**Развивающее обучение на уроке физики**

Перемены, происходящие в современном обществе, требуют ускоренного совершенствования образовательного пространства, определения целей образования, учитывающих государственные, социальные и личностные потребности и интересы. Новые жизненные условия, в которые поставлено общество, выдвигают свои требования к формированию молодого поколения, вступающего в жизнь: они должны быть не только знающими и умелыми, но и мыслящими, инициативными, самостоятельными.

Одной из задач современной образования является интеллектуальное развитие обучающихся, что невозможно без использования на уроках физики элементов развивающего обучения. Преподаватель должен организовать учебную деятельность таким образом, чтобы у обучающихся сформировались потребности в осуществлении творческого преобразования учебного материала с целью овладения новыми знаниями. Но, чтобы это произошло, преподаватель должен специально ориентировать проектируемый им урок, нацеливая его на выделенный аспект личности студента, чтобы знания обучающихся были результатом их собственных поисков, управлять обучающимися, развивать их в знания познавательную деятельность. Развивающее обучение непосредственно направлено на формирование из студента личности, а целью данного процесса является развитие студента, в частности, его интеллекта. Основа этого вида обучения – его самостоятельная познавательная деятельность. Целью развивающего обучения по системе Д.Б. Эльконина и В.В. Давыдова является формирование у детей основ творческого мышления через осуществление ими учебной деятельности. Под учебной деятельностью понимают систему учебных задач. Учебной называется задача, которая вынуждает ученика искать (анализировать, применять) общий способ решения всех задач данного типа. В процессе решения таких задач студент обобщает существенные особенности объектов, а также свои действия и действия других с этими объектами. Тем самым он учится мыслить. Стоит выделить лишь два основных аспекта развивающего обучения на уроках физики: развитие интеллектуальных (мыслительных) умений и умений практически действовать как наиболее близкие к учебному предмету «физика». Многие приемы практической направленности тесно связаны с мыслительными операциями: анализом, синтезом, сравнением, обобщением, классификацией, систематизацией, индукцией, дедукцией, абстрагированием, конкретизацией. Психолог С.Л. Рубинштейн писал: «Важнейшим делом обучения является воспитание мышления, способности не только владеть фиксированными операциями, приемами…, но и вскрывать новые связи, открывать новые приемы, приходить к решению новых задач». При организации учебного процесса развивающего типа на уроках физики применимы несколько подходов в обучении:

1. исследовательский;
2. коммуникативный (дискуссионный);
3. имитационный подход.

Характерной чертой исследовательского подхода является реализация идеи «обучение через открытие». В рамках данного подхода ученик должен сам определить явление, закон, закономерность, свойства, способы решения задач неизвестные ему ранее. Примером урока подобного типа может служить занятие, на котором ученики самостоятельно выполняют задание. Например: изучение зависимости силы трения от различных факторов. Коммуникативный подход, или дискуссионный, предполагает, что ученик на определенное время становится автором какой-либо точки зрения на определенную научную проблему. При реализации данного подхода формируются умения высказывать свое мнение и понимать чужое, вести критику, искать позиции, объединяющие обе точки зрения, находить компромисс. Примером реализации такого подхода может быть урок, посвященный вопросу вреда и пользы явления инерции. Имитационный подход заключается в следующем: класс разбивается на бригады или группы, каждая из которых самостоятельно работает над общим заданием, имитируя то или иное учреждение, фирму и т.д. Затем итоги деятельности обсуждаются, оцениваются. Примером данного подхода может быть урок защиты проектов или докладов. Итак, развивающее обучение основано на самостоятельной деятельности учеников. На уроках развивающего типа обязательно должно что-то создаваться, а именно: знания, или умения, или объекты, или и то, и другое. Выясним составляющие этой деятельности. Они связаны между собой и образуют следующую схему (частично по В.В. Давыдову): Потребность − Мотив – Цель – Условия достижения цели – Процесс достижения цели (действия, операции) – Результат.

