**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.
 |