

Современное общество предъявляет серьезные требования к качеству образования молодого поколения: владение различными способами деятельности (познавательной, творческой), умение ориентироваться в огромном информационном потоке, обладание способностью к самостоятельному конструированию своих знаний, умение критически мыслить, владение навыками коллективного труда и т.д. Все эти способности трудно развивать, используя только обычную фронтальную форму проведения уроков.

Перед учителем каждый урок ставятся вопросы «Чему учить и как учить?», какие технологии, методики, приемы применить на уроке. Хотя государство предлагает готовый инструментарий – содержание, заданное в Стандартах и требованиях к уровню подготовки учащихся, я выбираю для себя развивающие технологии, одной из которых является методика проблемного обучения, наиболее оптимальная, по мнению учёных, так ученик застрахован от механического заучивания теоретического материала.

Для разрешения проблемы поставленной учителем, ученик вынужден применять полученные знания в нестандартных и измененных условиях, что способствует развитию мышления, прочному усвоению системы знаний и их успешному применению для объяснения новых фактов в ходе выполнения практических заданий.

Теория проблемного обучения разрабатывается в отечественной и мировой педагогике с середины 50-х годов XX столетия. Возникновение теории проблемного обучения вызвано потребностями самого учебного процесса

Значительный вклад в раскрытие проблемы интеллектуального развития, проблемного и развивающего обучения внесли в своих трудах М.И.Махмутова, Ю.К. Бабанский, Т.В.Кудрявцев, И.Я.Лернер, Дж.Брунер, В.Оконь, Т.Новацкий, Х.Век, Н. А. Менчинская, П. Я. Гальперин, Н. Ф. Талызина, А. М. Матюшкин, И. С. Якиманская и др.

Учёные предлагают разные определения понятия проблемное обучение, мне ближе понятие, данное Селевко Г.К.

**Проблемное обучение**— это такая организация учебных занятий, которая предполагает создание под руководством преподавателя проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность учащихся по их разрешению, в результате чего и происходит творческое овладение профессиональными знаниями, навыками и умениями и развитие мыслительных способностей (Г.К. Селевко, 1998).

**Проблемная ситуация** - это интеллектуально-психологическое затруднение человека, возникающее в случае, когда он не знает, как объяснить возникшее явление, факт, процесс действительности, не может достичь цели известным ему способом, действие это побуждает человека искать новый способ объяснения или способ действия. Суть активности, достигаемой при проблемном обучении, заключается в том, что ученик должен *анализировать фактический материал и оперировать им так, чтобы самому получить из него новую информацию*. Другими словами, это расширение, углубление знаний при помощи ранее усвоенных знаний или новое применение прежних знаний [2]. Следовательно, суть активизации учения школьника посредством проблемного обучения заключается в активизации его мышления путем создания проблемных ситуаций, в формировании познавательного интереса и моделировании умственных процессов, адекватных подлинному творчеству. При этом вырабатываются навыки поискового, исследовательского подхода к решению теоретических или практических проблем.

### Поэтапная постановка проблемы

В процессе использования технологии проблемного обучения особую роль играет этап постановки проблемы. Формулирую проблему в несколько этапов, постепенно переводя ее в личную. По окончании рассуждений формулируется общая проблема по теме.

Рассмотрим этапы постановки проблемы на примере учебного занятия по теме «Защита информации». Начинаем с текста об информационном шпионе - отрывок из рассказа Айрэ Винклера «Корпоративный шпионаж».

*«Я положил перед сидевшим молча президентом компании технологию изготовления самого важного из продуктов. Президент продолжал молчать, когда на его стол лёг развёрнутый план всех разработок компании. Президент откинулся на спинку кресла,*



```
Sub Command1_Click ()
```

```
Text3.Text = 2 + 3
```

```
End Sub
```

Результатом работы такой процедуры для введенных чисел 2 и 3 будет результат 5.

Далее учащимся предлагается составить проект, позволяющий выполнить сложение целых чисел, введенных в текстовые поля на форме. Очевидно, что будет реализована следующая процедура:

```
Sub Command1_Click ()
```

```
Text3.Text = Text1.Text + Text2.Text
```

```
End Sub
```

Результатом работы такой процедуры для введенных чисел 2 и 3 будет «неожиданный» результат – число 23.

Теперь учащимся предстоит сформулировать (а в дальнейшем – и разрешить) проблему вопрос: *«Как обеспечить реализацию арифметических действий над целыми десятичными числами, введенными с помощью текстовых полей, средствами языка Visual Basic»*

?»

. Решая эту проблему, учащиеся знакомятся с функцией

Val

и применяют полученные знания на практике - в результате получен правильный ответ.

### □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ **Неизвестная известность**

Другим приемом проблемного обучения является предъявление темы, понятия, домашнего задания в закодированном виде. Рассмотрим реализацию этого приема на примере учебного занятия по теме «Модель теннисной пушки».

Учащимся предстояло опробовать подготовленную на предыдущих занятиях модель на практике с целью поиска углов попадания в мишень. Для этого необходимо было бы проверить 90 различных числовых параметров. Учащимся была сформулирована проблема: «Существует ли оптимальный метод проведения компьютерного эксперимента?»

Для решения проблемы в ходе предложенного учителем **тестирования** учащиеся фиксируют номера ответов и по окончании с помощью специальной **кодировочной таблицы**

последовательность цифр преобразуют в последовательность слогов. В результате получено

**ключевое слово**

«дихотомия».

Далее с помощью учебника, словарей и энциклопедий учащиеся выясняют, что это метод математического исследования, известный еще под названием «метод половинного деления» и вполне может быть применен для проведения компьютерного эксперимента.

Ознакомившись с содержанием метода, учащиеся применяют его в ходе компьютерного эксперимента, проверив около десяти числовых параметров.



. В центральном овале располагается ключевое понятие (основополагающий вопрос), в дополнительных – слова, раскрывающие смысл ключевого.

Многим преподавателям известна китайская пословица «Скажи мне - я забуду. Покажи мне - я запомню. Вовлеките меня - я пойму». В пословице намечен путь, который неминуемо подготовит каждого из учащихся, стремящихся активизировать мыслительную деятельность. Создавая проблемную ситуацию, учитель вовлекает учащихся в процесс логических рассуждений, выводов.

Умение решать проблемы является важнейшей ключевой компетенцией, необходимой человеку в любой сфере его деятельности и повседневной жизни.

### **Используемая литература**

1. Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие [Текст] / Г.К. Селевко. - М.: Народное образование, 1998.

2. Махмутов, М.И. Проблемное обучение. Основные вопросы теории [Текст] / М.И. Махмутов. - М.: Педагогика, 1975.

О. М. Шаненкова, МОУ Рахмановская СОШ им. Е.Ф. Кошенкова, с. Рахманово, Павлово-Посадский район, Московская область