**Выступление учителя физики Гарули Н.А. на селекторном совещании**

**«Система работы по подготовке учащихся к ЦТ»**

Вопрос о том, как преподавать сегодня физику, во многом еще дискуссионный. Одно ясно точно: воспитывает не педагог, а собственная деятельность ученика, которую педагог организует. От того, насколько эффективно организована эта деятельность, зависят результаты учащихся, в том числе и на ЦТ. Наиболее оптимальным считаю личностно-ориентированное обучение, а задачу обеспечения развития каждой личности можно решить путем индивидуализации и дифференциации обучения.

Лестницу своих действий по подготовке к ЦТ по физике могу представить следующим образом:

1. Диагностика умений и навыков учащихся (выявление степени владения учащимися учебным материалом). Организация повторения.
2. Планирование работы. Изучение теоретического материала с учащимися. Структурирование учебного материала. Определение логических связей. Банк тестов за все годы.
3. Практическая работа под руководством учителя (учитель-консультант). Тренажеры. Систематизация учебного материала. Алгоритмы, схемы, опорные конспекты.
4. Организация повторения изученного материала (сопутствующее и итоговое)
5. Практическое выполнение тестов (самостоятельная работа учащихся)
6. Контроль знаний учащихся (использование тестовых технологий)
7. Диагностика и коррекция. Индивидуальный мониторинг.

Итак, подробнее остановимся на каждом этапе.

1 этап – диагностический.

В лицее мы начинаем работу с учениками 10 классов. При подготовке к ЦТ уже не нужно начинать «с нуля», учащиеся имеют определенный багаж знаний. Какой именно? Это учитель выясняет на этапе диагностики. С этой целью проводится уплотненный опрос, различные тесты по материалам 9 класса, физические диктанты.

Попутно осуществляется интенсивное многослойное повторение учебного материала: повторение теории (бесспорно, что без знания формул немыслимо решение задач по физике.  Но единожды встреченная формула, практически через 20 минут забывается. И требование к ученикам просто вызубрить формулы не принесет положительного результата, необходимо многократное их использование на разных уровнях), решение тестовых заданий базового уровня сложности, решение тестовых заданий повышенного уровня сложности. Данный вид заданий индивидуален для каждого ученика. Т.е. более сильные могут выбирать задания сразу повышенного уровня и консультировать более слабых учеников. На этом же этапе проводится анализ результатов централизованного тестирования прошлых лет и диагностика затруднений при выполнении тестов.

2 этап – планирование работы и структурирование учебного материала.

Я преподаю в физико-математических классах лицея, где помимо уроков, факультативных занятий, учебным планом предусмотрено деление классов на подгруппы для проведения практических занятий. Кроме того, учителям физики разрешается перераспределять количество учебных часов между темами, отведенное на их изучение в примерном календарно-тематическом планировании, а также изменять последовательность изучения тем. И этим необходимо воспользоваться.

Наиболее предпочтительной считаю блочно–модульную технологию преподавания. Она облегчает создание целостного представления об изучаемом материале, позволяет высвободить время на отработку знаний и умений, создает возможность маневрирования учебным временем, условия для развертывания групповой работы в классе.

3 этап – практическая работа.

«Блочную» систему образуют, как правило, следующие уроки:

Лекция вводная (первый этап изучения блока): объясняется содержание материала в целом. Подача учебного материала проводится по опорным конспектам. Вводятся дополнительные примеры и вопросы для самостоятельной работы. Опорный конспект является скелетом темы с выделением главного.

Семинарские занятия (второй этап): их серия проводится вслед за лекцией. Число семинаров зависит от сложности и объема изучаемого. Учащиеся самостоятельно, пользуясь учебником, усваивают материал, выполняют упражнения, закрепляющие полученные знания. Работа дифференцирована.

Лабораторный практикум (третий этап): Физика – наука экспериментальная. В процессе исследований и обобщения полученных результатов мои ученики учатся устанавливать функциональную связь и взаимозависимость явлений; моделировать явления, выдвигать гипотезы, экспериментально проверять их и интерпретировать полученные результаты; изучать физические законы и теории, границы их применимости.

