Физика как предмет в учебном плане общеобразовательной средней школы занимает особое место по ряду причин. Изучение физики надо начинать с познания Природы. Именно раскрывая секреты живой и неживой природы, юный человек находит ответы на многие «почему?» и постигает практическую значимость предмета. Очень важно, чтобы каждый ребенок включился в умственную и творческую активность. Изучение предмета требует самостоятельной познавательной и творческой деятельности учащихся. Физика как учебный предмет в общеобразовательной школе по своему содержанию предоставляет исключительно широкие возможности для организации такой деятельности учащихся. Кроме того, знание физических явлений, понятий и законов должны рассматриваться не столько как цель, сколько как средство развития познавательных и творческих способностей учащихся, умений логически мыслить, приобретения опыта планирования практических действий с предметами материального мира с использованием современных технических средств и приборов. При успешной организации самостоятельной, познавательной деятельности школьников на уроках физики выполнение обязательных требований к знаниям и умениям школьников будет естественным следствием процесса их умственного развития с использованием изучения физики в качестве средства достижения этой цели. Особенностью предмета физика в учебном плане общеобразовательной школы является и тот факт, что овладение основными физическими понятиями и законами в современной жизни стало необходимым практически каждому человеку ,содержания большое значение для связи обучения с жизнью имеют задачи о физических явлениях в быту. Они помогают видеть физику "вокруг нас", воспитывают у учащихся наблюдательность. Например:

слайд

Рассчитать стоимость электроэнергии, которая потребляется вашей стиральной машиной, холодильником или телевизором за 3 ч. работы.

Решение учебной физической задачи должно обеспечивать познавательный интерес учащихся. Задача должна иметь новизну (ситуативную и содержательную), связь с практикой (в частности, с жизненным кругозором учащихся), практическую ценность, исследовательский элемент, информативную насыщенность, в работе над задачей должны использоваться методологически корректные постановка и решение, анализ должен физическим, образным.

Из этих требований вытекает, что любая учебная физическая задача (в том числе стандартная) имеет познавательный характер (в большей или меньшей степени). Чтобы полнее его раскрыть и усилить, вызвав тем самым интерес учащихся к процессу решения задачи и полученному результату, нужно выбрать подходящие практические задачи из окружающего нас мира, то с чем мы сталкиваемся ежедневно.

**Задачи-вопросы** - это такие задачи, при решении которых требуется объяснить то или иное физическое явление или предсказать, как оно будет протекать при данных условиях, в содержании этих задач отсутствуют числовые данные.

Слайд

Например: *Почему волосок электрической лампочки накаливается добела, в то время как провода остаются холодными, хотя по ним проходит такой же ток (8 кл.)*

И такие задачи решаются устно; необходимость обоснования ответов на поставленные вопросы приучает учащихся рассуждать, помогает глубже осознать сущность физических законов. Необходимо привлекать внимание учащихся к тому, что физические явления вокруг нас в повседневной жизни.

слайд

**Задача 1.** Сколько сухих дров надо сжечь в кормозапарнике, чтобы нагреть 100 кг воды от 10°С до кипения? КПД кормозапарника 15%.

Она не требует вспомогательного оборудования, но помогает учителю внедрять активные подходы в образовании, помогает детям вырабатывать критическое мышление, коммуникабельность и успешность.

Заветная мечта каждого творчески работающего педагога – научить ребенка видеть необычное в обычном, чтобы вся дальнейшая жизнь каждого ребенка стала непрерывным открытием. Учителя физики гораздо ближе находятся к исполнению этой мечты. Есть возможность создавать условия для познания физики как уникального языка, описывающего все явления окружающего мира. Современная компьютерная техника – результат фундаментальных физических исследований в областях полупроводниковой микроэлектроники, квантовой и лазерной техники. Решая практические задачи на уроках физики реализовываются принципы обучения (научность, доступность, наглядность). Подтверждение данной гипотезы нахожу в федеральном компоненте государственного образования, в котором определены цели физического образования учащихся:

-овладение системой физических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин;

-формирование представлений об идеях и методах физики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

Существенная перемена в структуре образования может быть охарактеризована как перенос центра тяжести с преподавания в процессе обучения на учение. Это не обыкновенное «натаскивание» учеников, не экстенсивное увеличение знаний, а творческий подход к обучению всех участников образовательного процесса.