

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
РГКП «РЕСПУБЛИКАНСКИЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**«Развитие творческих способностей обучающихся по
эколого-биологическому направлению дополнительного
образования»**

Методические рекомендации

Астана, 2014

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі
«Республикалық қосымша білім беру оқу-әдістемелік орталығы» РМҚК

Қосымша білім берудің экологиялық-биологиялық бағыты бойынша білім алушылардың шығармашылық қабілеттерін дамыту (әдістемелік ұсынымдар) – «Республикалық қосымша білім беру оқу-әдістемелік орталығы» РМҚК – Астана, 2014 жыл - 42 б.

Әдістемелік ұсынымдарда білім алушылардың экологиялық мәдениетін қалыптастыру процесінде шығармашылық қабілеттерін іске асыруға арналған педагогикалық жағдайлар ашылады. Балалардың шығармашылық қабілеттерін дамытуда қосымша білім беру педагогінің ролі айқындалған.

Қазақстан Республикасының заманауи әлеуметтік-экономикалық жағдайларында балаларға қосымша білім беру мазмұнын жаңарту және оқытудың интерактивті нысандары қарастырылған.

Әдістемелік құрал балаларға арналған қосымша білім беру ұйымдарында білім беру үдерісін ұйымдастырушы директорлардың орынбасарлары, әдіскерлер, біліктілік арттыру курстарының тыңдаушылары, қосымша білім беру педагогтері сияқты педагогикалық қызметкерлері үшін қызықты әрі пайдалы болмақ.

ҚР БжҒМ Республикалық қосымша білім беру оқу-әдістемелік орталығы РМҚК әдістемелік кеңесі ұсынады

© Республикалық қосымша білім беру оқу-әдістемелік орталығы РМҚК., 2014

Содержание

Введение

Проблема творчества и творческих способностей в современной педагогике и психологии

Понятие творчества и творческих способностей детей

Условия развития творческих способностей

Обобщение педагогического опыта по проблеме «Развитие творческих, интеллектуальных способностей и экологического мышления через использование интенсивных педагогических технологий»

Комплекс заданий и упражнений, направленных на развитие творческих способностей обучающихся

Заключение

Приложения

Список используемой и рекомендуемой литературы

Введение

«Быть всегда творческим - значит быть всемогущим. Нет надежнее гарантии на лучшее будущее, чем умение быть творческим всякий раз, когда это необходимо, в любой момент быть готовым решать проблемные вопросы и разрабатывать новые концепции»

Марк Фишер

Одной из актуальных проблем сегодня является проблема развития творческой активности обучающихся. В условиях быстро меняющейся ситуации общественного развития от человека требуется максимальное проявление гибкости, критичности, толерантности, умение находить нестандартные решения возникающих проблем. Перечисленные качества в большей степени присущи творческим личностям и позволяют им не только быстро адаптироваться, но и эффективно действовать в любых жизненных ситуациях, быть успешными в различных социальных общностях и экономических системах.

Казахстану необходимы люди, способные принимать нестандартные решения, умеющие творчески мыслить. К сожалению, современная общеобразовательная средняя школа еще сохраняет нетворческий подход к усвоению знаний. Однообразное, шаблонное повторение одних и тех же действий убивает интерес к обучению. Дети лишаются радости открытия и постепенно могут потерять способность к творчеству.

Реформирование Казахстанской системы образования предполагает создание условий, обеспечивающих развитие творческих способностей обучающихся. Современному обществу необходимы люди, способные творчески подходить к любым изменениям, умеющие качественно и нестандартно решать существующие проблемы, самостоятельно и осознанно осуществляющие свой выбор. Поэтому творческие способности человека многими учеными-исследователями рассматриваются в качестве необходимой движущей силы социума.

Общенациональным планом мероприятий по реализации Послания Главы государства народу Казахстана от 17 января 2014 года «Казахстанский путь – 2050: Единая цель, единые интересы, единое будущее» предусмотрено формирование передовой и конкурентноспособной национальной образовательной системы.

Проблема творческих способностей вызывала огромный интерес людей во все времена. Однако в прошлом у общества не возникало особой потребности в овладении творчеством людей. Таланты появлялись как бы сами собой, стихийно создавали шедевры литературы и искусства: делали научные открытия, изобретали, удовлетворяя тем самым потребности развивающейся человеческой культуры. В наше время ситуация коренным образом изменилась. Жизнь в эпоху научно-технического прогресса становится все разнообразнее и сложнее. И она требует от человека не шаблонных, привычных действий, а подвижности, гибкости мышления, быстрой ориентации и адаптации к новым условиям, творческого подхода к решению больших и малых проблем. Если учесть тот факт, что доля умственного труда почти во всех профессиях постоянно растет, а все большая часть исполнительской деятельности перекладывается на машины, то становится очевидным, что творческие способности человека следует признать самой существенной частью его интеллекта и задачу их развития – одной из важнейших задач в воспитании современного человека. Ведь все культурные ценности, накопленные человечеством – результат творческой деятельности людей. И то, насколько продвинется вперед человеческое общество в будущем, будет определяться творческим потенциалом подрастающего поколения.

В соответствии с Законом Республики Казахстан «Об образовании», одной из задач системы образования является «развитие творческих, духовных и физических возможностей личности, формирование прочных основ нравственности и здорового образа жизни, обогащение интеллекта путем создания условий для развития индивидуальности». Именно способностью к творчеству определяется уровень развития личности, и главная цель воспитания состоит в том, чтобы углубить и расширить творческий потенциал ребенка. В связи с этим, проблема развития творческих способностей личности является актуальной на сегодняшний день.

В настоящее время перед организациями дополнительного образования детей в качестве приоритетной задачи стоит воспитание и развитие творческих способностей и навыков, расширение диапазона чувств, воображения, фантазии, воспитание эмоциональной отзывчивости, формирование навыков и практического решения задач.

Главная задача педагога дополнительного образования - выявить таких обучающихся, привлечь их к активной исследовательской и экспериментальной деятельности, вооружить их знаниями и навыками для дальнейшей творческой работы в различных сферах общественной жизни.

Современному человеку недостаточно быть только эрудитом, он должен уметь творчески использовать имеющиеся знания для решения новых проблем. Сегодня на первый план выходят методы обучения, требующие активной мыслительной деятельности обучающихся, с помощью которых формируются умения анализировать, сравнивать, обобщать полученную информацию, умения видеть проблемы и искать пути их решения, ставить эксперимент и описывать методику его проведения. Все это помогает реализовать обучающим свои способности в обширном информационном пространстве, позволяет уйти от единообразия в обучении и в максимальной степени учитывать индивидуальные особенности детей. Педагог должен не только помочь обучающимся в полной мере овладеть знаниями. Но и проявить свои способности, развить инициативу, самостоятельность и творческий потенциал.

Данные методические рекомендации раскрывают основные методы, приемы, последовательность формирования креативности и готовности ребенка к обучению на основе индивидуально-дифференцированного подхода.

У каждого ребенка есть свои способности и таланты, поэтому задачей педагога является систематическое целенаправленное развитие у детей подвижности и гибкости мышления, воображения, интуиции.

Развитие творческих способностей ребенка, его самостоятельности, инициативы, стремления к самореализации и самоопределению реализуются не только школой, но и организациями дополнительного образования детей, которые имеют богатый опыт работы в нашей стране и призваны удовлетворять постоянно изменяющиеся индивидуальные социокультурные и образовательные потребности ребенка.

Дополнительное образование является средством мотивации развития личности к познанию и творчеству через широкое разнообразие видов деятельности.

Особую актуальность приобрела проблема развития творческой активности в условиях постоянно изменяющегося мира, в решении которой дополнительное образование обладает большими резервами.

Таким образом, развитие творческой активности детей в процессе дополнительного образования, является не только педагогической, но и широкой социальной проблемой, практическое решение которой позволит во многом снизить влияние негативных факторов воспитания.

Проблема творчества и творческих способностей в современной педагогике и психологии

Понятие творчества и творческих способностей детей

В современном мире творчество ценится очень высоко. Творческие профессии сегодня одни из самых востребованных, а целеустремленные творческие люди всегда находят свой жизненный путь для успешной реализации своего потенциала.

Творчество - это высшая форма активности и самостоятельности человека. Хотя научить творчеству нельзя, но можно создать условия, способствующие формированию творческой личности.

Творческие работы дают возможность создать условия для реализации и развития творческих способностей, опираясь на внутренние потребности самоутверждения, самовыражения, самореализации обучающихся, а также развития самостоятельности и активности.

Творчество важно не столько в детстве, сколько во взрослой жизни. Но чтобы творчество было во взрослой жизни, его развитие должно осуществляться в детстве. Сегодня можно привести огромное количество примеров успешных людей творческих профессий: актеры, певцы, артисты, писатели и другие. Они реализовали себя через творчество, у них яркая и интересная жизнь, признание и уважение окружающих. Безусловно, чтобы творческие способности проявлялись столь ярко, необходимо иметь какие-то природные задатки. Стоит особенно отметить, что развитие творческих способностей необходимо для каждого ребенка. Пусть даже он и не станет в будущем знаменитостью, но зато творческий подход к решению тех или иных вопросов поможет ему в жизни, сделает его интересной личностью и человеком, способным преодолевать трудности, возникающие на его жизненном пути.

