**Преподавание физики в условиях перехода**

**на ФГОС третьего поколения**

Физика, как и все естественные науки, играет важную роль в жизни общества. Как же организовать преподавание учебного предмета «Физика» в условиях перехода на ФГОС третьего поколения? Что изменилось? В чем особенность? Социальный заказ требует ученика, который умеет учиться. Немецкому философу **Георгу Зиммелю** принадлежит замечательная фраза: «**Человек** ***образованный*** – ***тот***, ***кто*** ***знает***, ***где*** ***найти*** ***то***, ***чего*** ***он*** ***не*** ***знает***». То есть важен именно сам процесс образования, то состояние, когда человек, понимая свои потребности, делает осознанный шаг в сторону приобретения этих знаний. Поэтому акцент во ФГОС третьего поколения делается на формирование метапредметных результатов и функциональной грамотности ребенка. И физика – предмет, который предлагает широкое поле деятельности для реализации поставленных целей. Метапредметные результаты (межпредметные умения) учитель физики может формировать на каждом уроке: начиная с первого в седьмом классе и заканчивая последним в 11-ом. Это обучение ребенка навыкам работать с информацией, с текстами, умению оценивать свою работу, общаться с людьми. Для развития функциональной естественно-научной грамотности нужно стремиться сформировать у ребенка компетенции, которые он сможет использовать для решения практических задач. Предметные знания мертвы, если они не находят применения в реальной жизни. Учителю физики необходимо целостное видение всех групп результатов, которые должны получить учащиеся. Как же этого достичь?

На мой взгляд, ключ кроется в самом уроке, его конструировании, содержании. Я считаю, что для практикующего учителя подачу информации удобно давать крупными блоками-модулями. Модуль – законченный блок информации. Каждый модуль имеет свое дидактическое назначение, задачу и согласован с этапом урока. Важно понимать, что задачи всех блоков направлены на достижение образовательных результатов урока в целом и образуют единую логически выстроенную систему.

Структуру урока, посвященного изучению нового материала, можно разделить на шесть информационных модулей.

Первый информационный блок – «Актуализация, проблематика и мотивация» можно разбить на 3 модуля: мотивация учащихся на учебную деятельность, актуализация опорных знаний и целеполагание. Цель этого блока – «включение» учеников в учебную деятельность. Хорошим способом актуализации и мотивации цели урока может быть проблемный вопрос – доступный и простой. Например: «Является ли вода опорой?» (тема «Сила Архимеда»), «Почему сломалась указка?» (тема «Преломление света), «Может ли тело двигаться в сторону, противоположную направлению действия силы?» (тема «Взаимодействие тел»). Желательно, чтобы проблемный вопрос сопровождался визуализацией (демонстрацией опыта, иллюстрацией в учебнике, слайдом презентации). Это способствует вовлечению учеников в деятельность, побуждает к поиску, помогает осознать, что прежних знаний недостаточно, активизирует мыслительную деятельность. На этом этапе формируются все виды метапредметных результатов, навыки функциональной грамотности. В качестве формы организации деятельности учащихся удобно использовать диалог. Важно проблемное изложение материала. Деревянный брусок и корабль – что между ними общего? Какой вывод можно сделать? Пусть в ходе обсуждения ребята высказывают свою точку зрения, идеи, направленные на решение проблемного вопроса. На этом этапе необходимо увлечь и заинтересовать ребенка, замотивировать его на изучение предмета. Желательно, чтобы ребята по результатам проведенных наблюдений и обсуждений самостоятельно определили цель урока.

