

**Терехова Елена Дмитриевна,**  
**учитель информатики**  
**МБОУ «Лицей» г.о. Балашиха**  
тел. 8-915-243-57-63,  
[elen\\_ter@mail.ru](mailto:elen_ter@mail.ru)

## **Технология проблемного урока**

### **Аннотация**

Проблемно-диалогический подход на уроках дает положительные результаты, способствует развитию у учащихся исследовательских навыков, способности мыслить неординарно. Нестандартные уроки, возможность детей самим формулировать вопросы и искать ответы на них, свободное изложение своих мыслей, рассуждение, совместный поиск истины, которая всегда где-то рядом – все это способствует формированию познавательной активности учащихся на уроках.

Фактически урок считается проблемным, на котором учитель специально создаёт ситуацию для организации мыслительно-поисковой деятельности своих учеников при изучении нового. Здесь и создаются у учащихся стимулы к учебе, и интерес к восприятию нового материала, и усвоение законов науки, и формирование научных понятий, применение ранее изученных знаний, умений и навыков, и проверка усвоения... т.е. реализуются практически все звенья учебного процесса.

При постановке проблемы надо найти ключевое слово вашей темы, проблемы. Главное, не перебирайте много слов – отталкивайтесь от первого попавшегося. Ведь способ призван избавить от шаблонного мышления и перенести в область, о которой дети возможно еще не думали. Поэтому если будете искать наиболее подходящее слово, начнете снова мыслить в привычных категориях и не придумаете ничего нового.

## **Придумайте провокационную идею**

Принцип работы «Провокационных идей» такой же, как и у «Случайного слова». Они существуют для того, чтобы помогать нам выходить за рамки привычного мышления в поисках креативных решений.

Это способ описывается в литературе по ТРИЗ (теория решения изобретательских задач). Узнать о нем подробнее можно, например, в книге Эдварда де Боно «Серьезное мышление». Я же приведу пять приемов создания провокационных идей, наиболее полезных для придумывания проблемы:

### **1. Отстранение.**

Первым шагом вспомните очевидное и общепринятое высказывание о нужной сфере. Будет легче, если начать с фразы «само собой очевидно, что...». Например: само собой очевидно, что для лучше мы воспринимаем информацию структурированную, записанную в определенном порядке. С этим утверждением сложно не согласиться.

Следующий шаг – «отстранение». Теперь то, что мы взяли за факт рассматриваем с отрицательной частицей. То есть получается так: чтобы легко воспринять информацию, не нужна структура, определенный формат записи.

Третий шаг – переход от провокационной идеи к теме параграфа. Рассматриваем ситуации, в которых нам не нужна структура при оформлении текста. И здесь мы получаем, ситуации, когда дети приходят к выводу – что практически не существует Неструктурированной информации.

### **2. От обратного.**

Сначала представьте нормальную ситуацию, а затем выверните ее наизнанку. Допустим, тема «Дискретное кодирование », когда мы говорим, что информацию удобно представлять в определенной форме для хранения, передачи и автоматической обработке. Теперь мы не просто добавляем отрицание, а представляем прямо противоположное: «Информацию нужно создавать и хранить в любой форме, или вообще без формы».

На какие мысли может привести эта идея? Ученики задумываются – а как это создать информацию без структуры(формы). Так может родиться тезис «Не существует информация без определенной структуры».

### **3. Преувеличение.**

Этот способ связан с преувеличением или преуменьшением размеров, количеств, процентов. Выйдите за пределы нормы в ситуации, где есть привычный диапазон величин.

Например, взяв за норму то, что у компьютера есть несколько вариантов кодирования информации(ограниченное количество), выдвигаем идею: «У компьютера есть тысяча вариантов кодирования информации(кодировочные таблицы)». Это наводит на мысль: «Как правильно будут распознавать информацию компьютеры и сколько времени будет занимать обработка информации, чтобы предоставить нам в удобной форме для нас и всегда ли информацию мы после преобразования можем прочесть».

### **4. Искажение.**

Рассмотрите нормальную ситуацию, а затем исказите последовательность действий или отношения (тема «Алгоритмы»). Например, нормально, когда мы решаем некоторую задачу по определенным правилам, после чего учитель математики всё проверяет и выставляет нам отметку. Выдвигаем провокационную идею на основе искажения: «Мы не соблюдаем правила сложения дробей с разными знаменателями». Что это даст? Эта идея приводит к пониманию важности порядка выполнения действий по плану (алгоритм).

### **5. Воздушные замки.**

Начните провокационную идею с фразы «было бы круто, если ...» и продолжите ее выдуманным утверждением. Главное, чтобы оно было неосуществимо – полная фантазмагория в выбранной области.

Например, было бы круто, если бы компьютеры сами себя ремонтировали. Отсюда тема: «Самодиагностика и ремонт компьютера сейчас и в будущем».

Я рассмотрела несколько вариантов создания проблемной ситуации. Но реальный урок это не только методы, но и еще формы и средства обучения. А ситуаций с постановкой проблемы на уроке – много и этими пятью пунктами не ограничивается. Это и проблемная ситуация с разбросом мнений, которую можно создать в ходе групповой работы, проблемная ситуация с затруднением. Много есть информации по связям методов с такими средствами обучения, как учебник, опорные сигналы. ТСО. В том числе, описано, какие бывают опорные сигналы, кто и в какой момент урока их создает и даже на какой части доски их лучше располагать.

Таким образом, технология проблемного диалога представляет собой детальное описание методов постановки и решения проблем, а также их взаимосвязей с формами и средствами обучения.

## Литература

### 1. Электронные ресурсы (Ресурсы Интернет)

Технология проблемного обучения

[http://school2100.com/school2100/nashi\\_tehnologii/dialog.php](http://school2100.com/school2100/nashi_tehnologii/dialog.php)

### 2. Электронные ресурсы (Ресурсы Интернет)

Основные аспекты проведения проблемного урока

<https://sites.google.com/site/innovobraz/7-proektirovanie-ucebnyh-zanatij-na-osnove-tehnologii-problemnogo-obucenia/7-1-osnovnye-aspekty-provedenia-problemnogo-uroka>