Детское творчество - это чудесная и загадочная страна, помочь ребенку войти в нее и научиться чувствовать себя там, как дома, значит, сделать жизнь взрослого человека интереснее и насыщеннее.

Умение сопоставлять, анализировать, комбинировать, находить новые подходы - все это в совокупности и составляют творческие способности.

Зачем нужно развивать творческие способности?

Сегодня к обучающемуся предъявляются все более высокие требования, соответствие которым помогает ему в жизни, в профессиональной деятельности, в решении проблем. Творческий

подход к той или иной ситуации помогает подобрать различные варианты и выбрать наиболее подходящий. У каждого ребенка творчество проявляется по-разному, у кого-то – в большей степени, у кого-то – в меньшей. Но если у ребенка есть хоть малейшие творческие способности, то ему будет гораздо легче учиться, трудиться, строить отношения с окружающими людьми, справляться с трудностями.

Что такое творческие способности?

Творческие способности – комплексное понятие, которое включает в себя следующие составляющие:

- стремление к познанию;
- умение познавать новое;
- живость ума;
- умение в привычных вещах, явлениях находить нестандартное;
- стремление к открытиям;
- умение применять на практике, в жизни полученные знания, опыт;
- свободное воображение;
- фантазия и интуиция, в результате которых появляются изобретение, открытия, что-то новое.

Великий ученый-педагог Ян Амос Коменский писал: «Дети охотно всегда чем-нибудь занимаются. Это весьма полезно, а потому не только не следует этому мешать, но нужно принимать меры к тому, чтобы всегда у них было что делать».

По мнению известного психолога К. Роджерса, дети утоляют свое любопытство, свою неуёмную энергию с помощью интереса. А если его нет у человека, жизнь его становится скучной, окрашиваются в грустные серые тона, радость собственного существования уходит.

Творческие способности представляют собой сплав многих качеств. Многие психологи связывают способности к творческой деятельности, прежде всего с особенностями мышления. В частности, известный американский психолог Гилфорд, занимавшийся проблемами человеческого интеллекта установил, что творческим личностям свойственно так называемое дивергентное мышление. Люди, обладающие таким типом мышления, при решении какой-либо проблемы не концентрируют все свои усилия на нахождение единственно правильного решения, а начинают искать решения по всем возможным направлениям с тем, чтобы рассмотреть как можно больше вариантов. Такие люди склонны образовывать новые комбинации из элементов, которые большинство людей знают и используют только определенным образом, или формировать связи между двумя элементами, не имеющими на первый взгляд ничего общего. Дивергентный способ мышления лежит в основе творческого

мышления, которое характеризуется следующими основными особенностями.

1. Быстрота - способность высказывать максимальное количество идей (в данном случае важно не их качество, а их количество).

2. Гибкость - способность высказывать широкое многообразие идей.

3. Оригинальность - способность порождать новые нестандартные идеи (это может проявляться в ответах, решениях, несовпадающих с общепринятыми).

4. Законченность - способность совершенствовать свой «продукт» или придавать ему законченный вид.

Когда начинать развивать творческие способности у ребенка?

Очевидно, что если у человека в детстве с творчеством было не совсем все в порядке, то во взрослой жизни, скорее всего, ему не удастся стать творческой личностью, как бы он этого не хотел. Ведь все задатки человека формируются с раннего детства, а в течение жизни они просто реализуются и совершенствуются. Поэтому начинать развивать творческие способности у ребенка необходимо с раннего детства. Очень часто детские «небылицы» педагогами воспринимаются несерьезно, а порой детские фантазии взрослыми даже грубо пресекаются. На самом деле фантазирование – это характерная особенность дошкольного возраста, и не нужно мешать детям воображать, как будто к ним приходил добрый волшебник, они побывали на Луне и так далее. Очень часто именно в таких «воображалках» рождается творчество. Сочиняйте вместе с малышом сказки, стихотворения, придумывайте несуществующих животных и растений - поддерживайте творческую инициативу обучающегося.

Способности не просто проявляются в труде, они формируются, развиваются, расцветают в труде и гибнут в бездействии, поэтому педагог дополнительного образования должен быть для ребенка и плодородной почвой, и живительной влагой, и теплым солнышком, согревающим цветок детской души. Именно тогда раскроются уникальные способности, данные каждому ребенку от рождения.

Говоря о проблеме творческих способностей детей, необходимо подчеркнуть, что их эффективное развитие возможно лишь при совместных усилиях, как со стороны педагогов, так и со стороны семьи. К сожалению, педагоги жалуются на отсутствие должной поддержки со стороны родителей, тем более, если это касается педагогики творчества. Поэтому, целесообразно проводить специальные беседы, родительские собрания, на которых бы рассказывалось о том, почему

так важно развивать творческие способности с детства, какие условия необходимо создавать в семье для их успешного развития, какие приемы и игры можно использовать для развития творческих способностей в семье.

Творчество несет ребенку большие радости. Есть у него и свои страдания, получившие крылатое обозначение – муки творчества. Творить трудно, потребность в творчестве не всегда совпадает с возможностями творчества. Для выполнения этой задачи педагогам и родителям, необходимо помочь ребенку использовать свои возможности воображения в направлении прогрессивного саморазвития. Таким образом, креативность – это способность к творчеству, а творчество – это явление развивающееся и соответственно с ним развивается креативность.

В образовательной деятельности педагоги дополнительного образования руководствуются следующими принципами:

1) *принцип гуманизации воспитания.* Ребенок должен иметь максимальную свободу для проявления творческой инициативы, творческой деятельности. Очень важным является то, чтобы на занятиях звучали не холодные, бездушные, хотя и правильные ответы детей, а ответы, содержащие собственные переживания и впечатления, окрашенные детской эмоцией, совершенно искренние всплески души и разума. Именно тогда, процесс восприятия живой природы, в общем, и творческой задачи в частности, приобретает желанную форму и помогает обучающемуся раскрыть себя;

2) *принцип толерантности.* Ответ или выполненная работа обучающихся никогда не должны подвергаться критике, а наоборот, воодушевлять ребенка, чтобы он продолжал творить. Если обучающийся затруднялся творить, ему предлагалось другое задание, то, что было ему посильно;

3) *принцип осознанности.* Знакомство с различными материалами. Ребенок, работая с различными материалами, чувствует себя творцом и способен в создании конкретных предметов выражать свое отношение к органическому миру. В различных технических средствах ребенок находит удовольствие, обогащая свои познания о мире. Каждый ребенок в детстве строит, изображает, украшает. Умение фантазировать и созидать - это начало пути, точка отсчета, стартовая площадка, с которой обучающийся уверенно и свободно может отправляться на поиск новых открытий, из ничего создавать и выдумывать новое. Нужно только вооружить его этими знаниями для его открытий;

4) *принцип самостоятельности.* Использование элементов творческой игры на занятиях. Здесь можно достичь больших успехов в

работе с детьми. Творческая игра учит детей обдумывать, как осуществить тот или иной замысел. В ней, как ни в какой другой деятельности, развиваются ценные для людей качества: активность, самостоятельность воображение, а также, что очень важно, в творческой игре снимается напряжение и неуверенность. Ведь любые игры - это всегда интерес и так же, как творчество, увлечение и даже страсть;

5) *принцип личностного подхода.* Для стимулирования активной творческой деятельности очень важно выставлять работы детей на показ зрителям. Это заинтересовывает ребенка в своей работе, у него появляется гордость за нее и уверенность в своих силах. И для каждого ребенка это очень полезно, т.к. с каждым разом он стремится делать все лучше и может посмотреть свою работу со стороны, оценить и сравнить свое творчество. Каждому из них приятно видеть свои работы со стороны, что стимулирует к дальнейшей деятельности.

Практика показала, что все эти принципы развивают интерес к активному познанию, творчеству. И каждый раз вместе с детьми нужно радоваться их маленькой победе на занятии: радостному озарению в глазах, задумчивому выражению лица, эмоциональному всплеску и новой идее.

Развивать способности - это, значит, вооружить ребенка способами деятельности, дать ему в руки ключ, принцип выполнения работы, создать условия для выявления и расцвета его одаренности.

Способности человека можно представить в виде дерева, где корни — природные задатки человека, ствол — общие способности, ветви — специальные способности, в том числе и творческие.

Чем больше ветвей, тем дерево мощней, пышней и ветвистее его крона.



Человек всегда осознанно или неосознанно стремится созидать. В каждом из нас заложен огромный творческий потенциал и безграничные возможности для его реализации. Создавая что-то новое, меняя окружающий мир, человек непрерывно растёт и меняется сам. Поэтому поиск новых идей и оригинальных решений — это одно из проявлений непрерывного поиска себя, самопознания и личностного роста.

Творческое мышление — ключ к успеху практически во всех областях жизни. Умение мыслить нестандартно отрывает широкие возможности для самореализации. Так с чего же начать?

