

## ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

*Денискина Елена Владимировна*

учитель физики и информатики

МБОУ «Сангарская СОШ №1»

п. Сангар, Республика Саха (Якутия)

### СОВРЕМЕННЫЙ УРОК ФИЗИКИ

*Аннотация: в статье рассматриваются вопросы преподавания курса физики в основной школе, выделяется тесная взаимосвязь учебно-воспитательного процесса и урока физики.*

*Ключевые слова: урок, физика, познавательный интерес, проблемное обучение.*

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

Цель образования в современном обществе – развитие личности учащихся, реализация уникальных человеческих возможностей, подготовка к сложностям жизни. Ученик после окончания школы должен глубоко усвоить основные идеи современной физики, овладеть системой научных понятий, уметь ориентироваться в научно технической литературе, самостоятельно и быстро находить нужные сведения без всякого принуждения пополнять свои знания и уметь их быстро применять на практике.

Урок во всём его многообразии и во всех разновидностях – сложное педагогическое явление. Каким должен быть современный урок? Как сочетать мастерство учителя и требования времени, традиционное и новое? В публикуемых материалах в основу современного анализа урока положен комплексный подход, в котором тесно взаимосвязаны педагогический, содержательный, методический ас-

пекты, что, полагаем, будет полезно администраторам образовательных учреждений, руководителям методических объединений и особенно начинающим руководителям школ.

Хороший урок имеет своё лицо, своеобразие, которое обеспечивается индивидуальным стилем учителя. На таком уроке учитель опирается на личностное своеобразие учеников. Но кроме творческой неповторимости, мастерства, в уроке должна проявиться профессиональная компетентность учителя:

- знание того, какие факторы определяют смысл и сущность современного урока,
- умение планировать, проводить и анализировать урок.

Физика занимает особое место среди школьных дисциплин. Как учебный предмет она создает у учащихся представление о научной картине мира. Физика формирует творческие способности учащихся, их мировоззрение и убеждения, т.е. способствует воспитанию высоконравственной личности. Эта основная цель обучения может быть достигнута только тогда, когда в процессе обучения будет сформирован интерес к знаниям. Познавательный интерес ученика будет выступать в учебном процессе как цель обучения, как средство в руках учителя и мотив деятельности ученика, как результат обучения. Наличие у учащихся познавательного интереса в большой степени определяется деятельностью учителя, его педагогическим мастерством.

Преподавание физики, в силу особенности самого предмета, представляет собой благоприятную среду для применения системно-деятельностного подхода, так как курс физики средней школы включает в себя разделы изучение и понимание которых требует развитого образного мышления, умения анализировать и сравнивать. На современном этапе развития образования учителю постоянно нужно мотивировать обучающихся на изучение предмета.

Самое главное – это заинтересовать учащихся содержанием изучаемого материала. Это возможно благодаря особенностям физической науки, ее универсальности, тесной связи с научно-техническим прогрессом и повседневной практической деятельностью человека. При этом нужно учитывать, что сегодняшние

дети получают огромное количество информации по самым разным каналам. Передачи телевидения и радио, научно-популярные фильмы, журналы и книги, Интернет рассказывают школьникам о современных достижениях и нерешенных проблемах в интересной, доступной и порой занимательной форме. Это приводит к тому, что учащиеся о многом знают или, по крайней мере, слышали, и их трудно чем-либо удивить. Помня это, учитель не должен ограничиваться общими фразами, а суметь показать внутреннюю сложность решаемых проблем и делать акцент на том, что изучение той или иной темы на уроке поможет учащимся понять и объяснить услышанное ранее.

Одним из способов активизации познавательной деятельности на уроках физики является проблемное обучение. В основе проблемного обучения лежит учебная проблема, противоречие между известными ученику знаниями, умениями и навыками и новыми фактами, явлениями, для понимания и объяснения которых прежних знаний недостаточно.

Проблемное обучение предполагает организацию поисковой деятельности учащихся, овладение знаниями на основе активной умственной деятельности по решению задач проблемного характера и экспериментов.

Уровень знаний и навыков школьников, педагогическое мастерство учителя оцениваются в основном во время посещения учебных занятий. На уроке, как в фокусе, концентрируется вся деятельность педагога, его научная подготовка, педагогические навыки, методические умения, способность организовать самостоятельную работу всех школьников. Реальная ценность урока — его результат, степень усвоения материала учениками. Какими бы внешне эффективными приёмами ни пользовался педагог, но, если ребята не усвоили тему, урок эффективным назвать нельзя. На Уроке ребята должны усвоить намеченный объём знаний, выработать нужные навыки и умения. Дома знания расширяются, углубляются, закрепляются, но приобретаются в основном на уроке.

