагогических технологий в учебно-воспитательный процесс, использование которых позволяет рационально организовать процесс обучения, добиваться хороших результатов:

* Проблемное обучение
* Информационно-коммуникационные технологии
* Научно-исследовательская и проектная деятельность
* Элементы дистанционного обучения
* Решение творческих задач
* Элементы технологии уровневой дифференциации

Использование элементов проблемного обучения позволяет создать на уроке условия для творческой мыслительной работы учащихся. Отпадает необходимость неосмысленного запоминания большого объема учебного материала. Уменьшается время на подготовку домашнего задания, т. к. основная часть учебного материала усваивается на уроке.

Степень познавательной активности учащихся на уроках зависит от того, какими методами пользуется на уроке учитель. Проблемное обучение выступает как одна из важнейших педагогических технологий, обеспечивающих возникновение мотивационного компонента учебно-познавательной компетенции учащихся на уроках физики. Эта технология привлекает меня своей нестандартностью, открывая передо мной большие практические возможности, способствует развитию творчества, преодолению пассивности учащихся на уроке, повышению качества знаний по предмету.

При использовании данной технологии я реализую также принцип коррекции знаний и их уровневой дифференциации, что дает возможность учащимся усваивать не только стандарт образования, но и продвигаться на более высокий уровень.

Преподавание физики, в силу особенностей самого предмета, представляет собой благоприятную сферу для применения современных информационных технологий. Информационные технологии применяются мною как при проведении уроков, так и в организации внеурочной деятельности учеников.

 Я применяю информационных технологии на уроках физики в следующих направлениях:

* мультимедийные сценарии уроков или фрагментов уроков;
* подготовка дидактических материалов для уроков;
* использование готовых программных продуктов по своей дисциплине;
* работа с электронными учебниками на уроке;
* поиск необходимой информации в Интернете в процессе подготовки к урокам и внеклассным мероприятиям;
* поиск необходимой информации в Интернете непосредственно на уроке;
* применению компьютерные тренажеры для организации контроля знаний.

На всех уроках я использую мультимедийный проектор, благодаря которому записи всем в классе хорошо видны, более чётки и ясны.

Наличие в школе компьютеров и подключения к сети Интернет позволяет организовать дистанционное обучение учащихся.

Используя компьютерные технологии, провожу тестирование по текущим темам, провожу подготовку к ВОУД и ЕНТ. Тестирование осуществляется также дистанционно, регулируя время выполнения и количество попыток, осуществляя не только локальный контроль то темам, но и фронтальный, по выбранным темам, задавая случайный выбор вопросов. Проверку заданий можно провести сразу на уроке и выявить индивидуальные ошибки каждого ученика. По результатам анализа ошибок учащиеся получают индивидуальное домашнее задание.

Учебный материал сопровождается заданиями, упражнениями, опросами различного уровня, которые помогают закреплению излагаемого материала по различным темам физики.

Данная технология обучения носит более индивидуальный характер, так как обучающийся сам определяет темп обучения, может по несколько раз возвращаться к отдельным урокам, тестам, заданиям. Такая система обучения заставляет заниматься самостоятельно и получать навыки самообразования и самоконтроля. Дает возможность углубленно изучать темы не только разделов школьной программы, но и вне школьного курса, а также ликвидация пробелов в знаниях, умениях школьников по определенным темам; подготовка учащихся, не имеющих возможности посещать школу в течение какого-то периода времени; дополнительное образование по интересам; подготовка школьников к экзаменам.

Компьютерные модели легко вписываются в традиционный урок и позволяют организовывать новые виды учебной деятельности.

Составленные школьниками задачи можно использовать в классной работе или предложить остальным учащимся для самостоятельной проработки в виде домашнего задания.

Задания творческого и исследовательского характера существенно повышают заинтересованность учащихся в изучении физики и являются дополнительным мотивирующим фактором. По указанной причине такие уроки особенно эффективны, так как ученики получают знания в процессе самостоятельной творческой работы.

Многие мои ученики, имеющие дома компьютер, используют обучающие программы для выполнения творческого домашнего задания, с результатами которого выступают на уроке. Это позволяет мне проводить индивидуальную работу с учениками, расширять их образовательную среду.

 К наиболее эффективным и инновационным формам представления материала следует отнести мультимедийные презентации. Использование мультимедийный презентаций целесообразно на любом этапе урока, что позволяет мне оперативно сочетать разнообразные средства обучения, способствующие более глубокому и осознанному усвоению изучаемого материала, экономии времени на уроке, насыщению его информацией. Мною разрабатывается медиатека уроков – презентаций по классам 7,8,9, 10.

Презентация дает мне возможность проявить творчество и индивидуальность. Дети и сами охотно составляют презентации и используют их в своих ответах на уроке.

В современных условиях предъявляются высокие требования не только к уровню знаний учащихся, но и к умению работать самостоятельно, к способности рассматривать проблему с точки зрения различных наук. Одной из форм моей работы с одаренными детьми является формирование у них исследовательской компетенции. Учащиеся приобщаются к пониманию глобальных экологических проблем, изучают проблемы с разных сторон, у них усиливается стремление к получению теоретических знаний в области физики.

Внедрение новых образовательных технологий в учебный процесс меняет методику обучения, позволяет наряду с традиционными методами, приемами и способами использовать моделирование физических процессов, анимации, персональный компьютер, которые способствуют созданию на занятиях наглядных образов на уровне сущности, межпредметной интеграции знаний, творческому развитию мышления, активизируя учебную деятельность учащихся.

**Литература:**

1. «Современные педагогические технологии как средство повышения эффективности процесса обучения» - Методический лекторий, Москва, 2009.
2. «Обучение деятельности на уроках физики» Е. А. Румбешта, ж. «Физика в школе» №7. 2003.
3. «Новые педагогические и информационные технологии в системе образования» / Под ред. Е. С. Полат – М., 2000.
4. Педагогические технологии в образовательном процессе. О. М. Новузова – Волгоград. Учитель,2008
5. Беляева А. Управление самостоятельной работой учащихся / Высшее образование в России, №6, 2003.
6. Карасева Э.М. Методика обучения физике и техника школьного эксперимента: учеб. пособие / Э.М. Карасева. – Костанай: Кост. печат. двор, 2007.