Некоторые считают, что творческие способности — это лишь умение рисовать, сочинять стихи или музыку. Это представление в корне неверно, потому что *от степени развития творческих*

способностей во многом зависит наше восприятие мира и то, как мы себя в нем ощущаем. Чем менее развиты в человеке эти способности, тем более он склонен к самоедству, постоянному недовольству собой и окружающими. Он сам подсознательно создает в себе барьеры к достижению поставленных задач, боится мыслить более масштабно и реализовывать смелые идеи. Так в чём же заключается работа по развитию творческих способностей? По мнению многих психологов и нейрофизиологов, одним из главных препятствий для раскрытия творческого потенциала человека является стресс. Если нервная система человека находится в постоянном напряжении, то творческие импульсы просто не могут "пробиться" через поток наших забот и переживаний.

Поэтому, прежде чем взяться за усиленную работу по развитию творческих способностей нужно... *расслабиться*. Это, кстати, справедливо и для развития интуиции, и для других навыков. В этом прекрасно помогают медитативные практики, а также различные приёмы реклаксации и аутотренинга. Таким образом, вы сможете отойти от привычных мыслительных стереотипов и освободить место для новых идей и возможностей. Кроме того, вы сможете получить *доступ к внутренним ресурсам* — состояниям покоя, вдохновения и лёгкости.

Для творчества необходима определённая дистанция (отстранённость от проблемы). Об этом писал ещё Г.Уоллес в 1926 году. Он выделил *четыре стадии творческого мышления*:

- 1) *подготовка* — формулирование задачи; попытки её решения;
- 2) *инкубация* — временное отвлечение от задачи;
- 3) *озарение* — появление интуитивного решения;
- 4) *проверка* — испытание и/или реализация решения.

Поэтому можно сказать, что один из ключей к раскрытию творческих способностей является регулярная практика медитации.

Чем ещё можно помочь раскрыться безграничному творческому потенциалу? Не менее важной является работа с ограничивающими убеждениями. Согласитесь, оригинальные идеи не спешат приходить в голову, где крутятся мысли вроде: "*Я сама посредственность*", "*Куда уж мне...*", "*А что подумают другие?*" и т.д. Поэтому необходимо работать над образом своего мышления. В этом могут помочь аффирмации (поймали ограничивающее убеждение — тут же говорите себе взамен что-то позитивное), психотерапия (можно поработать с причинами тех барьеров, которые мы себе выставляем), коучинг (формируем стратегию мышления победителя) и т.д.

Условия развития творческих способностей

Одним из важнейших факторов творческого развития обучающихся является создание условий, способствующих формированию их творческих способностей. На основе анализа работ нескольких авторов, в частности Дж. Смита¹, Б.Н. Никитина и Л.Кэррола², можно выделить шесть основных условий успешного развития творческих способностей детей.

Первым важным условием развития творческих способностей ребенка является создание обстановки, опережающей развитие детей. Необходимо окружить ребенка такой средой и такой системой отношений педагога и обучающегося, которые стимулировали бы его самую разнообразную творческую деятельность.

Второе, чрезвычайно важное, условие эффективного развития творческих способностей вытекает из самого характера творческого процесса, который требует максимального напряжения сил. Дело в том, что способности будут развиваться тем успешнее, чем чаще в своей деятельности человек добирается «до потолка» своих возможностей и постепенно поднимает этот потолок все выше и выше (например: решение разноуровневых задач).

Третье условие успешного развития творческих способностей заключается в предоставлении ребенку большой свободы в выборе деятельности, в чередовании дел, продолжительности занятий одним каким-либо делом, в выборе способов и т.д. Тогда желание, интерес обучающегося, эмоциональный подъём послужат надежной гарантией того, что уже большее напряжение ума не приведет к переутомлению, и пойдет на пользу.

Но предоставление ребенку такой свободы не исключает, а, наоборот, предполагает ненавязчивую, умную, доброжелательную помощь взрослых – это и есть *четвертое* условие успешного развития творческих способностей.

Давно известно, что для творчества необходима комфортная психологическая обстановка и наличие свободного времени, поэтому *пятое* условие успешного развития творческих способностей – тёплая дружелюбная атмосфера в коллективе. Взрослые должны создать безопасную психологическую базу для возвращения ребенка из творческого поиска и собственных открытий. Важно постоянно стимулировать обучающегося к творчеству, проявлять сочувствие к его неудачам, терпеливо относиться даже к странным идеям, несвойственным реальной жизни.

¹Дьяченко О.М., Веракса Н.Е. Чего на свете не бывает. - М.: Знание, 1994, с.123.

²Ефремов В.И. Творческое воспитание и образование детей на базе ТРИЗ. - Пенза: Уникон-ТРИЗ, 2001. с.38-39.

Но создание благоприятных условий недостаточно для ребенка с высоким творческим потенциалом, хотя некоторые западные психологи и сейчас считают, что творчество изначально присуще ребенку и, что надо только не мешать ему свободно самовыражаться. Но практика показывает, что такого невмешательства мало: не все дети могут открыть дорогу к созиданию, и надолго сохранить творческую активность. Оказывается (и педагогическая практика доказывает это), если подобрать соответствующие методы обучения, то это будет способствовать более высокому уровню развития творческих способностей обучающихся – это *шестое* условие развития творческих способностей.

Развитие творческих способностей обучающихся будет эффективным лишь в том случае, если оно будет представлять собой целенаправленный процесс, в ходе которого решается ряд частных педагогических задач, направленных на достижение конечной цели. И в данной работе, на основе изучения литературы, нужно определить основные направления и педагогические задачи по развитию таких важнейших компонентов творческих способностей как творческое мышление в школьном возрасте.

Развитие качеств творческого мышления.

Главной педагогической задачей по развитию творческого мышления в дополнительном образовании является формирование *ассоциативности, диалектичности и системности* мышления. Так как развитие именно этих качеств делает мышление гибким, оригинальным и продуктивным.

Ассоциативность – это способность видеть связь и сходные черты в предметах и явлениях, на первый взгляд не сопоставимых.

Благодаря развитию ассоциативности мышление становится гибким и оригинальным.

Кроме того, большое количество ассоциативных связей позволяет быстро извлекать нужную информацию из памяти. Ассоциативность очень легко приобретает в ролевой игре.

Ролевые игры, способствующие развитию ассоциативности.

Часто открытия рождаются при соединении, казалось бы несоединимого. Сформулировать противоречия и найти способ его разрешения позволяет диалектичность мышления.

Диалектичность – это способность видеть в любых системах противоречия, мешающие их развитию, умение устранять эти противоречия, решать проблемы.

Диалектичность является необходимым качеством талантливого мышления. В частности анализ трудов Выготского показал, что выдающийся русский психолог постоянно использовал этот механизм в своих исследованиях.

Педагогические задачи по формированию диалектичности мышления в детской среде:

1) *развитие умения выявлять противоречия в любом предмете и явлении;*

2) *выработка умения четко формулировать выявленные противоречия;*

3) *формирование умения разрешать противоречия.*

Например, игра "Хорошо - Плохо". Для игры выбирается объект, безразличный ребенку, т.е. не вызывающий у него стойких ассоциаций, не связанный с конкретными людьми и не порождающий эмоции. Ребёнку предлагается проанализировать данный объект (предмет) и назвать его положительные и отрицательные качества с точки зрения ребенка. Необходимо назвать хотя бы по одному разу, что в предлагаемом объекте плохо, а что хорошо, что нравится и не нравится, что удобно и не удобно. Например: карандаш.

Нравится, что красный. Не нравится, что тонкий.

Хорошо, что он длинный; плохо, что он остро заточен - можно уколоться.

Удобно держать в руке, но неудобно носить в кармане - ломается.

Рассмотрению может быть подвергнуто и конкретное свойство предмета. Например, хорошо, что карандаш длинный - может служить указкой, но плохо, что не входит в пенал.

И еще одно качество, формирующее творческое мышление - это системность.

Системность – это способность видеть предмет или явление как целостную систему, воспринимать любой предмет, любую проблему всесторонне, во всём многообразии связей; способность видеть единство взаимосвязей в явлениях и законах развития. Системное мышление позволяет видеть огромное количество свойств предметов, улавливать взаимосвязи на уровне частей, системы и взаимосвязи с другими системами. Системное мышление познает закономерности при развитии системы от прошлого к настоящему и применяет это по отношению к будущему. Чтобы понять, что такое *системное мышление*, приведем несколько примеров несистемного подхода или несистемного мышления.

Все крупные организационные ошибки - это, как правило, результат несистемного подхода, узкого, одностороннего, без учета причин и следствий, а ещё хуже, предвзятого.

Катастрофическое обмеление Аральского озера наступило не мгновенно, оно было следствием того, что недопустимо много отбирали воду из Сырдарьи и Амударьи на орошение полей хлопком, не учитывая затрат воды на естественное испарение и прочие многочисленные потери воды. К расчетам и предостережениям

ученых не прислушались. Это пример предвзятого решения. Все понимали и делали умышленно во зло будущим поколениям своего же народа.

Неудачи крупномасштабных мероприятий, таких как мелиорация, осушение верховых болот, химизация, вырубание лесов, распахивание безлесных степей, являются системными ошибками.

Строительство атомных электростанций без решения проблемы захоронения отходов - пример преступного несистемного подхода.

Ни одно крупное мероприятие по преобразованию природной среды не может обойтись без серьезных разнообразных экологических последствий.