Такой деятельностный подход в физике можно обеспечить несколькими способами. *Первый прием:* конструирование урока или занятия по плану нетрадиционной формы. В начале проводят предварительный анализ учебного материала, выясняя, какой «продукт» будет на уроке создан. Затем конструируется само занятие, пишется план-конспект урока. При этом стоит иметь в виду, что каждый шаг деятельности учащихся является следствием какого-то направляющего действия педагога, а каждый результат (например, новый изученный материал) – следствие действий учащихся. *Второй прием:* построение уроков, реализующих следующую «цепочку»: ИС (исходная ситуация) – ПП (познавательная потребность) – ЦПД (цель познавательной деятельности) − ПД (познавательная деятельность).

Рассмотреть можно эту организацию фрагментом сценария урока на тему «Радиоактивность»:

**Преподаватель**. Итак, мы с вами изучили свойства рентгеновского излучения. Остался невыясненным вопрос: какой объект служит источником рентгеновского излучения? Ваши соображения по этому поводу.

**Студент.** Мне кажется, что источником рентгеновского излучения может быть люминесцирующий участок стекла трубки, в которой происходит газовый разряд.

**Преподаватель.** Выдвинута гипотеза о том. Что источником рентгеновского излучения является люминесцирующее стекло. Есть другие мнения? Нет. Тогда скажите, как можно проверить предложенную гипотезу?

**Студент.** Мне кажется, что можно воспользоваться методом предсказаний: если считать, что гипотеза верна, то следует ожидать возникновения рентгеновского излучения при люминесценции других веществ. И нужно брать эти вещества, и смотреть, производят ли они такие же действия, как рентгеновское излучение, например, засвечивание фотобумаги. И так далее по «цепочке».

Планирование уроков по предполагаемой методике (автор С.В. Анофрикова) опирается на психологические закономерности, вытекающие из деятельностной природы человека, и направлено на создание условий обучения, аналогичных тем, в которых приходится жить и работать каждому самостоятельному человеку.

*Третий прием:* изучение нового материала как решение цепочки познавательных задач. Это проведение уроков:

1. Урок – коллективная работа по созданию банка данных … ;
2. Урок «Я открываю закон….»
3. Урок ролевая игра «Квартальный отчет в ….»
4. Урок – лабораторная работа «Эврика! Я …….» и т.д.

Для того, чтобы «включить» студента в учебно-познавательную работу, сделать его активным участником учебного процесса, нужна «мотивация», причем такая с которой он раньше до этого не сталкивался. По мнению исследователей, из всех видов мотивации (познавательная, интерес, саморазвитие, достижение, профессионально-жизненное самоопределение, коммуникативная, эмоциональная) больше всего учащихся увлекают такие мотивы, как «Интерес», «Познавательный» и «Эмоциональный». Они лучше, чем другие активизируют деятельность ребенка, вызывая сначала восторг (интерес) от поставленной проблемы, а затем желание быстрее раскрыть ее «тайну».

Основным показателем полноценного физического образования является тот факт, что учащийся удерживает любое физическое знание в границах его применимости и умеет применять в нестандартных (жизненных) ситуациях. По словам доктора психологических наук Б.Д. Эльконина, «ребенку в жизни ничего не нужно, что написано в учебнике. И абсолютно не помогает физика. Все учителя знают, что лучше всего конструируют те дети, которые не понимают в физике ничего. А вот то, что действительно нужно, – несколько раз сменить профессию, освоить новую специальность, постоянно самому учиться. У ребенка, взрослого, выпускника школы должна быть мотивация как к учебной, так и к профессиональной деятельности. Он должен уметь работать в команде, общаться с другими. Это общий закон».

Таким образом, можно сделать вывод, что обучение по системе развивающего обучения − это обучение, ориентированное на продолжение развития, на дальнейшую профессиональную ориентацию, то есть на будущее.

Список использованной литературы:

1. Беспалько, В.П. Слагаемые педагогической технологии / В.П Беспалько - М.: Педагогика.
2. Разумовский, В.Г. Развитие творческих способностей учащихся в процессе обучения физике / В.Г. Разумовский. - М.: Просвещение.
3. Цыркун, И.И. Методическая инноватика / И.И. Цыркун. - Минск: БГПУ.
4. Щукина, Г.И. Проблема познавательного интереса в педагогике / Г.И. Щукина. - М.: Просвещение.
5. Кириллова, Г.Д. Теория и практика урока в условиях развивающего обучения / Г.Д. Кириллова. - М.: Просвещение.
6. Гузеев В.В. Теория и практика интегральной образовательной технологии. - М.: //Народное образование, 2001.