

считать содержание учебного материала, методы обучения, способы деятельности, формы и средства обучения. Более детально фиксирует компоненты урока Г.Д. Кириллова: цель урока, содержание учебного материала, методы и приемы обучения, способы организации. Однако, несмотря на различия в понимании содержания системы компонентов урока, педагоги и методисты сходятся в требовании единства и взаимосвязи между всеми компонентами.

Прежде чем определить систему современный урок физики, остановимся на одном чрезвычайно важном вопросе. Чтобы успешно провести урок, сначала надо определить конечную цель деятельности учителя на уроке - чего он хочет добиться, потом установить средство - что поможет достижению цели, а затем определить способ - как действовать, чтобы достигнуть цели. Очевидно, что нечетко сформулированная цель урока усложняет процесс деятельности учителя и искажает заранее планируемый результат. Однако, поскольку цель урока ставится заранее, до начала его практического осуществления (речь идет и о подготовке, и о проведении урока), мы позволим себе упростить систему и не рассматривать цель как компонент урока.

Итак, современный урок физики – это такая форма организации процесса обучения, при которой компоненты системы урока (содержание учебного материала, методы обучения и формы организации учебного процесса) существуют в строгой взаимосвязи и определяются целью урока.

Говоря о содержании учебного материала, следует иметь в виду два требования, которые позволяют сделать урок физики истинно современным. Первое требование заключается в соответствии содержания образования уровню современной науки – физики.

Второе требование к содержанию учебного материала современного урока физики касается его структурирования. В зависимости от формы организации учебного процесса, структуры урока, этапов «разворачивания» учебных ситуаций урок приобретает тот или иной вид. Классификация уроков, определение их типов и видов является проблемой дидактики.

А.А. Гузовец (ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)
Науч. рук. **Т.П. Желонкина**, ст. преподаватель

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ ПРИМЕНЕНИЯ ДОМАШНИХ ЗАДАНИЙ

Выполнение учащимися, опытов и наблюдений в домашних условиях является важным дополнением ко всем видам экспериментальных

практических работ, проводимых ими в школьных кабинетах, мастерских, на опытных участках и в производственных условиях.

Особое значение домашние опыты и наблюдения имеют для развития познавательного интереса и творческих способностей школьников, для формирования у них экспериментальных умений и навыков. Выполнение домашних опытов и наблюдений играет особенно важную роль в подростковом возрасте, так как в этот период перестраивается характер учебной деятельности школьника. Подростка уже не всегда удовлетворяет то, что ответ на его вопрос есть в учебнике. У него появляется потребность получить этот ответ из жизненного опыта, наблюдений за окружающей действительностью, из результатов собственных экспериментов.

Таким образом, с одной стороны, возраст подростка требует новых путей получения знаний, а с другой — курс физики располагает большими возможностями удовлетворить и развить этот интерес. Известно, что сознательно-положительное отношение учащихся к учению возникает тогда, когда учение удовлетворяет их познавательные потребности, благодаря чему знания приобретают для них определенный смысл как необходимое и важное условие подготовки к будущей самостоятельной жизни. Домашние опыты и наблюдения, проводимые учащимися: дают возможность расширить область связи теории с практикой, развивают интерес к физике и технике, рождают творческую мысль и развивают способность к изобретательству, приучают учащихся к самостоятельной исследовательской работе, вырабатывают у них наблюдательность, внимание, настойчивость и аккуратность, дополняют демонстрационный эксперимент учителя и классные лабораторные работы тем материалом, который не может быть получен в классе, приучают учащихся к сознательному труду.

Роль домашнего эксперимента и наблюдений особенно велика при формировании понятий, где необходима опора на конкретный материал, на чувственное восприятие предметов и явлений.

Дидактические цели применения домашних опытов и наблюдений заключаются в повышении качества обучения учащихся, их подготовки к общественно полезному труду, в развитии творческих способностей. Таким образом, домашний физический эксперимент способствует реализации основных функций: обучающей, развивающей, воспитательной, повторительно-закрепляющей и контролирующей.

Обучающая функция домашних опытов и наблюдений проявляется в том, что они служат средством приобретения новых знаний; содействуют более глубокому пониманию учащимися физических явлений, процессов, теорий; способствуют приобретению умений и навыков в обращении с приборами, измерительными инструментами, таблицами; позволяют привить умение и навыки в составлении плана проведения

наблюдений и опытов; развивают навыки измерения физических величин и анализа их взаимосвязи; служат средством практического ознакомления учащихся с наблюдением и экспериментом как методами научного познания.

Развивающая функция заключается в том, что домашний эксперимент вызывает у учащихся интерес к физике и технике, развивает способности к изобретательству и техническому творчеству. Воспитательная функция домашнего эксперимента позволяет выработать и развить внимательность, наблюдательность, аккуратность, настойчивость в работе; приучает школьников к сознательному целенаправленному труду и воспитывает самостоятельность как черту личности.

Повторительно-закрепляющая функция домашних опытов и наблюдений состоит в том, что они являются средством повторения и закрепления ранее полученных знаний, умений и навыков. Контролирующая функция состоит в том, что позволяет учителю судить о качестве усвоения знаний учащихся и уровне сформированности умений применять их на практике, а также о развитии познавательных интересов и их творческих способностей.

На начальном этапе учителю физики необходимо познакомить учеников со структурой и правилами выполнения домашних экспериментальных заданий. С этой целью необходимо объяснить порядок выполнения заданий, правила записи результатов измерений и наблюдений; обратить внимание на цель эксперимента или наблюдения, на ее формулировку, выводы, полученные из опытов, их контроль.

Чаще всего домашние экспериментальные задания проводятся для закрепления и повторения изученного на уроке материала. Эту функцию выполняют экспериментальные задачи, для решения которых все данные учащиеся получают из опытов и измерений. В таких заданиях учащимся предлагается не воспроизведение изученного материала, а применение полученных знаний и умений в новых ситуациях. Например, после изучения понятия «механическая работа» учащимся предлагается вычислить механическую работу, полученную при подъеме какого-либо тела на некоторую высоту (например, на 1 м), а затем работу, полученную при движении тела по горизонтальной поверхности на расстояние, равное высоте подъема (при равномерном движении).

Выполнение такого задания конкретизирует понятия «механическая работа», «единица работы», а также способ расчета работы при подъеме и при перемещении по горизонтальной поверхности.

Обсуждение результатов этого задания на уроке позволяет избежать того, что учащиеся, вычисляя работу при перемещении по горизонтальной поверхности, за силу тяги принимают силу тяжести, а не силу, равную силе трения скольжения.