

Елизарова Виктория Аркадьевна, Толстова Валерия Витальевна

ФОРМИРОВАНИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АКТИВНЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Статья посвящена актуальной проблеме формирования творческих способностей младших школьников. Раскрывается специфика использования активных педагогических технологий. Приведен анализ современных педагогических технологий и аспектов их практического использования. Рассмотренные технологии могут служить ориентиром для дальнейшей самостоятельной работы по формированию творческих способностей младших школьников.

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2017/2/12.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2017. № 2 (116). С. 48-50. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2017/2/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: almanac@gramota.net

УДК 377

Педагогические науки

Статья посвящена актуальной проблеме формирования творческих способностей младших школьников. Раскрывается специфика использования активных педагогических технологий. Приведен анализ современных педагогических технологий и аспектов их практического использования. Рассмотренные технологии могут служить ориентиром для дальнейшей самостоятельной работы по формированию творческих способностей младших школьников.

Ключевые слова и фразы: младшие школьники; творческие способности; педагогические технологии; формирование творческих способностей; активные педагогические технологии; умения; интерес.

Елизарова Виктория Аркадьевна, к. пед. н.

Толстова Валерия Витальевна

Шахтинский педагогический колледж

elizarovavika@mail.ru

**ФОРМИРОВАНИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ
ПОСРЕДСТВОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АКТИВНЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Одним из важнейших направлений формирования творческих способностей младших школьников в условиях современной действительности является разностороннее развитие детей, их познавательных интересов, общеучебных умений, навыков самообразования, ведущих к самореализации личности. Развитие творческого потенциала человека требует внедрения в образовательный процесс новых образовательных технологий, методологических принципов, которые предполагают включение ребёнка в активный творческий процесс. В федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования отражены цели и основной результат образования: это – «развитие личности обучающегося на основе усвоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира» [5].

Перенос акцента современной школы с формирования знаний, умений и навыков (ЗУН) на позицию формирования универсальных учебных действий (УУД) обеспечивает формирование творческих способностей младших школьников.

Теоретическую основу исследования творческих способностей составили следующие положения: проявление умственной и эмоциональной активности (С. Л. Рубинштейн); активное эмоционально-познавательное отношение человека к миру (Н. Г. Морозова); мотивация является «запускным механизмом» (И. А. Зимняя) всякой человеческой деятельности, будь то труд, общение или познание [1-3].

Вместе с тем, практика показывает, что, изменив лишь содержание, оставив без изменения технологию, невозможно достичь положительных результатов обучения. Иными словами, учитель должен владеть личностно-ориентированными, развивающими, образовательными технологиями, учитывающими различный уровень готовности к обучению в школе, отличия в психофизическом развитии детей.

Творческая деятельность – это реализация неповторимости, индивидуальности, уникальности человека. Для детей важна именно субъективная новизна их творческой деятельности. Эта субъективная новизна, создаваемая и переживаемая ребёнком, имеет важное развивающее и образовательное значение – через неё ребёнок усваивает общественный опыт предшествующих поколений. Диапазон творческих задач, решаемых на начальной ступени обучения, необычайно широк по сложности – от решения головоломки до научного открытия, но суть их одна: при их решении происходит опыт творчества, находится новый путь или создается нечто новое.

В связи с этим возникает необходимость подготовки учащихся начальной школы к такой деятельности, которая учит размышлять, прогнозировать и планировать свои действия, развивает познавательную и эмоционально-волевую сферу, создает условия для самостоятельной активности и сотрудничества и позволяет адекватно оценивать свою работу. Поэтому в настоящее время широкую популярность приобрели проблемно-поисковые технологии.

Работа по развитию проблемно-поисковых, исследовательских навыков может проходить на разных этапах урока, начиная уже с первого класса. Ребенок постепенно учится видеть проблемы, выдвигать гипотезы, задавать вопросы, доказывать и защищать свои идеи, самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, анализировать собственную деятельность, приобретает умения и навыки работы в сотрудничестве.

Критическое мышление выступает составным компонентом развития интеллектуальной сферы младших школьников, предполагает способность понимать и рефлексировать по поводу того, что человек знает и о чём думает. Но чтобы это стало возможным, необходимо вывести своё знание и понимание на уровень осознания.

Урок, построенный в соответствии с технологией критического мышления, состоит из трёх фаз: вызов; осмысление, или фаза реализации смысла; рефлексия.

На протяжении всех трех фаз урока деятельность ученика выступает в роли ведущей деятельности. Ученик анализирует имеющиеся знания о предмете, старается их систематизировать, находит пробелы в знаниях, затем, получая новую для него информацию, критически оценивает ее и соотносит «новое» со «старым». Учитель лишь помогает и направляет ученика, что позволяет развивать у учащихся самостоятельность суждений, умение строить логические цепочки доказательств, анализировать информацию, т.е. вырабатывать собственное мнение, развивать мышление ребенка.