Учебно-воспитательный процесс и урок соотносятся, как целое и часть. И на весь процесс, и на урок как его часть непосредственное влияние оказывают:

- образовательные стандарты и программы с их целями и предметным содержанием;
- современные педагогические подходы (концепции) с их системой целей, принципов, отбором и организацией материала, средствами обучения и контроля.

В уроке отражаются все особенности целого (учебно-воспитательного) процесса:

- принципы той концепции, по которой построен урок;
- соотношение целей и задач, предусмотренное концепцией;
- набор требований, которые данная концепция предъявляет к отбору и организации материала, к организации деятельности(взаимодействия) учителя и ученика, к процессу и результату этой деятельности, к методической и содержательной логике урока.

Таким образом, современные подходы к формированию методологических умений претерпели существенные изменения по сравнению с традиционной практикой. Принципиально изменились роль, место и функции самостоятельного эксперимента при обучении физики: учащиеся должны овладевать не только конкретными практическими умениями, но и основами естественнонаучного метода познания, а это может быть реализовано только через систему самостоятельных экспериментальных исследований. Современная организация учебной деятельности требует того, чтобы теоретические обобщения учащиеся делали на основе результатов собственной деятельности.

При преподавании курса физики в основной школе следует обратить особое внимание на формирование умений по работе с текстами физического содержания. Такие задания включены КИМы ГИА. Прежде всего, необходимо уделить внимание работе с содержанием учебника, включая в различные этапы урока и домашнюю работу учащихся, разнообразные задания на понимание текстовой информации, на ее преобразование с учетом цели дальнейшего использования (создание конспекта в виде плана, схемы, таблицы, тезисов, написание аннота-

ций и рецензий и т.д.). Кроме того, эффективным является конструирование учителем ситуационных заданий (с использованием текстов из дополнительной литературы, научно-популярных изданий, газет) и выполнение их учащимися (индивидуально, в парах, в группах) с целью обучения оптимальному алгоритму поиска информации и умению критически оценивать достоверность предложенных текстов.

Особый акцент в преподавании физики в современной школе должен быть сделан не только на формировании и развитии мышления, предметных знаний и умений, а на воспитании информированного и думающего гражданина, способного осмыслить научные вопросы в контексте социальных и личностно значимых задач. Формированию такого видения мира способствуют интегративные курсы. Интеграция дает возможность вырваться за рамки одной учебной дисциплины и наглядно, в действии показать, как все взаимосвязано, и одновременно усилить мотивацию изучения физики.

В наше время знания в науке и хорошее образование уже не является определяющим мотивом учения для подавляющего большинства учащихся. Слово «надо» для них существует, но не имеет такой побудительной сущности, как для взрослого человека. Поэтому педагогам необходимо прислушаться к народной мудрости, которая гласит, что «охота пуще неволи», и всеми возможными способами разнообразить процесс обучения и делать его интересным и жизненно важным для каждого конкретного ребенка. С этим и связаны нововведения – изменения, которые вносят новые элементы для обновления системы образования. В образовании основной целью инноваций является не только приобретение знаний, но и воспитание личности обучаемого, его развитие. При таком подходе от человека требуется умение ориентироваться в информационных потоках, осваивать новые технологии, искать, а затем и использовать знания. Одним из ключевых факторов успеха является деятельность профессионально и информационно компетентного учителя, опирающаяся на знание человеческой природы, используя

зование инновационных методов и подходов в обучении, научно-исследовательскую деятельность, ответственность и инициативу, способность адаптироваться к быстро меняющейся ситуации, новый тип грамотности.

«Физика может и должна быть интересным, увлекательным для учащихся предметом. Однако такой ее может сделать только преподаватель, верящий в привлекательность своей дисциплины и умеющий убедить в этом учащихся. Для этого надо уметь каждый раз свежими глазами посмотреть на материал вашего очередного урока и найти в нем прелесть новизны...».

### ***Список литературы***

1. Аналитический отчет по результатам ЕГЭ 2010 г.// [Электронный ресурс]: Сайт ФИПИ. Режим доступа:<http://fipi.ru/view/sections/138/docs/522.html>.
2. Перечень оборудования кабинета физики // Физика в школе. - 2010 г. - №№ 3-4.
3. Сайт Министерства образования и науки РФ. Режим доступа: <http://mon.gov.ru/dok/akt/8267/>.
4. Шевченко М.В. Традиционные и инновационные подходы в преподавании физики. Режим доступа: <http://nsportal.ru/shkola/fizika/library/2011/08/29/traditsionnye-i-innovatsionnye-podkhody-v-prepodavanii-fiziki>.