Дифференцированный подход в обучение – это:

- форма организации учебного процесса, при которой учитель работает с группой учащихся, составленной с учетом наличия у них каких-либо значимых для учебного процесса общих качеств (гомогенная группа);

- часть общей дидактической системы, которая обеспечивает специализацию учебного процесса для различных групп учащихся.

В основе дифференцированного подхода лежит идея объединения деятельности учителя и учащихся по достижению индивидуализированных (дифференцированных по уровням) целей обучения.

Возникают вопросы: как осуществлять дифференциацию в обычных, не специализированных классах, как учитывать индивидуальные возможности школьников. Ведь это важно: ученики имеют разные уровни знаний и умений, разные склонности, у одних учебные навыки формируются быстро, у других – медленно. Поэтому предлагаем обучающимся разной сложности задания по одной учебной проблеме:

- первый вариант (облегченный) представляет собой задание, направленное на воспроизведение или усвоение учащимися основных понятий, фактов, формул, законов и т.д. он рассчитан на тех, кто обладает невысоким уровнем знаний и умений, и представляет собой, как правило, алгоритм действия вкупе с текстом учебника и простейшими изучаемыми по программе приборами;

- второй вариант (средний по трудности) состоит из заданий более сложных: на сравнение, постановку эксперимента, проведение самостоятельного анализа изучаемых фактов и явлений. Он рассчитан на учащихся со средним уровнем подготовленности;

- третий вариант (наиболее трудный) содержит задания, требующие от ученика творческой работы мысли: самостоятельного поиска и отбора необходимых фактов из дополнительной литературы, составления проекта, самостоятельного выполнения исследования, анализа эксперимента и др. он предназначен учащимся, проявляющим повышенный интерес к физике и обладающим сравнительно высоким уровнем знаний. В случае быстрого выполнения работы этим ученикам предлагается дополнительное задание: например, собранный фактический материал или сделанные выводы представить в виде таблицы (форму таблицы учащийся выбирает сам); это способствует развитию умения обобщать, делать выводы в сжатой, наглядной форме.

Учащиеся сами выбирают себе вариант задания, что вырабатывает критический подход к оценке своих возможностей.

Вопросы, входящие в состав заданий каждого варианта, тоже дифференцированы по сложности; последняя возрастает от первого вопроса к третьему, что позволяет ученику постепенно, плавно входить в работу, а учителю индивидуализировать их деятельность. Ребята, выбравшие один и тот же вариант, образуют группы. Внутри группы каждый может, если хочет, учится друг у друга, получить помощь более сильного. По истечении отведенного времени (15-20 мин) представители каждой из группы выступают с ответами на свои вопросы. Учитель же в учетной тетради записывает, в какой группе ученик работал, его выбор варианта сложности и каковы результаты, и степень самостоятельности его действий.

Поясняю сказанное примером.

* В 8 классе при изучении вопроса «Электромагниты и их применение» учитель предлагает классу следующие три варианта заданий (все необходимое учебное оборудование для выполнения работы имеется на рабочих столах учащихся), направленных на усвоение материала:

Общий текст ко всем вариантам задания.

Прочитать § 58 в учебнике (Физика – 8 А.В. Перышкин, 2011 г.), подготовить ответы на вопросы и выполнить экспериментальную работу (вопросы и указания к опыту приводятся ниже).

Вопросы и задания для варианта I (облегченный вариант)

1. Как устроен электромагнит? Каков принцип его действия? Как пользоваться устройством?
2. Для чего служит железный сердечник?
3. Каким еще способом модно усилить магнитное действие электромагнита?
4. Собрать электромагнит из данных вам деталей по предложенной вам схеме. Включить его в цепь, определить полюса при помощи магнитной стрелки. Схему опыта зарисовать.

Вопросы и задания для варианта II (средней трудности)

1. Какими преимуществами обладает электромагнит по сравнению с постоянным магнитом?
2. Найдите в учебнике описание установки для сборки электромагнита. Начертите по этому описанию схему, соберите по ней из предложенных деталей цепь и испытайте действие полученного устройства.
3. Объясните, почему при движении ползунка реостата в одну сторону магнитное действие на магнитную стрелку становится сильнее, а в другую – слабее.
4. Ответьте на вопрос: каким электромагнитом можно поднять больший груз – полосовым или дугообразным, если они сделаны из одного материала и одинакового размера. Почему?

Вопросы и задания для варианта III (повышенной трудности)

1. Благодаря каким свойствам электромагнит нашел широкое применение?
2. Соберите по собственному проекту электромагнит и испытайте его действие. Установите, как зависит магнитное действие от расстояния до притягиваемого предмета и силы тока в обмотке. Сделайте вывод.
3. Предложите, как построить сильный электромагнит, потребляющий малую силу тока. Соберите такое устройство и продемонстрируйте его.
4. Объясните работу электрического звонка, используя для этого его демонстрационную модель.

Как видим, в вопросы для всех трех групп включают разные виды деятельности учащихся. Часть из них связана с самостоятельной работой по учебнику, часть – с выполнением практических действий: отработкой экспериментальных умений, навыков обращения с приборами, составления схем и др.; есть и творческие работы (вариант III).

* Известно, что некоторые ребята выполняют домашние задания не систематически. Это связано с тем, что для одних (слабых) задания трудны, у других (сильных) отсутствует интерес, так как они слишком легки. Это удается преодолеть дифференциацией и индивидуализацией содержания домашних работ, проводимых на основе принципа, заключающегося в делении работ по сложности на три варианта. Например «Электромагниты и их применение» (8 класс) – домашнее задание, обязательно в одном из вариантов:

Вариант 1

Объясните устройство и работу электрического звонка по рисунку учебника.

Вариант 2

Начертите схему включения электрического звонка. Объясните устройство и принцип работы прибора.

Вариант 3

Начертите схему включения электрического звонка в вашей квартире. Каковы её особенности по сравнению с простейшей? Как устроен и как действует ваш звонок?

Всем желающим

Используются ли на работе у ваших родителей электромагниты? Где и для чего?

* Некоторые учащиеся испытывают затруднения при решении задач. Чтобы избежать этого, поступаем так: сначала знакомим всех с алгоритмами решения типовых задач по изучаемой теме; затем предлагаю для решения номера задач в порядке возрастания сложности условия. Более подготовленные ученики выбирают задачи посложнее; слабые – попроще.

Тем кто испытывает затруднения на отдельных этапах решения, предлагаю так называемые «карточки помощи». Последние могут быть даны индивидуально либо в проекции на экран. Слайд с **«карточкой помощи»** состоит обычно из двух частей: «Указания» и «Ответы». Первая часть представляет собой систему рекомендаций (или вопросов), расположенных в строгом логическом порядке – так, что исполнение их или правильные ответы на них приводят к решению задачи. Во вторую часть входит последовательность ответов на каждое указание или вопрос. Она предназначена для самоконтроля за процессом решения задачи.