Современная педагогика пестрит огромным выбором приемов, которые можно использовать на уроках, применяя технологию критического мышления, и поэтому стоит остановиться на некоторых, самых интересных из них.

Примером использования этой технологии может служить применение такого приема как «Верите ли Вы, что...». Ученикам необходимо установить правдивость или ложность какого-либо высказывания по изученному материалу.

На уроках используют прием, при котором учащиеся разделяются на две группы, одна из них говорит о положительных аспектах предмета, доказывая свое мнение примерами из текста или из жизни, а вторая – об отрицательных. Этот прием позволяет развить у учащихся не узкий взгляд на мир, а разносторонний подход к ситуации.

Хорошим приемом также считается «Перепутанные логические цепи». Ученикам необходимо восстановить правильную последовательность событий или ситуаций. Его можно использовать на уроках чтения или окружающего мира после прочтения текста по новой теме, что позволяет более осознанно проанализировать и применить информацию.

Также использование этого приема возможно на уроках математики, например, при изучении темы «Уравнения». На карточках представлен ошибочный порядок действий при решении уравнения. Ученикам требуется восстановить правильную последовательность. Данный прием способствует более точному запоминанию сложного материала, развитию внимания, математической зоркости. Также этот прием исключает возникновение ошибки, т.к., во-первых, его применению предшествует изучение данной темы, а, во-вторых, анализируя каждое действие, ученики замечают изменения от сложного к более простому.

Элементы технологии критического мышления можно применять на уроках изобразительного искусства. Успешность их использования возможно оценить на этапе рефлексии, где важны не только логические умозаключения, но и эмоциональная окраска новых знаний, переживания ребенка, его воображение.

К уроку изобразительного искусства применимо использование следующего приема. Например, при изучении способов смешивания цветов учащимся предлагается выполнить задание «Что было бы, если...». После этой фразы перечисляются два любых цвета. Задача учеников – ответить, какой именно цвет получится и что с помощью этой краски можно изобразить.

Использование таких заданий позволяет детям не только четче сформулировать свои мысли, лучше запоминать материал, но и развивать творческую фантазию, стремление к творческому самовыражению.

Еще один прием называется «Шесть шляп» [4, с. 4]. Все шесть шляп разных цветов. Каждый цвет имеет значение, которое задает определяющую цель заданий учащихся. Например, белый цвет определяет ведущую роль информации, красный цвет – чувств и ощущений. Рефлексия на уроке проводится, опираясь на знание цвета шляпы. Прием можно использовать на последнем уроке в четверти или году. Класс делится на шесть групп, каждой из которых дается одна из шляп. Ученикам необходимо придумать, используя все знания, полученные на уроках, что-то новое: поделку, аппликацию, рисунок и т.д. Этот прием поможет обобщить знания учащихся и развить фантазию, способности к творческой деятельности. Применение данных приемов на уроках в начальной школе позволяет получить хороший результат, поскольку используются разные источники информации, задействованы различные виды памяти и восприятия.

Любой урок можно преобразовать с помощью технологии критического мышления, так как она дает возможность учителю посмотреть со стороны на плоды своего труда: насколько обучающиеся самостоятельны, какова роль их работы на уроке, что они уже знают и умеют, а также что именно стоит изменить и преобразовать. Но помимо использования на уроке, подобные приемы можно применять на классных часах, кружковых и секционных занятиях.

Хорошим приемом считается «Карусель». Обучающимся нравится этот вид работы, так как в данных условиях им дается возможность проявить себя в качестве внимательного и воспитанного собеседника, который в то же время пытается убедить другого в своей правоте (даже если сам это убеждение не разделяет), а значит, проявляет критичность мышления.

Образуются два кольца: внутреннее и внешнее. Внутреннее кольцо – это сидящие неподвижно ученики, обращенные лицом к внешнему кругу, а внешнее – это ученики, перемещающиеся по кругу через каждые 30 секунд. При этом каждый из них высказывает свою точку зрения, но смотря на ситуацию под разными углами, так как для разных людей нужно использовать разные слова убеждения.

Таким образом, в условиях постоянно изменяющегося мира особую значимость имеют умения анализировать информацию, систематизировать знания, делать выводы, выражать свое отношение к новым знаниям. Использование активных педагогических технологий позволяет развивать самостоятельность, критическое мышление, вариативность в решении познавательных задач.