Ругать постфактум всегда проще, но многих ошибок и не было бы, если бы люди в детстве освоили системное мышление. Чем выше власть, тем крупнее решения и тем дороже обходятся их ошибки. Выше власть – меньше прав на ошибку. Не случайно всенародно выбирают президентов и законодателей – это должны быть экстраординарные люди, у них нет права на ошибку.

Теперь проще понять, что такое *системное мышление*.

Это - мышление, строго учитывающее все положения системного подхода - всесторонность, взаимоувязанность, целостность, многоаспектность, учитывающее влияние всех значимых для данного рассмотрения систем и связей в отличие от детского, нерасчлененного, синкретического мышления.

Считается, что системное мышление - это самая выигрышная черта диалектического мышления.

Каждый способен творить, но часто мы не видим их потенциальных возможностей, и “художник” умирает. Помочь «не умереть» – задача педагога.

Обобщение педагогического опыта по проблеме «Развитие творческих, интеллектуальных способностей и экологического мышления через использование интенсивных педагогических технологий»

На всем протяжении развития человечества была необходимость обучать и воспитывать подрастающее поколение. Любая дидактическая задача решается при помощи соответствующей технологии обучения.

Чтобы способствовать развитию творческих способностей обучающихся необходимо изменить формы и методы ведения занятия кружка, их разнообразие сделает обучающегося активным участником учебного процесса. Совместная работа педагога и обучающегося на занятиях делает это занятие интерактивным. Таким образом, новые, нестандартные (интерактивные) формы обучения, личностный подход к обучающимся - это пути совершенствования кружковых занятий, нацеленных на эффективное решение образовательных и воспитательных задач, активизацию познавательной деятельности обучающихся, развитие творческих способностей каждого обучающегося.

Среди приемов педагогической *технологии* «Традиционные методики» довольно широко применяются дидактические игры: «Экологический эрудит», «Какое я животное», ролевые игры: «Возможно ли решение экологических проблем», «Шум, как экологический фактор», «По следам цивилизации». В практической деятельности можно использовать такие виды занятий: лекции, беседы, кинозанятия, практические занятия, семинары, занятия-тренинги и др. Для обучающихся со сниженным эмоциональным компонентом, которым свойственно холодность, равнодушие, слабые отрицательные эмоции, проявляющиеся в учебной деятельности, являются особо полезными занятия-конкурсы, КВН-ы, которые вызывают непосредственное желание участвовать на занятиях. Для этого в любое задание нужно включать элементы, связанные с развитием логики, выявлением причинно-следственных связей. И здесь самое сложное – отбор информации для заданий, чтобы они носили не репродуктивный характер, а развивающий, причем независимо от типа занятия, даже в конце можно включать задания – «изюминки», которые не только обучают, но и способствуют развитию творческого мышления.

Одной из действенных форм экологического образования и воспитания являются экскурсии на природу, в предприятия. Тематическая экскурсия способствует закреплению и конкретизации полученных на уроках знаний, прививает интерес и любовь к природе. Наблюдения во время экскурсий служат основой для определения

конкретной тематики различных форм творческой деятельности обучающихся, таких как сюжетно-ролевые игры, пресс-конференции. Ролевые игры позволяют обучающимся приобретать социальный опыт в принятии экологически грамотных решений, навыки разрешения сложных эколого-нравственных ситуаций в практической жизни, усваивать правила поведения в природе. Они способствуют развитию экологического мышления, творчества, инициативности и самостоятельности. Проведение ролевых игр привлекает большое количество к природоохранным проблемам и воспитывает у них чувство любви к родной природе и ответственного отношения к окружающему миру.

Игра особенно ценна своей мотивацией, творческими, партнерскими взаимоотношениями. В ролевой игре в качестве обязательного элемента присутствует имитационная модель реальной действительности. Наряду с имитационной моделью в ролевой игре всегда присутствует объект имитации, представляемый конкретной деятельностью «специалистов»: экологов, историков, экономистов, психологов и т.д. Содержанием игры становятся реальные экологические проблемы.

Игра – это сфера сотрудничества, сотворчества педагога и обучающегося, это важное средство самовыражения, проба сил. В играх можно лучше раскрыть организаторские, творческие способности обучающихся. При организации экологических игр нужно учитывать краеведческую направленность, т.е. решение экологических проблем местного характера, например «Экологический эрудит», ориентирован на проблемы (игра по теме «Сельскохозяйственная экология»). Обязательно учитывать возраст обучающихся, в 5-7 классах можно применять сказочные сюжеты: путешествия, экспедиции. Экологические игры и конкурсы проводить с применением разнообразных педагогических форм и методов: викторин, кроссвордов, ребусов, анаграмм. Также практическую работу с инструктивными картами, решением проблемных и поисковых ситуаций. В старших классах с целью моделирования деятельности взрослых: пресс-конференции «По следам экспедиций», «Сохраним нашу Землю голубой и зеленой», семинары, дискуссии, когда группам предлагается взглянуть на проблему с разных позиций, например, «Газеты, телевидение, радио пугают нас грядущими экологическими катастрофами, а состояние окружающей среды такое, что без газет ясно, что нам еще долго жить в экологическом кризисе. Что же нам делать? Как вы сами относитесь к экологическим проблемам? Касаются ли они Вас непосредственно? Что Вы сами готовы сделать для того, чтобы их уменьшить».

Интересная форма работы, внедряемая педагогами в практику, разработка и защита проектов (*технологии «ТОГИС» - технология образования в глобальной информационной сети*). Проектная деятельность обучающихся - это один из способов развития их творческих способностей. Такая деятельность предоставляет детям самостоятельность, способствует развитию целого ряда ценных качеств личности. Для ее осуществления необходимо проявление творческой активности, а не простое действие по алгоритму. Методом проектов обучающиеся приобретают знания и умения в процессе совместного планирования, реализации и осмысливания практической деятельности для достижения намеченных целей. Для поиска фактических данных широко используются ресурсы глобальной информационной сети. Обучающимся предлагается в свободной форме и открыто обсудить все возможные решения заданной проблемы, можно провести дискуссию, в ходе которой группа получает инструкции, направляющие к окончательному решению через следующие этапы:

- идентификация проблемы;
- соединение информации;
- анализ различных аспектов проблемы;
- генерирование возможных решений;
- установление сдерживающих обстоятельств и ограничительных условий;
- конструирование перспективных решений;
- подготовка заключительного письменного объяснения позиции группы в принятом решении.

Каждый блок начинается с вводного повторения, проводимого обычно в форме беседы, изучение нового материала строится как коллективное решение познавательных задач (практикум), данные для которого извлекаются из книг, информационной сети, CD-ROM. В результате решения обучающимися запоминается фактический материал. Далее следует переход к развивающему дифференцированному закреплению: группа ребят работает с педагогом, решают задачи общего и разноуровневого характера, а затем по аналогии сами. Решение каждой задачи обсуждает вся группа или его часть, после изучения блоков занятий дети оформляют и защищают исследовательские проекты.

Обучающимся предлагается описать ситуацию, в которой надо решить предложенные проблемы. Работа по каждому проекту предусматривает:

- предварительное инструктирование группы, состоящей из 3-5 человек;*
- индивидуальные задания;*
- чтение дополнительных источников для понимания темы.*

Обучающиеся могут готовить мини-проекты на различные темы, например: «Здоровый образ жизни и его составляющие. Влияние окружающей среды на кожу человека», «Влияние стресса на живые организмы», «Ароматерапия», «Проблема женского курения», «Мониторинг индивидуального развития обучающихся», «Снег - индикатор чистоты воздуха», «Физико-химический анализ водных систем нашего поселка, которые вызывают интерес у обучающихся и перерастают в научно-исследовательские работы.

Технология «ТОГИС» - это осознание обучающимися ценностей современного труда, овладение умениями организовать, спланировать и осуществить решение возникших задач, провести коллективный анализ результатов. Методы, формы и приемы исследовательской работы усложняются по мере усвоения обучающимися учебного материала. Начать с самого простого уровня - любопытства, за которым стоит потребность каждого ребенка в новых впечатлениях, до более высокого – развитие любознательности через проведение теоретических, эмпирических заданий до более усложненных исследований. Обучающиеся знакомятся с рефератами, статьями ученых, научными методиками. Применяя их в дальнейшей практической деятельности, обучающиеся ставят более актуальные цели и задачи, выдвигают научные гипотезы.

Исследовательские подходы в известной степени универсальны. Каждое исследование включает в себя наблюдение за объектом, процессом или явлением в природе, обществе или в ходе эксперимента в лаборатории, попытку его собственного объяснения, знакомство с литературой по данной проблеме, сравнение, анализ и выводы как суммарный результат усвоения общетеоретических знаний, материалов, своих наблюдений и их осмысления. Поэтому, в какой бы области знаний ни специализировался после окончания школы выпускник, навыки исследовательской деятельности пригодятся ему в дальнейшей работе, в выработке собственной точки зрения, умении анализировать, ориентации в различных социально-политических ситуациях, выборе и разработке собственных концепций и гипотез.

