

## ***РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ.***

*Педагог дополнительного образования по физике*

*МБУ ДО Центр технического творчества*

*Слепцова Елена Михайловна*

Как известно, физика не всегда является любимым предметом учащихся. Поэтому одна из главных задач педагога – вызвать интерес к изучению предмета.

Можно ли научить творчеству? Как раскрыть творческий потенциал личности?

Ответом на эти вопросы является развитие творческих способностей учащихся на основе системы заданий, требующих от ученика творческого подхода. Задания должны быть посильны для основной массы учащихся, чтобы воспитывать в них уверенность в своих возможностях. Очень важно, чтобы каждый ученик на уроке работал активно и увлеченно.

Поставив перед собой цель развивать творческие способности детей, я выделила ряд задач: поддерживать и развивать интерес к предмету; формировать приемы продуктивной деятельности; прививать навыки исследовательской и проектной работы; развивать логическое мышление, воображение учащихся; учить основам самообразования, работе со справочной и научной литературой, с современными источниками информации (интернет); показывать практическую направленность знаний, получаемых на занятиях физики; учить мыслить широко, перспективно, видеть роль и место физики в общечеловеческой культуре, ее связь с другими науками. Их решение позволит сделать процесс обучения захватывающим, интересным и для ребенка, и для учителя. Этим задачам я стараюсь подчинить каждое занятие физики, какая бы тема на нем не рассматривалась, учитываю специфику класса, характер учебного материала, возрастные особенности учащихся. При этом использую различные методы обучения: словесные, которые дают возможность задать высокий уровень теоретических знаний; наглядные (демонстрации, иллюстрации, просмотр видеоматериалов), позволяющие активизировать ребят с наглядно-образным мышлением; практические (лабораторные работы, исследовательские задачи), которые формируют практические навыки, создавая одновременно широкий простор для творчества. Этим же задачам подчинены и различные формы работы на уроке: коллективная, индивидуальная, групповая. Творческую деятельность рассматриваю как деятельность, способствующую развитию целого комплекса качеств творческой личности: умственной активности, смекалки и изобретательности, стремления добывать знания, необходимые для выполнения конкретной практической работы, самостоятельность в выборе и решении задачи, трудолюбие, способность видеть главное. Значит, творческая личность – это человек, овладевший подобной деятельностью.

Далее приведу примеры некоторых педагогических методов, которые я использую в своей педагогической деятельности в кружковой деятельности.

### 1. Эксперименты.

Физика является экспериментальной наукой, поэтому развитие практического направления является одним из методов, позволяющих учащимся лучше понять изучаемые темы. Основными формами занятий являются практические работы в физической лаборатории, на которых учащиеся приобретают навыки планирования физического эксперимента в соответствии с поставленной задачей, учатся выбирать рациональный метод измерений, выполнять эксперимент и обрабатывать его результаты. Выполнение таких заданий позволяет применить приобретенные навыки в нестандартной обстановке, стать компетентными во многих практических вопросах, подготавливают основу для практического применения полученных знаний, развивают интерес к предмету.

Проявить свои творческие способности можно при выполнении задания по изготовлению приборов. Большое значение имеют проведение домашних наблюдений и простых экспериментов.

### 2. Сказки, рассказы, кроссворды.

Одним из видов заданий, является написание небольшой сказки или рассказа, куда необходимо «вплести» главную физическую информацию об изучаемом объекте или явлении. При сочинении сказок и рассказов происходит развитие творческого воображения, образного видения физических явлений. Получив задание, учащиеся анализируют и синтезируют знания по физике, накопленные ими ранее, и в результате возникают образы, отображающие физические явления. (Примеры тем: «Путешествие электрона (протона) в электрическом (магнитном) поле», «Что увидит человек-невидимка?», «Что такое космос?», «Я – исследователь морских глубин», «Жизнь без силы трения», «Исчезла сила тяжести. Что дальше?» и т.д.).

Кроссворды из 10-12 слов учащимися составляются после прохождения темы.

### 3. Литературные фрагменты, пословицы.

Средствами развития творческих способностей могут служить отрывки из литературных произведений. Зачитываю литературный фрагмент и предлагаю дать объяснение физических явлений, о которых идет речь в тексте. Литературные фрагменты способствуют видению физических явлений, а это углубляет восприятие и понимание физики.

Часто на занятиях зачитываю пословицы и поговорки, смысл которых ребята должны объяснить на основе полученных на уроках физики знаний. Пример: Иногда и такое случается, что и камень потом обливается (конденсация).

