

Фильм «Дайте простой воды. Если сможете» даёт общее представление о сложности устройства простейшего из соединений – воды. Кратко отражено электронное строение молекулы воды. Показано многообразие типов молекул воды. Приводится информация о специфике пространственного строения жидкой и газообразной воды.

Фильм «Сигаретку?» в своеобразной форме иллюстрирует процесс полной замены ценностей чистой природы на никотиновую зависимость, ведущую к полному разрушению человеческого организма.

Созданные компьютерные фильмы могут быть использованы в биологических и экологических программах различного профиля, на курсах по выбору дисциплин в средних учебных заведениях, а также в работе биологических кружков и клубов образовательных организаций.

Развитие творческой активности на занятиях биологического кружка

*Гуртовая Е.Ю.,
Белорусский государственный
педагогический университет
имени Максима Танка, г. Минск*

Понятие «творческая активность» не до конца определено в науке, и потому требует детального рассмотрения с различных точек зрения. Так как оно представляет собой систему двух самостоятельных понятий: «творчество» - «творческий» и «активность», то, прежде всего, необходимо рассмотреть их значения.

Творчество сопровождало жизнь человека на протяжении всей истории цивилизации. Первоначально творчество трактовалось как некий сверхъестественный дар, и потому творческий продукт, а иногда и сам творец становились объектами восхищения и даже поклонения. Взгляды на творчество как на прирожденный дар, недоступный большинству людей, долгое время главенствовали в массовом сознании и науке. Однако научно-техническая революция изменила взгляд на проблему, что привело к созданию эвристики – науки, изучающей творческую деятельность, методы, используемые в открытии нового, а так же методику ТРИЗ и АРИЗ (Г.С.Альтшуллер, А.В.Брушлинский, Ю.Н.Кулюткин, Л.Н.Ланда, Д.Пойа, В.Н.Пушкин, Г.С.Сухобская).

Рассматривая вопрос творчества с точки зрения (по критерию) доступности-исключительности можно выделить три подхода к пониманию проблемы:

- первый подход – назовем его *элитарный* – отражает точку зрения, согласно которой творчество является прирожденным даром, недоступным большинству людей (Платон, Ф.Гальтон);
- второй – *технологический* – отражает позицию, согласно которой творческим потенциалом в большей или меньшей степени обладает каждый человек

дополнительное использование пылесоса, поиск резервных пространств в малогабаритной квартире и т.д.

► Улучшить предмет в конкретном направлении, например, для использования его при изменившихся условиях окружающей среды (при стопроцентной влажности, при температуре, губительной для данного объекта, в невесомости и т.д.).

► Объяснить противоречивые явления в жизни растений и животных, ведь природа мощнейший изобретатель. Например, жук-плавунец дышит кислородом из воздуха, а живет в воде и на поверхность практически не всплывает.

► Мотивировать произошедшие изменения или новые направления в развитии живых существ при изменении условий обитания. •Описать жизнь разумной цивилизации, ее возникновение и развитие в условиях, отличных от земных. Например, темы «Шаг в будущее», «Развитие жизни под водой».

В разработке данных проектов каждый может внести свою лепту, так как нужны знания по физике, химии, истории, необходимы художники, дизайнеры, изобретатели. Идея, рожденная на занятиях кружка, может перерасти в конференцию, научный семинар.

Предлагаются разнообразные задания, из которых ученик имеет право выбрать то, что ему по душе: к теме сделать рисунок, создать схему опорного конспекта, придумать биологическую задачу по теме, написать «шпаргалку» к уроку, подобрать из дополнительной литературы пример по изучаемой теме, составить кроссворд, построить модель цветка, растения, организма, системы, составить текст, придумать фантастический рассказ, например, «Жизнь организма в новой среде обитания», найти или придумать эксперименты.

Для активизации воображения и создания эмоционального отношения к символу можно выполнить упражнение «Образ символа». Здесь возможны два подхода:

- Просто пофантазировать, на что похож символ.
- Сделать символ живым, наделить его характером, привычками и т. п.

Это упражнение перекликается с упражнением, в котором нужно **создать образ предмета**. Создавая образы предметов (явлений), мы вызываем у детей эмоциональное отношение к объекту, вовлекая в мыслительный процесс такие качества, как воображение, гибкость, способность переносить свойства одного объекта на другой, оригинальность, восприимчивость к оттенкам и нюансам.

Обратная задача – **угадать символ по описанию**. Выполняя упражнения «наоборот», из них легко сделать веселые и интересные загадки типа: «Узнай символ» или «Узнай предмет».

Целесообразно с небольшим опережением по отношению к изучаемому материалу по различным предметам давать изобретательские задачи с определением свойств объекта и его частей. При этом у педагога возникают дополнительные трудности: необходимо согласовать изучаемый материал по разным предметам в параллелях и стройно вклинивать эти блоки в занятие кружка.

Плюсы для детей очевидны. Это и разнообразие задач на занятиях, тренировка в переключении внимания и смене мыслительной деятельности при

решении задач из различных областей. Предварительное решение задач по тематике будущих уроков помогает осмысленно воспринимать изучаемый на уроке материал как некие необходимые для практического применения знания. И главное - открывать себя: «Я это могу!», самому сделать открытие известного явления или свойства, о которых в дальнейшем будет прочитано в учебнике.

Обучение, направленное на развитие творческой активности, - это мощнейший инструмент, используя который можно хотя бы частично устранить беспомощность учащихся в применении имеющихся у них знаний.

Функции кружковой работы в профессиональном самоопределении подростков

*Пеньковская М.К.,
Минский государственный
дворец детей и молодёжи,
г. Минск*

Одним из направлений в проводимой реформе общеобразовательной и профессиональной школы является повышение уровня профессиональной подготовки учащейся молодежи.

Эти же цели преследует и кружковая работа. Исходя из своего определения, кружковая работа есть форма дополнительного образования детей, основанная в организации кружков, секций, клубов различной направленности. Она осуществляется в процессе внеурочной работы в образовательных учреждениях (школах, гимназиях, училищах и др.), а также в учреждениях дополнительного образования (дома творчества, клубы и др.).

Как любая форма обучения она может иметь тот же компонентный состав: цели, обусловленные социальным заказом для всех форм обучения, содержание, также во многом определенное действующими программами для конкретного типа учебного заведения, методы, организационные формы, средства обучения. Формы воспитания, используемые в кружковой работе, соответствуют методике дополнительного образования детей.

Итак, кружок есть неформальное объединение по интересам, профессиональной ориентации для продвинутых (одаренных) учащихся, во главе которого стоит педагог.

Педагог в данном случае может выступать в роли инструктора. Кружки на базе компьютерного центра являются предметными, работают по учебным дисциплинам и в соответствии с образовательной программой. Специфика предметной области также диктует свои направления разработки курсов. При оценке знаний учащихся используются тесты.

С учетом результатов тестирования педагог строит тактику обучения каждого учащегося, используя при этом лично ориентированные технологии, позволяющие вовлечь каждого ученика в активный познавательный процесс с приоритетом на самостоятельность мышления, интеллектуальные и творческие