Наша задача – развить поливерсионное мышление: умение при решении поставленной задачи построить несколько возможных версий, проверить их и обосновать избранную в результате версию. В рамках дополнительного образования удастся построить некоторые занятия как исследование, на других рассказать, как ученые, принимая и отвергая различные гипотезы, пришли к современным теориям, познакомить с нерешенными проблемами. Однако научить детей воспринимать мир как поливерсионный значительно естественнее в ходе исследовательской деятельности. Именно в процессе собственного исследования, изучая факты и создавая версии, объясняющие их,

ребенок не только яснее ощущает поливерсионность среды природной или социальной, но и приобретает навыки оперирования в такой среде.

Экологическая культура у личности сама по себе не возникает, она формируется и развивается на протяжении жизни человека под влиянием научных знаний, жизненного опыта, взаимодействия с природой, собственного самосовершенствования, самоконструирования личностью индивидуального внутреннего мира, который в свою очередь влияет на развитие мира в целом.

Проблема повышения уровня экологической культуры, развитие творческих способностей обучающихся можно решить через дополнительное образование. В 5-8 классах для обучающихся характерен высокий уровень познавательной активности, стремление познать себя и окружающий мир, выработать свое отношение к социоприродному окружению. С учетом этих психологических особенностей в данных параллелях можно применять следующие формы и методы работы.

Сочинение сказок, которые помогают научить детей понимать и беречь природу, сформировать экологическую грамотность. В 6-7 классах детям предлагается самим сочинить сказку. Произведения зачитываются, коллективно анализируются и дополняются. Лучшие из них театрализовано обыгрываются на сцене для других обучающихся. Написание сказок позволяет максимально активизировать мыслительную деятельность, это не только интересное литературное творчество, но и действенное средство познания природы, развитие мышления и воспитание чувств. Экологические сказки дают возможность в эмоциональной сфере донести до зрителей – обучающихся основы экологической культуры, бережного отношения к природе и рационального использования природных ресурсов.

Подготовка творческих работ: рисунков, визиток, плакатов, сообщений, рефератов, поделок из природного материала к разным тематическим праздникам как «День Земли», «День памяти жертв от экологических катастроф», «День охраны домашних животных», «День защиты озонового слоя» и др. В дальнейшем во дворцах школьников организуются выставки-конкурсы лучших работ. Такая форма работы направлена, прежде всего, на развитие творческих способностей обучающихся, ведь способности не даны человеку в готовом виде от рождения и сами по себе тоже не развиваются, нужно приложить усилия, и только активная, напряженная деятельность может развивать обычные способности до уровня таланта.

Особое внимание нужно уделять работе с обучающимися, увлекающимися экологией и биологией, что позволяет обучающимся занимать призовые места на научных проектах и олимпиадах.

Проведение ежегодных экологических фестивалей на различные темы: «Экология, творчество, дети», «Они еще с нами», «Мой домашний друг» и участвовать на заочных республиканских и международных экологических акциях как «Фламинго», «Марш парков», «Спасти и сохранить» и др.

Цели экологического образования и воспитания имеют реальную воспитательную возможность тогда, когда помимо занятий проводятся массовые мероприятия на эколого-биологическую тему. В ходе проведения массовых мероприятий обучающиеся накапливают значительные экологические знания и эмоциональный опыт. Все это позволяет лучше воспринять и глубже почувствовать тему проводимого мероприятия. В план можно включить такие виды массовых работ, как неделя экологии, праздник, посвященный Дню Земли, Дню птиц, Дню здоровья, экологические конференции и др. Проведение массовых мероприятий эколого-биологического характера обязательно связано с индивидуальной или групповой работой по их подготовке. При подготовке и проведении мероприятий особенно необходимо учитывать междисциплинарность экологического образования и воспитания. Реализация межпредметных связей в области эколого-биологического образования предполагает взаимное согласование содержания и методов раскрытия законов, принципов, способов оптимального взаимодействия общества с природой на всех уровнях эколого-биологических знаний, которые содержатся в различных учебных предметах. Совместно с педагогами других дисциплин можно провести следующие мероприятия:

панорамное занятие: (экология, химия, физика)
«Радиоактивность и цивилизация»;
конференция (экология, биология) «Земля – наш общий дом»;
интегрированное занятие (экология – биология - технология - литература - музыка) «Природа в музыке, поэзии, живописи»;
круглый стол (экология - химия) «Вечер занимательной химии»;
диспут (экология - история) «Прощай 20 век».

Активизировать познавательную активность, способствовать развитию творческого потенциала каждого обучающегося и наладить процесс сотрудничества с обучающимися помогут нестандартные формы занятий:

занятия в форме соревнований и игр: конкурсы, турниры, эстафеты, деловые игры, викторины, ролевые игры и т.д;
исследования, изобретательство, анализ первоисточников, комментарии, мозговой штурм, интервью, репортаж;
пресс-конференции, аукционы, митинги, телепередачи, телемосты, диалоги, «живая газета», устный журнал.

В современном образовании должно стать приоритетным свободное творческое развитие личности. Невозможно воспитывать бережное отношение к природе, апеллируя только техническими, экономическими, правовыми аспектами знаний, поэтому на занятиях надо обучающемуся перевести эти знания в личностные ориентиры, способствующие становлению его нравственно-этических принципов.

Технология ТРИЗ как решение проблемы

Огромный потенциал для развития творческой личности, причем, что особенно важно, творчески активной личности, имеет педагогическая технология под названием «ТРИЗ».

Что же такое ТРИЗ? Ответ прост – это уникальный инструмент для:

- поиска нетривиальных идей;
- выявления и решения многих творческих проблем;
- выбора перспективных направлений развития техники, технологии и снижения затрат на их разработку и производство;
- развития творческого мышления, формирования творческой личности.

ТРИЗ-педагогика, как научное и педагогическое направление, сформировалось в нашей стране в конце 80-х годов. В ее основу была положена **теория решения изобретательских задач (ТРИЗ)** отечественной школы Г.С. Альтшуллера.

Для развития творческих навыков ТРИЗ-педагогами накоплен фонд учебных изобретательских и исследовательских задач в таких областях как физика, биология, экология, искусство, техника и бизнес.

Особое место занимает курс **развития творческого воображения (РТВ)**, предназначенный для преодоления стереотипов решателя, выработки умения работать с нетривиальными идеями.

Правила работы на занятиях:

Правило № 1. Активность каждого.

«На занятиях нет наблюдателей, есть только активные участники разрешения любых проблем и задач».

Правило № 2. Самостоятельность суждений и действий. «Нас интересует именно твое мнение».

Правило № 3. Обязательность высказываний своего мнения каждым. Желательно не повторяться, а дополнять, используя уточняющий и углубляющий материал.

«Помни, что твое мнение важно уже потому, что оно твое!»

Правило № 4. Равенство прав каждого. Все высказываются доброжелательно, уважительно выслушивают мнение другого.

«Тебя слушают, не перебивая, старайся поступать также».

Правило № 5. Каждый обосновывает свое мнение.

«Хотя в высказываниях каждого есть зерно истины, но ты сам обдумай и докажи свою правоту».

Правило № 6. Умение ценить время.

«Жизнь не столь длинна, говори коротко и ясно; выполнил задание - возьми другое!»

Следует помнить, что обучение детей умению решать изобретательские задачи требует терпения. Педагог не должен торопить с ответом. Не надо также рассчитывать на природную сообразительность ребенка. Детей необходимо учить осознанно подходить к решению предложенных задач: понимать их содержание, находить пути решения логической задачи, уметь объяснять и доказывать правильность выбранного ответа.

ТРИЗ — это сложный, но интересный процесс овладения знаниями. Он требует от педагога большой подготовки, так как занятия носят ярко выраженный диалоговый характер, а для активного участия детей в обсуждении изучаемого материала педагог должен так настроить детей, чтобы они сами могли найти необходимые аргументы в защиту правильной версии, т. е. самостоятельно проанализировать и обобщить материал.

В результате выделяются следующие положительные стороны ТРИЗ:

у детей обогащается круг представлений, растет словарный запас, развиваются творческие способности;

ТРИЗ помогает формировать диалектику и логику, способствует преодолению застенчивости, замкнутости, робости; маленький человек учится отстаивать свою точку зрения, а попадая в трудные ситуации самостоятельно находить оригинальные решения;

ТРИЗ способствует развитию наглядно-образного, причинного, эвристического мышления; памяти, воображения, воздействует на другие психические процессы.

Комплекс заданий и упражнений, направленных на развитие творческих способностей обучающихся

Проблемно-творческие задачи для занятий

Реализовывать компетентностный подход к творческому саморазвитию личности в процессе обучения можно с помощью проблемно-творческих заданий, отличающихся от традиционных заданий своей практической направленностью. Предлагаемые проблемно-творческие задачи расширяют представления обучающихся о химической и биологической сущности легенд и суеверий различных народов.

Задача 1. Почему еще никому не удалось сорвать цветок папоротника?

Информационная подсказка. Говорят, что папоротник цветет один раз в году, в полночь накануне Ивана Купалы. Цветок у него большой и пышет огнем, и тот, кто сорвет его, найдет ключи к счастью и вечной молодости. На самом деле папоротник не цветет: размножается он спорами, а не семенами. Но в теплые июльские дни появляются на папоротнике жучки – светлячки, которых в народе называют Ивановыми червячками. У них на брюшке выделяется особое светящееся вещество – люциферин, ферментативное окисление которого вызывает характерное свечение светлячков. Потому-то еще никому и не удалось сорвать светящийся цветок папоротника.