### 4. Кластеры.

Из разнообразных графических способов учеников больше привлекают кластеры. Работу по составлению кластеров ученики воспринимают положительно и демонстрируют более высокий уровень усвоения учебного материала, чем при изучении текста с использованием других приёмов, например, составления плана, тезисов, конспекта или схемы. Кластер – графический способ, позволяющий представить большой объём информации в структурированном и систематизированном виде, выявить ключевые слова

темы. Кластер содержит ключевые слова, ключевые идеи с указанием логических связей между текстовыми субъектами, которые придают картине целостность и наглядность. Построение кластеров воспринимается учащимися как творческая работа, где возможна реализация собственного видения проблемы, собственного подхода, вариативности, как средство самореализации, самоутверждения. Возможность индивидуальной, парной, групповой и коллективной работы создаёт психологический комфорт в учебном процессе. Включение каждого ученика в три вида деятельности (думаю, пишу, проговариваю) обеспечивает внутреннюю обработку информации. И самое главное – учащиеся практически осваивают способ самостоятельного приобретения нового знания, самостоятельного обучения на основе текстов, который могут применять в дальнейшем и с удовольствием учиться в течение всей жизни. У них формируется функциональная грамотность, информационно-коммуникативная компетенция.

#### 5. Внеклассная деятельность.

Развитию творческих способностей учащихся, умению самостоятельно добывать знания, применять их в незнакомых или нестандартных ситуациях подчинена и внеклассная работа по предмету. Это разовые мероприятия, проводимые в рамках предметного дня или недели: физические вечера, викторины, различные игры: «Что? Где? Когда?», «Счастливый случай», КВН и другие. В подготовке к этим мероприятиям принимают участие как «сильные», так и слабоуспевающие ученики. Здесь в полной мере проявляются их способности, развиваются смекалка, логическое мышление.

#### 6. Олимпиады.

Особое место по физике занимает подготовка к физической олимпиаде и ее проведение. Ей предшествует длительная и кропотливая работа. Участие в олимпиаде требует от ученика знания таких разделов физики, которые в школе не изучаются. Эти знания ученик может получить как на индивидуальных консультациях, так и при самостоятельном изучении специальной литературы, рекомендованной педагогом.

#### 7. Задачи.

Самую большую роль в развитии творческих способностей учащихся на занятиях физики я отвожу решению задач. При этом подбираю для каждой изучаемой темы систему задач таким образом, чтобы ребята имели широкий простор для творчества. Это могут быть, например, задачи с продолжением, с усложнением условия; очень эффективно решение одной и той же задачи различными способами, выбор наиболее рационального из них. Стараюсь придерживаться принципа: на каждый урок – интересную задачу. Уже начиная с седьмого класса, я привлекаю самих учеников к их составлению. Составляем книжки рисунков-задач как индивидуально, так и коллективно. Для развития творческих способностей предлагаю систему качественных задач исследовательского типа. Суть каждой задачи заключается в том, что необходимо предсказать, как будет протекать физическое явление и ответить на вопрос: почему так произошло? Например: В летний тёплый день ребята

купались на озере. Накупавшись, они решили выйти из воды. Скажите, что они почувствуют в момент выхода из воды и объясните явление, используя теорию? В процессе решения таких задач прививается навык наблюдательности и умение различать физические явления в природе, быту, технике, а не только в кабинете физики. В задачах такого типа на обыденных жизненных примерах хорошо показано применение изучаемого материала.

#### 8. Презентации-проекты.

Это мини-проекты об истории развития физики, о жизни и творчестве великих ученых, о великих экспериментах, опытах, о внедрении достижений физики в промышленность. Они формируют умение публичного выступления, целеполагание, прогнозирование результатов деятельности, умение работать в группах, аргументированно доказывать свою точку зрения и т.д. В основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, умений ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления. Защита проектов проводится в форме конференций, лекций или презентаций. Такая деятельность способствует глубокому, осознанному усвоению базовых знаний, что обеспечивается за счет универсального их использования в разных ситуациях.

#### 9. Рефераты и доклады.

В ходе подготовки реферата или доклада учащиеся получают возможность самореализации через исследовательскую деятельность, приобретают знания об особенностях работы с различными источниками информации, о структуре творческой, реферативной и исследовательской работы, умение анализировать различную информацию и создавать собственную работу, включая постановку целей и задач, их реализацию, редактирование, рецензирование и защиту.

Я представила лишь некоторые методы, используемые в своей педагогической работе для развития творческих способностей учащихся. Но и они дают хорошие результаты. Ребята выступают на городских физических олимпиадах, успешно сдают экзамены в традиционной форме в 9 классе и ЕГЭ. Думаю, это наглядное подтверждение того, что развитие творческого потенциала учащихся дает положительные результаты.

Я изложила основные принципы, в соответствии с которыми строится моя работа. Но главное: если учитель ставит своей целью развивать творческие возможности ребенка, он и сам должен работать творчески, постоянно повышая свой научно-методический уровень, совершенствуя формы и методы работы. Учитель, должен быть личностью, интересной для учеников, тонким психологом, способным понять каждого ребенка. Дети от природы любознательны и полны желания учиться. У каждого ребенка есть способности и таланты, которые мы, педагоги, должны увидеть, раскрыть и развивать.