Список литературы

1. Зимняя И. А. Педагогическая психология: учеб. для вузов. 2-е изд., доп., испр. и перераб. М.: Логос, 2003. 384 с.
2. Морозова Н. Г. Формирование познавательных интересов у аномальных детей. М.: Просвещение, 1969. 264 с.
3. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии: в 2-х т. М.: Педагогика, 1989.
4. Сибгатулина Т. А. «Думательные шляпы» и другие методики для развития общих компетенций // Педагогическая мастерская. 2016. № 7 (55). С. 2-7.
5. **Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (1-4 кл.)** [Электронный ресурс]. URL: <http://минобрнауки.рф/документы/922> (дата обращения: 21.02.2017).

FORMATION OF JUNIOR SCHOOLCHILDREN'S CREATIVE ABILITIES THROUGH THE USE OF ACTIVE PEDAGOGICAL TECHNIQUES

Elizarova Viktoriya Arkad'evna, Ph. D. in Pedagogy
Tolstova Valeriya Vital'evna
Shakhty Pedagogical College
elizarovavika@mail.ru

The article is devoted to the topical problem of formation of junior schoolchildren's creative abilities. Specificity of using active pedagogical techniques is disclosed. The analysis of modern pedagogical techniques and aspects of their practical use is carried out. The techniques under study can serve as a guide for further independent work on formation of junior schoolchildren's creative abilities.

Key words and phrases: junior schoolchildren; creative abilities; pedagogical techniques; formation of creative abilities; active pedagogical techniques; skills; interest.

УДК 621.396.965:517.977.57

Технические науки

В работе рассматриваются жесткие летательные аппараты без дополнительных степеней свободы, процессы функционирования которых описываются системами обыкновенных дифференциальных уравнений. Анализ рациональной формы летательного аппарата, обеспечивающей расширение коридора входа и уменьшение теплового потока, показывает, что аппарат должен иметь хорошо обтекаемую конфигурацию с малым радиусом затупления носовой части, а также большие значения коэффициентов подъемной силы и лобового сопротивления при больших углах атаки и малые значения этих коэффициентов при малых углах атаки.

Ключевые слова и фразы: беспилотный летательный аппарат; параметры движения летательного аппарата; конструктивно-компоновочная схема; угол атаки; органы управления.

Иванов Станислав Валерьевич, к.т.н.

Донской государственный технический университет, г. Ростов-на-Дону
Sta399@yandex.ru

Маркин Евгений Викторович

Академия Ракетных войск стратегического назначения имени Петра Великого, г. Балашиха
mistake1832@yandex.ru

РАЗРАБОТКА КОНСТРУКТИВНО-КОМПОНОВОЧНОЙ СХЕМЫ ПЕРСПЕКТИВНОГО ВЫСОКОМАНЕВРЕННОГО БЕСПИЛОТНОГО ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Основными характеристиками беспилотного летательного аппарата (БЛА), определяющими траекторию спуска и, соответственно, перегрузку, нагрев, управляемость и устойчивость, являются баллистический коэффициент $\sigma = \frac{c_x S}{m}$ и аэродинамическое качество $K = \frac{c_y}{c_x}$ [5].

В связи с этим будем рассматривать контур наведения центра масс БЛА, считая, что устойчивость в угловом движении обеспечивается с помощью выбора параметров БЛА, условий входа и формы траектории.

При построении управляемых БЛА в качестве единственной управляющей силы принимается аэродинамическая. Конструктивные схемы аэродинамически управляемых ЛА строятся на основе использования двух типов органов управления [2]:

- симметричных аэродинамических рулей крестообразной формы;
- несимметричных аэродинамических органов управления (самолетной схемы).

Первый тип органов управления используется на осесимметричных высокоскоростных баллистических блоках, обладающих незначительной величиной аэродинамического качества ($0,4 \leq K_a \leq 2$).

В качестве управляющих сил используется подъемная сила Y_A^y за счет отклонения горизонтальных аэродинамических рулей и создания вследствие этого угла атаки α ,

$$\text{т.е. } Y_A^y = \frac{1}{2} \rho V^2 C_y^\alpha S_m \alpha. \quad (1)$$

При отклонении вертикальных рулей создается угол скольжения β , что создает боковую аэродинамическую силу:

$$Z_A^y = \frac{1}{2} \rho V^2 C_z^\beta S_m \beta. \quad (2)$$

Как правило, $C_z^\beta = C_y^\alpha$ и при $\alpha = 0, \beta = 0$ боевой элемент движется как неуправляемый по баллистической траектории.

Большими возможностями в плане совершения глубоких маневров относительно траектории баллистического спуска обладает планирующий крылатый блок (ПКБ) с аэродинамическими органами управления второго типа.