**РЕАЛИЗАЦИЯ ИНДИВИДУАЛЬНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ: ИЗ ОПЫТА ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ НА ПРОФИЛЬНОМ УРОВНЕ**

Физика на профильном уровне изучается теми школьниками, у которых

- сформировался устойчивый интерес к изучению предмета,

- имеются соответствующие способности,

- выбрана дальнейшая траектория обучения, связанная с будущей профессией выпускника.

Сегодня ясна необходимость изменения характера работы учителя. Сформировавшиеся к 9-му классу знания для многих детей становятся фундаментом их естественнонаучных представлений, и на них опираются в старшей школе, профильном классе.

В профильной школе мы не можем пересказывать то, что уже давалось в основной, иначе никакое увеличение количества часов не приведёт к формированию современных общеучебных и специфических физических умений.

Именно **опора на крепко сформированные умения и знания** и явилась ***первым, основополагающим принципом*** тематического планирования учебного материала по физике для старшей профильной школы (реализующая в нашей школе уже в течение 3 лет).

Теоретический материал изучается блоками в ходе достаточно жёсткого по времени организованного погружения, сопровождая его постоянной (в том числе самостоятельной) работой с учебником и составлением структурно-логических схем, обобщающих таблиц. Крупные блоки позволяют ребёнку увидеть материал в целом: от наблюдения и гипотезы через актуализацию знаний и собственные исследования до применения. На этих уроках выполняю роль консультанта, корректирую и направляю работу ученика. Кроме того, по ходу изучения нового материала организовывается решение качественных задач.

***Второй принцип*** **– положение**, сформулированное Энрико Ферми: **«Знать физику – это значит уметь решать задачи».** Уроки решения задач проводятся в виде практикумов по завершении изучения большой темы. Роль задач здесь далеко не тренировочная. Прежде всего, они призваны

- уточнить изучаемые физические закономерности,

- осознать изучаемые модели и явления,

- сформировать общие умения,

- получать и преобразовывать информацию,

- проводить аналогию явлений,

- анализировать физическую ситуацию,

- выявлять закономерности,

- проводить умозаключение,

- обобщать материал

***Третий принцип*** – **сохранение школьного курса физики экспериментальным**. Только грамотно организованное самостоятельное проведение наблюдений, лабораторных работ, экспериментальных исследований позволяет ученику осознать физическое явление, его роль и значение для практики. Натурный эксперимент не может быть заменён никакими компьютерными моделями (к которым иногда вынуждены прибегать)

Традиционная парадигма образования **УЧИТЕЛЬ–УЧЕБНИК–УЧЕНИК** вытесняется новой: **УЧЕНИК–УЧЕБНИК–УЧИТЕЛЬ.** Школа создает адаптивные условия для формирования личности, обладающей качествами

– гибко адаптироваться к меняющимся жизненным ситуациям, самостоятельно приобретая необходимые знания и применяя их на практике при решении разнообразных проблем;

– самостоятельно критически мыслить, видеть трудности и искать пути их преодоления, используя современные технологии; чётко осознавать, где и каким образом приобретённые знания могут быть применены на практике; быть способным генерировать новые идеи, творчески мыслить;

– грамотно работать с информацией;

– быть коммуникабельным, уметь работать в коллективе;

– самостоятельно работать над собственным развитием.

И это задача привела к необходимости разработки **системы** приемов, методов, видов деятельности, которые способствуют развитию интеллектуальных способностей учащихся, повышению уровня познавательных компетенций, мотивации обучения, качества предметных достижений. Её особенность состоит в поэтапном использовании приемов, методов, видов деятельности при изучении тем курса физики.