Второй информационный блок – «Освоение нового материала». Его цель – «включение» в целенаправленное действие, а итог – осознание смыслов и открытие нового знания. Необходимо удержать внимание детей, нацелить их на дальнейшую работу. Этот этап урока я часто снова начинаю с наблюдения. Важно научить детей словесно описывать то, что они наблюдают, развивать грамотную речь, учить выдвигать на основе увиденного различные гипотезы, предлагать способы их проверки. Проблемное изложение материала способствует развитию всех групп универсальных учебных действий. При проверке гипотезы через опыт формируются навыки исследовательской (проектной) деятельности. Очень важно на этом этапе урока минимизировать подачу материала в лекционной форме, постараться организовать работу учащихся таким образом, чтобы они принимали активное участие в освоении нового материала. Не стоит забывать, что важным элементом урока в информационной образовательной среде является учебник. Современный учебник – хороший помощник для того, чтобы научить ребят навыкам работы с информацией, представленной в различной форме (текстовой, графической, табличной), перевода ее из одной формы в другую. Формы организации работы детей могут быть различными. Удобно организовать работу детей в парах или малых группах.

Третий информационный блок – «Применение изученного материала». Цель этого этапа – «включение» в тренировочную деятельность, итог – освоение нового знания на уровне исполнительской компетенции. Формы организации учебной деятельности могут быть различными. Главное, чтобы учитель не доминировал над детьми, а был «консультантом», «модификатором». Можно предложить детям самостоятельно составить алгоритм решения задачи или самостоятельно составить вопросы по новой теме. Правильно и по существу задавать вопросы надо тоже учить. Схему с перечнем вопросов-суждений можно вывести на экран или на доску. Работая с текстом учебника, дети выстраивают суждения и записывают их в тетрадь. Оговаривается, за какое количество вопросов ставится оценка «5», «4» и т. д. По сути, список составленных детьми вопросов и есть предметный и метапредметный результат.

Четвертый информационный блок – «Обобщение, систематизация и применение новых знаний». Цель этого этапа – «включение» в продуктивную деятельность, итог – освоение новых знаний на уровне их произвольного использования в ситуации, максимально приближенной к реальной, интеграция и перенос знаний. На этом этапе формы работы учителя могут быть разнообразными: от традиционной работы по дидактическим карточкам, которые содержат вопросы и задания различных уровней сложностей, до решения ситуационных задач, имеющих не традиционный номер, а красивое название, отражающее ее смысл. Например, по теме «Электрический ток» в восьмом классе такой задачей может служить «Степень риска». Ребята, применяя полученные знания, должны определить в конкретной ситуации «риск высокий» или «риск отсутствует». Нельзя забывать, что наш предмет дает широкую возможность развивать навыки исследовательской (проектной) деятельности. Физика – наука экспериментальная. Это наше поле. Ведь экспериментальные задачи – это мини-проекты, навыки работы с которыми учащимся необходимы в дальнейшем.

Пятый информационный блок – «Обратная связь: диагностика, контроль, самооценка, взаимооценка. Рефлексия». Цель этого этапа для учителя – диагностика степени усвоения материала, а для ученика – самоопределение, постановка личных и познавательных задач. Ученик должен уйти с урока, осознав, чему он научился. Этот этап урока можно провести, используя устные рефлексивные приемы. Например, «продолжи фразу» (мне было интересно; мы сегодня разобрались; я сегодня понял, что; мне было трудно; на следующем уроке я хочу…)

Последний этап урока – домашнее задание. Его обязательно надо комментировать. Нужно стремиться, чтобы оно помогало закрепить образовательный результат урока. Содержание домашнего задания должно предоставить ребятам возможность выходить на разные уровни результатов.

Следуя такой структуре урока, учитель может решить многие проблемы формирования метапредметных умений и навыков функциональной грамотности. Нет ни одного задания, направленного на развитие определенного УУД. Формирование результатов идет в комплексе, везде, начиная с целеполагания и заканчивая рефлексией.

Рассмотренная структура урока для учителя физики не является чем-то абсолютно новым. Хорошим подспорьем может стать технологическая карта урока – таблица, в которой отражены этапы урока, цели, содержание учебного материала, методы и приемы организации учебной деятельности. Конечно, рамки статьи не позволяют освятить все аспекты преподавания физики в условиях перехода на ФГОС третьего поколения. Урок – это импровизация учителя. Однако надо помнить, что каждый урок – важное средство обучения. Ведь «…**если мы будем учить сегодня так, как учили вчера, мы украдем у детей завтра**» **Джон Дьюи**.