**Использование системно-деятельностного подхода на уроках физики.**

Егорова Олеся Дмитриевна ([olesya.egorova2012@yandex.ru](mailto:olesya.egorova2012@yandex.ru)), учитель физики

МБОУ Ромодановская средняя общеобразовательная школа Алексеевского муниципального района Республики Татарстан (МБОУ Ромодановская СОШ Алексеевского муниципального района РТ)

*«Человек образованный – тот, кто знает, где найти то, чего он не знает» - писал Георг Зиммель. В настоящее время, в соответствии с ФГОС современному обществу нужны образованные, нравственные люди, которые могут самостоятельно принимать решения.*

*«Системно-деятельностный подход, как раз, подразумевает создание условий, при которых деятельность ученика направлена на становление его сознания и личности в целом». Основными компонентами овладения знаниями при таком подходе являются: восприятие информации, анализ, запоминание и самооценка.*

Для реализации системно-деятельностного подхода в преподавании учитель создает проблемные ситуации, обращается к обучающимся с вопросами, а не с ответами, управляет поисковой деятельностью и обсуждает результаты с обучающимися.

Можно выделить два пути реализации системно-деятельностного подхода:

1. проведение целых, законченных творческих уроков, в которых учащиеся сами добывают знания, учатся осознавать их, осмысливать, отрабатывать;
2. введение в традиционные уроки фрагментов, посвященных творческой познавательной деятельности учащихся, то есть, возможно, более полное «включение» ребят в выполнение разнообразных развивающих творческих заданий.

Существует большое количество моделей уроков, дающих положительный эффект, на которых ученики заняты деятельностью, творчеством.

Урок решения цепочки экспериментальных задач. Весь новый материал разбивается на ряд фрагментов. Перед каждым ставится вопрос, а учащиеся в качестве ответа на него вдвигают свои гипотезы, а затем экспериментально проверяют их; выводформулируется в процессе обсуждения беседы. После получения ответа на первый вопрос задается новый; процесс повторяется. Изучение идет по схеме:

Вопрос 1 → ответ-гипотеза → эксперимент для проверки гипотезы → вывод 1 и т.д.

Завершается процесс и урок общим выводом.

Урок данного типа использовала при изучении темы «Равнодействующая сил» в 7 классе. Перед учащимися ставится проблема: Как ведет тело, если на него действуют несколько сил. У ребят возникает вопрос: а как направлены силы? От направления сил, действующих на тело, зависит результат. Учащиеся выдвигают гипотезы: если силы направлены в одну сторону, то равнодействующая равна сумме сил, если в противоположные, по их разности, если силы направлены под углом друг к другу – равнодействующая не может быть равна нулю. Проверяют гипотезы, делают выводы. Разрабатывая сценарий эксперимента, проводя его, учащиеся учатся работать в парах, развивается самостоятельность, творческие способности. Процесс освоения материала построен по циклу научного познания, в деятельности учащихся присутствуют теоретическая и практическая компоненты.

Урок сотрудничества и экспериментов учащихся.

Учащимся предлагается выполнить в домашних условиях эксперимент и снять его на видео. Далее в классе его просмотреть обсудить результаты.

Если эксперимент проводиться на уроке, то тема урока разбивается на ряд небольших и разных экспериментальных задач, решение которых поручается отдельным группам. Полученные результаты учащиеся докладывают классу, и на их основе формулируется общий вывод.

При этом, чтобы разбить класс на группы можно использовать структуру «Клок бадис». Учащиеся заранее назначают встречу товарищу на заданное время, перед экспериментом, учителем объявляется время встречи. Ученики встречаются группами и проводят эксперимент.

Так, при изучении темы «Условие плавание тел» группам учащимся выдаются задания по выяснению условий, при которых тело плавает, тонет, всплывает. Каждая группа измеряет вес тела в воздухе, вес тела в воде, силу Архимеда, сравнивает их и делает вывод. Первая группа делает вывод об условии, при котором тело тонет, вторая - плавает, третья – всплывает. В докладах учащиеся описывают кратко методику исследования, и полученные результаты.

Этот вид урока очень похож на урок решения цепочки решения экспериментальных задач, но применяется при более сложных лабораторных работах, требующих значительных временных затрат.

В качестве закрепления материала можно использовать физкультминутки. Например, при изучении темы «Давление», ученикам можно предложить встать на цыпочки, потом на полную ногу. Далее ставим вопрос: «А как изменялось давление на пол? С чем это связано?» В качестве закрепления можно провести расчет.

Приглашают к размышлению задачи, взятые из произведений разных писателей:

«Незнайка и Пончик почувствовали, что комбинезоны, которые прежде плотно прилегали к телу, вдруг стали становиться просторнее, словно раздувались. Это объяснялось тем, что давление наружного воздуха исчезло и стенки скафандров стали испытывать лишь давление воздуха изнутри…»

Вопрос: А в какой точке скафандра давление больше: в средней, нижней или

у головы коротышек?

Такие задания должны приглашать к выдвижению идей, высказыванию своей точки зрения, к полету фантазии. В них непременно должны присутствовать вопросы: «Каким будет Ваше предложение?», «Как объяснить?», «Какую идею вы выдвинете?», «Согласны вы с тем, что…?» и так далее.

Физика – это один из немногих школьных предметов, в ходе усвоения которого ученики вовлекаются во все этапы научного познания – от наблюдения явлений и их эмпирического исследования до выдвижения гипотез, выявления на их основе следствий и экспериментальной выводов.

Не прожитое деятельностно знание мертво и бесполезно. Важнейшим побудителем любой деятельности является интерес. Для того чтобы он возник, ничего нельзя давать детям в «готовом виде»: все (или почти все) знания и умения учащиеся должны добывать в процессе их личного труда – индивидуального или в малых группах.

**Литература**

1. Атанов Г.А. С чего начинать внедрение деятельностного подхода в обучении. – Донецк: изд-во ДонГУ, 2004 .