Решение задач по теме (четвертый этап): его цель - углубление и развитие знаний.

Особое внимание при подготовке к централизованному тестированию уделяю отработке техники решения стандартных задач и скорости выполнения заданий. На всех этапах урока очень важно так организовать учебную работу учащегося, чтобы каждый работал с присущим ему индивидуальным темпом, выполнял посильную для себя работу. Общеизвестно, что учащиеся прочно усваивают только то, что прошло через их индивидуальное усилие.

Большинство учащихся  умеет решать простые задачи, в которых необходимо в известную формулу подставить числовые значения физических величин. В целях развития навыков исследовательской деятельности обучаю ребят нетрадиционному способу решения сложных физических задач. И как показывает практика, сложные задачи решают легко те учащиеся, которые обладают в совершенстве навыками мыслительной деятельности, представляя задачу в новых условиях. На примере одной сложной задачи показываю возможные варианты решения для целого ряда задач, совместно вырабатываем алгоритмы наиболее рациональных решений. Поэтому зачастую решение задачи – коллективное творчество, в процессе которого ученики повторяют и закрепляют теоретические знания, развивают математические навыки, получают дополнительную информацию, учатся оценивать реальность полученного результата.

Знания, приобретенные в результате собственного поиска – основа для получения новых знаний. Особое внимание уделяю подбору творческих заданий, выполнение которых требует от учащихся дополнительных знаний, и не только из области физики. И это даёт свой результат: не только 100 баллов на ЦТ по физике, но и победы на предметных олимпиадах.

Зачет: проверяется усвоение учебного материла всеми учениками, каждый получает зачетную оценку. Учащиеся заранее получают список вопросов для зачета.

Для обеспечения контроля и самоконтроля за работой и качеством усвоения учебного материала:

1. Выполняю распределение учебного материала раздела на структурно-логические модули (теоретический курс; практические занятия; лабораторные работы; индивидуальные домашние работы; учебный материал, выделенный для самостоятельного изучения).

2. Разработаны критерии оценивания усвоения материала с выставлением рейтинговых оценок. (Обязательные и дополнительные баллы). Дополнительные баллы используются для поощрения обучающихся за выполнение сложных работ.

3. Подобраны контрольно-измерительные материалы (тесты, контрольные работы, самостоятельные работы – инструментарий для поурочного и итогового мониторинга)

4. Создана целостная система отслеживания результатов.

Эта совокупность этапов образует законченный цикл, который повторяется при рассмотрении каждого блока.

Итак, в своей работе придерживаюсь 5 главных ПРИНЦИПОВ:

1. Многократное повторение.

2. Выделение главного

3. Постоянное развитие чувства реальности, ориентирования в величинах.

Чувство реальности развивается на вопросах теории, применимости того или иного закона, объяснении явлений, их оценки. Ученика необходимо научить автоматически прикидывать полученный результат.

Важно корректировать математические знания учащихся. С этой целью календарно-тематическое планирование составляем совместно с учителем математики, с которым работаю в паре.

4.Индивидуальная деятельность учащихся. Важно создавать индивидуальную перспективу («траекторию развития» личности) ожиданий различных результатов обучения.

5.Контроль усвоения учебного материала. Дифференцированное домашнее задание.

Эти принципы позволяют обеспечить систематичность учебы, усвоение материала, оценивание своей работы.

Необходимым условием осуществления личностно-ориентированного обучения физике является создание учебного кабинета по физике, который может рассматриваться как элемент программно-методического обеспечения личностно-ориентированного обучения.

Для этого в кабинетах физики имеются:

• разработки учебных тем и уроков, методические рекомендации по подготовке к занятиям, собранный и распределенный по темам наглядный и дидактический материал;

• современное физическое оборудование для проведения фронтальных опытов, лабораторных работ, исследовательских работ, практикума;

• современные технические и компьютерные средства;

• в кабинете имеется локальная сеть с выходом в Интернет.

Система работы, основанная на принципах развивающего обучения: научности, наглядности, доступности, системности, сознательности и активности, связи теории с практикой, может дать положительный результат.

Спасибо за внимание!