Творческое задание. Составьте мини-пособие «Светящиеся вещества».

Задача 2. Почему считается, что цветение бамбука приносит несчастье?

Информационная подсказка. В Индии цветение бамбука означало несчастье: болезнь или смерть. У индийского бамбука (мелоканны) плод похож на маленькую грушу. После цветения мелоканны (один раз в тридцать лет) большие мясистые плоды, содержащие много жиров и углеводов, падают на землю. Их пожирают крысы и на таком корме начинают размножаться с огромной скоростью. В прежние времена крысы вызывали вспышки эпидемии чумы. Вот и получалось, что цветение бамбука приносило несчастье.

Творческое задание. Составьте сравнительную таблицу физических свойств глюкозы и фруктозы.

Задача 3. Почему плачут черепахи?

Информационная подсказка. Бразильские индейцы рассказывают, что морские черепахи, выходя на сушу, горько плачут, сожалея о покинутой родине. На самом деле слезы у морских черепах льются по другой причине: им необходимо вывести из организма лишние соли, которые накапливаются из-за морской пищи (рыб,

мелких животных и водорослей). Вот они и выводят соли вместе с водой в виде крепкого рассола (50 – 55 г/л), который течет у них из глаз.

Творческое задание. Подготовьте сообщение о роли калия в живых организмах.

Задача 4. Почему считалось, что ведьмы для приготовления летучей мази и наведения порчи использовали белладонну?

Информационная подсказка. Смертоносная белладонна – ценное лекарственное растение, но в фольклорной традиции оно пользуется очень нехорошей репутацией, поскольку чрезвычайно ядовито, да к тому же и растет часто на руинах. Съевшего ее да и выпившего ее отвар человека чаще всего ожидал летальный исход. Биологическая активность белладонны определяется алкалоидами: атропином, скополамином $C_{12}H_{21}NO_4$.

Творческое задание. Создайте киносценарий научно-популярного фильма «Алкалоиды».

Задача 5. Почему животные погибают, попадая в Долину смерти на острове Ява?

Информационная подсказка. В некоторых вулканических местностях углекислый газ выделяется из трещин земной коры. В низких местах с плохой вентиляцией углекислый газ скапливается около поверхности земли в больших концентрациях. Животные, попадая в подобные ловушки, погибают от удушья. Такова знаменитая Долина смерти на острове Ява.

Творческое задание. Составьте карточку «Анкетные данные углекислого газа», указав его агрегатное состояние, запах, содержание в атмосфере, во вдыхаемом и выдыхаемом воздухе и др.

Задача 6. Может ли коралл служить предвестником болезни?

Информационная подсказка. С глубокой древности и до наших дней красный коралл использовали в качестве разного рода талисманов и амулетов. В Южной Европе его носят и поныне для предохранения от сглаза. В Англии раньше считалось, что коралл охраняет владельца от эпилепсии и происков ведьм, защищает дом и корабль от молний, бурь и ураганов. Когда его носили на себе, он служил индикатором здоровья – бледнел при болезни, возвращался к нормальному цвету при выздоровлении. Поэтому бытовало мнение, что коралл является предвестником болезни. Такое выцветание коралла связано с изменением состава выделений потовых желез. Коралл состоит из кальцита с примесями соединений железа.

Творческое задание. Оформите иллюстрированный альбом «Соединения кальция в природе».

Практическая часть.

Педагогам дополнительного образования рекомендуется использовать в своей работе с обучающимися следующие тесты, выявляющие компоненты творческих способностей.

Тест «Три слова» для оценки оригинальности, творческого воображения, логического мышления.

Предложите ребенку три слова и попросите его как можно скорее написать наибольшее число осмысленных фраз, так, чтобы в них входили остальные слова, а вместе они бы составили связный рассказ.

Слова для работы:

Дворец	Бабушка	Клоун
Разбойник	Зеркало	Щенок
Торт	Озеро	Кровать

Каждое предложение оценивается по пятибалльной системе в соответствии с критериями:

5 баллов - остроумная, оригинальная фраза;

4 балла - правильное логическое сочетание слов, но не в каждой фразе используются все три слова;

3 балла - банальная фраза;

2 балла - два слова имеют логическую связь, а третье - нет. 1 балл - бессмысленное сочетание слов.

Тест «Три краски» (лента Роршаха)

Ребенок, используя три краски, заполняет часть листа. На что похож рисунок? Оценивается количество увиденных образов, оригинальность ответов.

Тестовая игра «Рисунок в несколько рук»

Эта групповая игра, связывающая воображение, любознательность с высоким эмоциональным потенциалом. Оценивается оригинальность, сложность, разработанность рисунка. Предлагается всем участникам вообразить про себя какой-либо образ. Затем на листе бумаги первый участник группы изображает отдельный элемент задуманного образа. Второй участник игры, отталкиваясь обязательно от имеющегося элемента, продолжает рисунок, используя работу предшественника для трансформации в свой замысел. Точно так же поступает третий и т.д.

Тест-игра «Изобретатель»

Это задание активизирует мышление, определяет оригинальность, гибкость, любознательность.

1-й вариант «Придумайте несуществующий прибор, необходимый в домашнем хозяйстве».

2-й вариант: «Придумайте необычное применение обычным вещам: коробок спичек, линейка, ложка и т.д.»

Каждый участник должен отстоять свое предложение необычного применения предмета. В данном задании хорошо определяется такой компонент, как склонность к риску.

Предложенные тестовые задания можно многократно варьировать, изменять и модифицировать, а также использовать другие методы и игры для диагностики и развития творческих способностей. Это только значительно расширит «поле игр, развивающих творчество».

При подготовке к занятиям педагоги дополнительного образования эколого-биологического направления учитывают реальные возможности и индивидуальные особенности обучающихся, отбирают такую совокупность приемов мотивации, которая создает оптимальные условия для включения каждого обучающегося в активную познавательную деятельность.

На занятиях создают такие условия, при которых обучающийся оказался бы втянутым в самую гущу событий и испытывал бы настоящий азарт, в стремлении докопаться до самой сути. Для создания мотивации учения используются различные приемы.

Прием «Удивляй!». Хорошо известно, что ничто так не привлекает внимание и не стимулирует работу ума, как удивительное. Поэтому необходимо найти такой угол зрения, при котором даже обыденное становится удивительным.

Пример 1. Тема: «Вода на Земле». Педагог: Однажды, в одной африканской школе ребятам читали рассказ об удивительной стране, в которой люди ходят по воде! И это был правдивый рассказ! Разве такое возможно? А вот и возможно. Посмотрите в окно. Разве мы с вами не ходим по воде? (Дело происходит зимой, за окном снег.) Мы так привыкли к воде, что не замечаем, а часто и не знаем ее удивительных свойств.

Пример 2. Тема: «Тип Хордовые. Класс Млекопитающие». Загадка (удивительный факт) предлагается в конце занятия, чтобы начать с нее следующее занятие. Педагог: - На следующем занятии речь пойдет об очень опасном животном. Это животное - не хищник. Но оно поставило под угрозу уничтожения многие виды животных целого континента. Оно повергло в тревогу и растерянность большое число людей. Как вы думаете – с каким животным мы будем знакомиться на следующем занятии? - Это животное - Впрочем, не будем торопиться - продолжение следует... На следующем занятии откроем секрет: это животное - кролик. Да – да, вы не ослышались - кролик!

Прием «Практичность теории». При использовании данного приема создаётся установка на необходимость изучения материала в связи с его биологической, хозяйственной ценностью, практической значимостью для обучающихся.

Пример 3. Тема: «Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды». Леса называют «зелеными лёгкими» планеты. Ученые подсчитали, что при нынешних темпах вырубки к 2014 году леса будут уничтожены на 40%, а через 100 лет будут вырублены полностью. Вырубка лесов влечет за собой исчезновение сотен тысяч животных и растений, изменение климата и многие другие бедствия. Но не рубить лес нельзя, он нужен для многих целей. Какой выход предлагаете вы из сложившейся ситуации?

В организациях дополнительного образования для детей всему научить нельзя, поэтому важно научить мыслить, самостоятельно действовать, ориентироваться в ситуациях, знать подходы к решению проблемы. Эколого-биологическое направление дополнительного образования открывает для этого много возможностей; важно не упустить их и использовать.

Заключение

В условиях дополнительного образования ребенок развивается, участвуя в игровой, познавательной, трудовой деятельности, поэтому цель внедрения инновационных технологий в развитии творческих способностей обучающихся - дать детям почувствовать радость труда в обучении, пробудить в их сердцах чувство собственного достоинства, решить социальную проблему развития способностей каждого обучающегося, включив его в активную деятельность.

Все обучающие, развивающие, воспитательные, социальные технологии, используемые в дополнительном образовании детей, направлены на то, чтобы:

разбудить активность детей;

вооружить их оптимальными способами осуществления деятельности;

подвести эту деятельность к процессу творчества;

опираться на самостоятельность, активность и общение детей.