I этап – мотивационный,

II этап – содержательный,

III этап – деятельностный,

IV этап – контроля знаний и рефлексия

**На примере урока в 10 классе по теме «Электрический ток в металлах» покажу выполнение данной системы.**

**Приложение**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ВИДЫ РАБОТ ПО РАЗВИТИЮ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ** | | |
| **КЛАССИФИКАЦИЯ** | **ВИДЫ ЗАДАНИЙ, ПРИЕМЫ РАБОТЫ** | **ДИДАКТИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ** |
| **Эвристическая и поисковая беседа** | 1. Вопрос – ответ 2. Воспроизведение знаний учащихся 3. Постановка проблемы и подпроблемы 4. Диспут 5. Регламентированная дискуссия 6. Конфликтные ситуации 7. Осуществление небольшого творческого поиска 8. Работа учащихся с книгой (учебником, учебной и научно-популярной литературой, справочником и т.д.) 9. Анализ первоисточников 10. Интервью 11. Мозговая атака 12. Наблюдение - опыт, демонстрационный эксперимент 13. Рисунки, чертежи, таблицы, механические модели, теле-, видеофильмы и пр. | * Развитие познавательных сил и способностей учащихся * Формирование конкретно-образного (анализ опытного факта) и абстрактного (предсказание новых фактов) мышления * Организация поэлементного усвоения опыта творческой деятельности, овладения отдельными этапами решения проблемных задач * Развитие умения учащихся высказывать некоторые предположения на последовательно поставленные вопросы, самостоятельно доказывать их справедливость * Усвоение системы фактов, физических понятий, явлений, закономерностей * Развитие речи, умения аргументировать, вести дискуссию, слушать оппонента * Усиление интеллектуальной активности учащихся на уроке * Глубокое понимание учащимися изучаемого материала * Умение применять имеющиеся знания для решения новых познавательных и практических задач * Привитие интереса к экспериментальным действиям, практическим проверкам. |
| **Поисковые упражнения** | 1. Качественные задачи 2. Графические упражнения 3. Творческие задачи 4. Тренировочные задания 5. Задачи и вопросы с производственным и бытовым содержанием 6. Тематические тесты 7. Практические задачи 8. Задания для самоконтроля 9. Занимательные физические задачи 10. Физические задачи учебно-исследовательского направления | * Рассмотрение физического явления на уровне фактов, физических величин и закономерностей * Формирование знаний, ведущих понятий и основных законов курса * Осмысление существенных признаков понятия * Развитие умения анализировать изучаемые физические явления, составлять факты, делать на их основе соответствующие выводы, проверять экспериментально сделанные заключения * Привитие умения самостоятельно мыслить и применять знания * Формирование творческого подхода к выполняемой работе * Побуждение к исследовательским и логически-поисковым видам деятельности * Расширение границ самоопределения школьников. |
| **Графические и наглядные пособия** | 1. Структурно-логические схемы 2. Наглядные рисунки 3. Схематические чертежи 4. Алгоритмы 5. Опорные конспекты 6. Графические задачи 7. Таблицы: классифицирующие, сравнительные, обобщающие 8. Плакаты 9. Справочники 10. Интернет ресурсы ЦОР – электронные пособия:  * демонстрационные таблицы * видеоролики * научные фильмы * лекции * видеоопыты * флеш – слайды * лабораторные работы * экспериментальные задания * презентации. | * Формирование знания по осмыслению физического содержания, понятия, явления, основных законов курса * Овладение графической грамотностью * Развитие функционального мышления школьников, побуждающее к исследованию явлений с количественной стороны * Осознание количественных связей между явлениями и процессами * Развитие образного мышления, как составной части интеллекта * Развитие мыслительных операций (выделение существенных признаков; умение сравнивать, анализировать, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи между физическими явлениями, строить умозаключения, понимать и запоминать изучаемый материал) * Развитие произвольности деятельности, самостоятельности, мыслительно-речевой деятельности, познавательной активности, настойчивости в достижении поставленной цели * Привитие интереса к умственной работе, предмету * Приобретение умений и навыков работы с заданиями творческого и исследовательского характера. |
| **Экспериментально-**  **исследовательские задания** | 1. Демонстрационный эксперимент, опыт 2. Фронтальные экспериментальные задания 3. Лабораторные работы 4. Занимательные опыты 5. Домашние опыты, эксперименты 6. Экспериментальные задачи (задачи практического содержания: качественные и количественные) 7. Исследовательские проекты | * Развитие познавательной активности учащихся на уроке и внеурочной деятельности * Создание у учащихся образов явлений, конкретного представления об изучаемых объектах * Развитие умения логически обрабатывать физические опыты, сопоставлять условия с выводами * Развитие элементов физического мышления, осмысления ведущих понятий, установления причинно-следственных связей и зависимостей * Активное приобретение умений и навыков исследовательского характера * Формирование и развитие творческих способностей, практических навыков * Развитие навыков самостоятельной деятельности и способности включения школьника в активный познавательный поиск * Формирование научного мировоззрения * Повышение интереса к предмету * Овладение навыками работы исследовательского и логически-поискового характера * Воспитание стремления активно, собственными силами добывать знания, познавать мир. |