Современные технологии в образовательной деятельности организаций дополнительного образования детей сочетаются со всем ценным, что накоплено в отечественном и зарубежном опыте, в семейной и народной педагогике, они позволяют выбирать наиболее эффективные способы и приемы организации деятельности детей и создавать максимально комфортные условия для их общения, активности и саморазвития.

Организация образовательного процесса в организациях дополнительного образования детей эколого-биологического направления имеет личностно-ориентированную направленность, способствует полноценному развитию тех способностей, которые нужны личности и обществу, которые включают личность в социально-ценностную активность, способствуют ее самоопределению, обеспечивают возможности эффективного самообразования на протяжении всей последующей жизни.

Образовательный процесс в организации дополнительного образования детей строится на основе реализации различных видов деятельности детей; каждому обеспечивается свободный выбор темпов и глубины освоения образовательных программ, осуществляется активное взаимодействие детей разных возрастов в образовательном процессе. Личностно-ориентированные технологии «запускают» внутренние механизмы развития личности.

Деятельность многих организаций дополнительного образования детей сегодня является базой для внедрения прогрессивных педагогических технологий, поскольку именно в этих организациях

имеются особые возможности для развития социальных качеств, интеллектуальных и творческих способностей детей.

Каждая организация дополнительного образования детей неповторимо, у каждого свои традиции, опыт, ценности, свои педагоги. Поэтому к вопросу проектирования педагогических технологий стоит подходить с позиций признания своего своеобразия.

Успешность применения новой технологии зависит не от способности педагога реализовать определенный метод обучения на практике, а от эффективности и правильности применения выбранного метода на определенном этапе занятия, при решении данной задачи и в работе с конкретным контингентом детей.

Но главное – педагог должен уметь самостоятельно проанализировать свою работу, выявить недостатки, определить их причины и выработать пути исправления, то есть основными профессиональными умениями для этой работы педагога являются аналитические.

В последние годы мы возмущаемся бесхозяйственностью по отношению к природе: воде, земле, лесу, природным ископаемым и пытаемся решать экологическую проблему. Потеря духовных ресурсов также невосполнима, как и потеря природных богатств. Ведь каждый человек – это целая Вселенная. А потому наряду с экологией природы должна появиться экология одарённости, экология творчества, экология духовных, интеллектуальных способностей человека. В. Сухомлинский писал, что «ребенок по своей природе - пылливый исследователь, открыватель мира. Так пусть перед ним открывается чудесный мир в живых красках, ярких и трепетных звуках... через сказку, фантазию, игру, через неповторимое детское творчество - верная дорога к сердцу ребенка».

При организации и планировании творческих занятий следует учитывать возрастные особенности обучающихся.

В 6-8 классах - любознательность, наблюдательность; интерес к динамическим процессам; желание общаться с живыми объектами; предметно-образное мышление; быстрое овладение умениями и навыками; эмоциональная возбудимость.

В 9-11 классах - стремление понять, обобщить, желание самостоятельно работать, определить своё место в жизни.

Занятие предусматривает применение ТОГИС-технологии.

Для этого необходимы:

современные компьютеры, которые подключены к локальной сети и имеют выход в Интернет;

навыки пользования персональными компьютерами (ПК), знание компьютерных технологий (как педагогу, так и обучающимся);

рабочие группы (пары) обучающихся для решения задач общего и продвинутого уровня;

распределение ролей внутри пары (сбор информации, анализ, создание презентации, представление результатов, дискуссия).

Методические комментарии

Главным элементом данного занятия является решение поставленных задач ***в форме ответов на вопросы.***

Для этого педагогом разрабатывается ***культурный образец*** (в нашем случае документ), содержащий информацию по анатомии и физиологии кожи, включающий ***ключевые слова*** для информационного поиска.

Обучающиеся по ключевым словам находят необходимую информацию, обсуждают и анализируют её, сравнивая с культурным образцом.

Создание презентации - продукт деятельности группы (пары) обучающихся, в результате которой решаются поставленные задачи.

Пары обучающихся обсуждают между собой полученные результаты, педагог обобщает результаты выступлений.

Цель занятия: формирование здорового образа жизни путем решения проблем, связанных с влиянием окружающей среды на кожу человека.

Обучающая задача: обеспечить условия для формирования представлений о связи кожи и здоровья человека путем самостоятельного решения поставленных задач.

Развивающие задачи:

формирование навыков самостоятельной работы в локальных и глобальных Интернет-сетях;

приобретение опыта систематизации и обобщения полученных данных;

формирование понятия о ценности здорового образа жизни;

формирование коммуникативных компетенций.

Воспитательные задачи:

воспитание социально-адаптированной личности в современных условиях;

формирование у молодежи положительной мотивации к здоровому образу жизни.

Вид занятия: развивающее дифференцированное закрепление знаний обучающихся на проблемной основе.

Форма организации деятельности обучающихся на занятии:

самостоятельная работа с источниками информации;

решение задач общего уровня для групповой и индивидуальной работы;

решение задач продвинутого уровня;

создание презентации (с учетом возможностей каждого участника процесса);

обсуждение результатов деятельности.

Характеристика группы: обучающиеся.

Возраст обучающихся: 13-14 лет.

Атмосфера в коллективе: дружеская.

Продолжительность занятия: 45 минут.

Аннотация

Название методического материала	План-конспект занятия на тему: «Здоровый образ жизни и его составляющие. Влияние окружающей среды на кожу человека»
Форма методического материала	Методические рекомендации по диагностике знаний обучающихся с применением ТОГИС-технологии для обучающихся с различным уровнем мотивации
Раздел и тема программы	Раздел: «Влияние окружающей среды на здоровье человека»
Содержательная структура методического материала	Пояснительная записка. Методические рекомендации по применению ТОГИС-технологии. Критерии оценки презентации, созданной при использовании представленной технологии. Описание хода занятия. Литературные источники

Содержательная нагрузка методического материала	Данный методический материал позволяет применять для диагностики знаний обучающихся современные инновационные технологии, включая обучающихся в активную самостоятельную работу
Методика применения методического материала	<p>Данный методический материал применяется для дифференцированного закрепления знаний и решения поставленных задач в форме ответов на вопросы.</p> <p>Для этого педагогом разрабатывается культурный образец (в нашем случае документ), содержащий информацию по анатомии и физиологии кожи, включающий ключевые слова для информационного поиска.</p> <p>Обучающиеся по ключевым словам находят необходимую информацию в локальной или глобальной Интернет-сети, обсуждают и анализируют её, сравнивая с культурным образцом.</p> <p>Создание презентации - продукт деятельности группы (пары) обучающихся, в результате которой решаются поставленные задачи</p>
Результативность применения методического материала	Используя данный методический материал, обучающиеся получают возможность ознакомления с технологиями 4 и 5 поколений, что формирует навыки познавательной самостоятельности и самообразования

Критерии оценки презентации с применением ТОГИС-технологии

Критерии оценки	Уровень
Обучающиеся дают грамотные ответы по всем ключевым словам, опираясь на культурный образец. В слайдах представлен текстовый и изобразительный материал, отражающий суть поставленной задачи. Презентация выполнена технически грамотно, эстетично, выдержана в едином стиле	высокий
Ответы в презентации отражены не на все ключевые слова. Представленный материал содержит слишком много текстового или изобразительного материала, т.е. ответы не содержат четких понятий и определений по существу ключевых слов. Уровень технического оформления презентации не	средний

достаточно высокий	
Презентация не полностью раскрывает данную тему, деятельность группы (пары) обучающихся по созданию презентации несамостоятельна, требуется помощь педагога	низкий

Ход занятия

Этапы и содержание	Время	Сопроводительный текст
<p>Организационный этап Приветствие, приглашение на занятие, посвященное теме: «Формирование здорового образа жизни путем решения проблемы, связанной с влиянием окружающей среды на кожу человека»</p>	10 мин.	<p>Сегодня мы проводим необычное занятие. <i>На мультимедийном экране презентация слайда №1.</i> Тема занятия связана с медициной и работать мы будем, пользуясь информацией, полученной в локальной и глобальной Интернет-сети (с помощью ТОГИС-технологии).</p> <p><i>На мультимедийном экране презентация слайда №2.</i></p> <p>Цель нашего занятия: определение влияния окружающей среды на кожу человека, которую можно назвать зеркалом нашего здоровья. Мы сегодня должны решить важную проблему этой взаимосвязи, но решить её вам придется самостоятельно, создав презентацию-памятку.</p> <p>Мой вопрос: «Как влияет окружающая среда на кожу человека? Ответы обучающихся.</p> <p>Хорошо, спасибо. Чтобы поговорить о функциях кожи, я предлагаю Вам обратиться к компьютерам. Работать будем парами и задание будет для всех одинаковым. Для решения поставленной задачи у нас есть компьютеры, которые соединены в локальную сеть и</p>

		<p><i>имеют выход в Интернет;</i> (при условии, что все вы имеете навыки пользователя ПК). Я предлагаю Вам самостоятельно распределить роли для работы. <i>(один из вас работает с текстовым материалом культурного образца, другой - с информацией в локальной и глобальной Интернет-сети)</i></p>
<p>Основной этап Основной этап состоит из практической работы по решению поставленной задачи с помощью ТОГИС-технологии и созданию презентации</p>	<p>25 мин.</p>	<p>Создание презентации - ваш общий продукт. Необходимо найти: <u>культурный образец</u> (в нашем случае документ), содержащий информацию по анатомии и физиологии кожи и ключевые слова, которые помогут вам ответить на поставленный вопрос. <u>Вопрос:</u> <i>Как вы думаете, какую роль играет кожа в организме человека и каковы её функции?</i> На мультимедийном экране презентация слайда №3 (функции кожи). <i>Обучающиеся отвечают на вопрос. Я хочу Вам рассказать одну легенду: «На празднике в Древнем Риме одного мальчика покрыли золотым лаком с головы до пят, поскольку он должен был изображать одного из богов, но о нем все забыли и он провел всю ночь на каменном полу. Через некоторое время мальчик заболел и умер. Как Вы думаете, почему это произошло?</i> О какой функции кожи идет речь? Ёще один вопрос: <i>«Можно ли утверждать, что темный цвет кожи у людей, живущих ближе к экватору,</i></p>

	<p>необходим для того, чтобы кости их скелета не были хрупкими?</p> <p>Да. Спасибо. Продолжаем тему.</p> <p>Функции кожи определяют и её строение. Обратимся к культурному образцу и ответим на вопросы. На мультимедийном экране слайд №4 (строение кожи)</p> <p>Вопрос: давайте ущипнем себя за кожу руки. Понаблюдаем, быстро ли выровнилась кожа и о чем это свидетельствует? За счет каких волокон ткани и в каком слое кожи эти волокна находятся?</p> <p>Хорошо. Ещё два вопроса. Посмотрите на ваши ладони. Какого они цвета?...</p> <p>Я довольна нашим диалогом. Эти знания помогут Вам в нашей дальнейшей работе.</p> <p>На мультимедийном экране слайд №4 (обратите внимание на слайд).</p> <p>Двигаемся вперед. Нам надо рассмотреть еще два вопроса.</p> <p>1. Как сохранить здоровье человека (здоровье человека напрямую зависит от состояния кожи) от воздействия факторов окружающей среды?</p> <p>2. Кожа - зеркало здоровья. Согласны ли Вы с этим утверждением и что Вы можете предложить для сохранения здорового состояния кожи?</p> <p>Я хочу Вам предложить решить эту проблему самостоятельно с помощью ТОГИС-технологии.</p> <p>Информационный поиск: <u>текстовый материал</u> и определение терминов Вы находите в локальной сети по <u>ссылкам</u>;</p> <p><u>Ключевые слова</u> агрессивная среда,</p>
--	---

		<p>воздействующая на кожу человека, влияние психоэмоционального состояния человека, питание, гигиена кожи и др.</p> <p><i>В процессе поиска идет обсуждение</i> и анализ информации. На мультимедийном экране изобразительный и текстовый материал соответствующий содержанию ключевых слов.</p> <p><i>Презентации слайдов №5, 6, 7, 8.</i> Теперь мы знаем основные факторы влияния среды на кожу человека. Перед нами встает вопрос: как защитить кожу человека, как сделать её здоровой? Наверное, Вы сможете дать некоторые рекомендации, которые помогут Вам и окружающим не забывать о том, что здоровый образ жизни – единственный выход для решения данной проблемы. Предлагаю Вам создать собственную презентацию - памятку, (свод неких правил, которые помогут нам избежать проблем со здоровьем <i>кожи</i>), используя <i>гиперссылки</i> в культурном образце для выхода в Интернет.</p>
<p>Итоговый этап Подведение итогов</p>	<p>10 мин.</p>	<p>Предъявление результатов, дискуссия, выработка памятки о защите здоровья человека. Завершающее слово педагога</p>

Использованная и рекомендуемая литература

1. Закон Республики Казахстан «Об образовании».
2. Абышева В.В. Разноуровневые задания как средство развития способностей учащихся. Образование. Выпуск №4. Стр. 55.

3. Арстанов М.Ж., Пидкасистый П.И., Хайдаров Ж.С. Проблемно-модульное обучение: вопросы теории и технологии. – Алма-Ата: Мектеп, 1980. - 208 с.
4. Государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2011 – 2020 годы.
5. Детское творчество и ресурсы его стимулирования в системе дополнительного образования // Актуальные вопросы подготовки высококвалифицированных специалистов в ВУЗе: Труды международной научно-практической конференции / Институт «Тараз». – Тараз: Изд-во «ТАШ», 2007. – С. 69-72.
6. Дополнительное образование как фактор развития творческих способностей школьников // Вестник КарГУ. Серия педагогика. – 2007. – № 2 (46) . – С. 114-119.
7. К вопросу о дополнительном образовании детей в Казахстане // Казахстан и Россия: путь дружбы, диалог культур, интеграция образования и науки: Материалы международной научно-практической конференции – Кокшетау, 2006., Т. II. – С. 356-358. (В соавторстве с Таюповым Т. К.).
8. Педагогические инновации как фактор развития казахстанской системы дополнительного образования детей // Strategicznepytaniaswiatowejnauki – 2009: Materialy IV Międzynarodowej naukowj-praktycznej konferencji. – Volume 8. Pedagogiczne nauki. Historia. Filozofia. – Premysl: Naykaistudia. – S. 3-5. (В соавторстве с Алтынбековой Ш. Д.).
9. Развитие творческих способностей в современной системе дополнительного образования // Молодежь и актуальные проблемы современного мира: Материалы межвузовской научно-практической конференции / КарГУ. – Караганда: Изд-во КарГУ, 2006. – С. 267-270.
10. Педагогическая поддержка в творчестве учащихся в условиях дополнительного образования детей // Қосымша білім және тәрбие. Внешкольник Казахстана. – 2007. – № 1. – С.
11. Современные требования к педагогу дополнительного образования // Қосымша білім және тәрбие. Внешкольник Казахстана. 2007. № 3. с. 47-51.
12. Современная система дополнительного образования детей и перспективы ее развития // Теоретические и практические проблемы реализации содержания государственной программы развития образования в РК на 2005-2010 годы: Материалы республиканской научно-практической конференции / Гимназия № 92. – Караганды: ТОО «САНАТ-Полиграфия», 2007.
13. Совместная творческая деятельность учащихся и педагогов как одно из условий развития творческих способностей школьников в

- системе дополнительного образования // Вестник КарГУ. Серия педагогика. – 2008. – № 2 (50) . – С. 99-103. (В соавторстве с Шкутиной Л. А.).
14. Специфика и значение дополнительного образования детей как особой сферы образования // Қосымша білім және тәрбие. Внешкольник Казахстана. – 2006. – № 4.
 15. Развитие творческих способностей учащихся как одно из приоритетных направлений современного образования // Актуальные проблемы современности. Международный научный журнал. Серия педагогика, – Қарағанды: Болашақ-Баспа, 2008. – № 11 (28). – С. 86-89.
 16. Роль педагога дополнительного образования в развитии творческих способностей учащихся // Вестник КарГУ. Серия педагогика. – 2007. – № 3 (47). – С. 154-159. (В соавторстве со Шкутиной Л. А., Сагиевой Л. Н.).
 17. Асмолов А.Г. Дополнительное образование как зона развития образования: от традиционной педагогики к педагогике развития. - Внешкольник, №9, 1997, с. 6-8.
 18. Березина В.Г., Викентьев И.Л., Модестов С.Ю. Детство творческой личности. - СПб., 1994.
 19. Богат В., Ньюкалов В. Развивать творческое мышление (ТРИЗ педагогика). - 1994 №1. стр. 17-19.
 20. Богоявленская Д. Б. Психология творческих способностей: учеб.пособие. М.: Издательский центр Академия, 2002. 320 с.
 21. Венгер Н.Ю. Путь к развитию творчества. 1982 №11. стр. 32-38.
 22. Винокурова Н. К. Развиваем способности детей. М.: Росмэн-Пресс, 2004.79 с.
 23. Выготский Л.Н. Воображение и творчество - СПб., 1997.
 24. Годфруа Ж. Психология, изд. в 2 т., том 1. - М., 1992.
 25. Гречухина Т.И. Учебно-исследовательская и проектная работа учащихся как средство освоения социального проектирования. Образование. 2002. Выпуск №5. стр. 323.
 26. Дьяченко О.М., Веракса Н.Е. Чего на свете не бывает. - М.: Знание, 1994, с.123.
 27. Ефремов В.И. Творческое воспитание и образование детей на базе ТРИЗ. – Пенза, 2001.
 28. Крылов Е. Школа творческой личности.1992 . стр. 11-20.
 29. Левин В.А. Воспитание творчества. – Томск, 1993.
 30. Лук А.Н. Психология творчества. - М, 1978.
 31. Никитин Б. Развивающие игры. - М., 1994.
 32. Носова Э.М. Природосообразные технологии в формировании творческой личности. Образование. 2006. Выпуск № 10. стр. 97.
 33. Прохорова Л. Развиваем творческую активность.1996 стр. 21-27.

34. Тимохов В. И. Сборник творческих задач по биологии, экологии и ТРИЗ. — Санкт-Петербург: ТОО «ТРИЗ-ШАНС», 1996.
35. Шамова Т.И. Активизация учения школьников. - М., Педагогика, 1983