

## ОРГАНИЗАЦИЯ ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ МЕТОДОМ СВЕРТЫВАНИЯ И РАЗВЕРТЫВАНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

*Талантбек Канатбекович Нарымбетов, преподаватель ЖАМУ, Кыргызстан, г. Жалал-Абад, ул. Ленина 58. Тел. 0778618902, e-mail: talant83@mail.ru*

**Аннотация:** Проблема организации творчество студентов является актуальной задачей. В данном сообщении рассматривается один из методов организации творческой работы студентов. Основы этого метода составляют свертывание и развертывание учебного материала. Определены степени творчества, особенности организации творческой работы предложенным методом. Идеи внедрения методике подтверждены примерами математики.

**Ключевые слова:** Творчество, информация, учебный материал, свертывания, развертывания, учебный материал, самостоятельная работа.

## ORGANIZATION OF CREATIVE ACTIVITY OF STUDENTS BY METHOD OF COVERING AND DEPLOYING OF EDUCATIONAL MATERIAL

*Talantbek Kanatbekovich Narymbetov, teacher of JAMU, Kyrgyzstan, . Jalal-Abad, Lenina 58. Tel. 0778618902, e-mail: talant83@mail.ru*

**Abstract:** The problem of organizing the creativity of students is an urgent task. In this report, one of the methods of organizing the creative work of students is considered. The basis of this method is the curtailment and deployment of educational material. The degree of creativity, the peculiarities of the organization of creative work by the proposed method are determined. Ideas for implementing the methodology are confirmed by examples of mathematics.

**Key words:** Creativity, information, educational material, curtailing, deployment, educational material, independent work.

**Введение:** В настоящее время образовательные учреждения всех уровней испытывает влияние тех тенденций, которые несет с собой научно-технический прогресс. К их числу можно отнести: постоянное обновление научных мыслей, соединение науки и производства, создание качественно новой техники, непрерывное обновление идей и технологии. Эти тенденции присущи не только сфере материального производства, но и сфере воспроизводства духовной культуры. Происходящие быстрые изменения во всех сферах человеческой деятельности требует быстрого осмысления происходящих изменений и прогнозирование действий и ожидаемых результатов.

Основу социального заказа, на всех уровнях образования, составляет формирование творческой личности. Только творчески работающая личность, в первую очередь может решить задачи предстоящие перед ним.

**Основной текст:** Творческое начало в процессе обучения должна раскрыть внутренние резервы обучения, которые будут способствовать пересмотру всего учебно-воспитательного процесса и вывести практику на качественно новые конечные результаты.

Происходящие в настоящее время события и их глобальный характер показывает, что решить проблемы, стоящие перед образовательными организациями, в одиночку просто невозможно. Требуется коллективная работа многих исследователей, заинтересованных лиц.

«Творчество» означает искать, изобретать и создавать нечто новое. Следовательно и творческая деятельность студентов включает в себе самостоятельный поиск новых научных знаний и создание или конструирование нового вида продукта.

Отметим, что основными критериями творчества в познавательной деятельности являются: степень самостоятельности, выбор оптимального варианта достижения цели, создание нового продукта в процессе движения к цели.

Уровни творчества можно подразделить – низкий, средний, высокий. Данные уровни определяются степенью полноты самостоятельности, поиска.

Началом творческой деятельности являются: осознания цели поиска, активное воспроизведение ранее изученных знаний, интерес к пополнению недостающих знаний и готовых источников, готовность к самостоятельному и созданию нового поиску.

В первую очередь перед исследователями при решении поставленных задач встает вопрос: Какими методами, способами, надо решить поставленную задачу?

В педагогической литературе разработаны, описаны достаточно много методов, способов развития, организации творчества в учебно-воспитательном процессе. Одним из таких методов можно назвать проблемные методы обучения, метод Шаталова [3] – краткая запись учебного материала при помощи рисунков, чертежей, схем, карт и других условных знаков и символов, исследовательский метод.

К великому сожалению большинство методов организации и развития творчества ориентированы на школьный учебно-воспитательный процесс[2].

Для ВУЗов такие методы практически отсутствуют.

Как правило, учебные занятия ВУЗов в основном подразделяются на два составляющих: 1. Лекционные занятия 2. Практические занятия

На лекционных занятиях теоретический материал преподносится в свернутом виде (определения, теоремы, факты и т.д.) и далеко не всегда к таким материалам даются развернутые объяснения.

Практические же занятия ориентированы на применение теоретического материала для решения практических задач и и развертыванию теоретических материалов не уделяется должного внимания. При таком положении дел развертывание теоретического материала представляется студентам проделать самим. Следовательно к самостоятельной работе студентов отводится особая роль. Самостоятельная работа студентов должна включать в себе следующие аспекты 1) организация 2) выполнение 3) оценка. Организацию с.р.с необходимо ориентировать на творческую работу и творчество должна проявиться на стадии выполнения заданий. При организации с.р.с особое внимание должно уделяться процессам: «свертывания ↔ развертывания»

Организация же должна начаться во время лекционных и практических занятий.

К примеру на лекционных занятиях информацию представленную в свернутом виде предложить анализировать т.е. разделить на части, найти связи между частями, отметить их значение в данном информационном блоке, привести примеры. Поставить вопросы, к чему может привести исключение одного из частей или изменений некоторых данных.

На лекционных занятиях свертывание теоретического материала на основе единой логической взаимосвязи может исключить пробелы в знании и будет способствовать организации творческой работы.

К примеру в математике понятие пространство является одним из основных.

1. Пространство определяется следующим определением. Множество, в котором тем или иным способом определено понятие предела последовательности, называется пространством.

Раннее введение такого определения может внести ясность при дальнейших изложениях теоретического материала. Представленное определение является общим и содержит свернутые информации.

Развертывания этой информации можно проделать следующим образом.

Пусть задано произвольное, непустое множество  $A$ . Возьмем произвольные элементы из  $A$  и пронумеруем их  $x_1, x_2, \dots, x_n, \dots$ .

Полученное множество можно обозначить в виде  $A_0 = \{x_n \in A \mid n \in \mathbb{N}\}$ . Справедливо соотношение  $A_0 \subset A$ . Из построения  $A_0$  вытекает, что множество  $A$  должно быть бесконечным. Множество  $A_0$  назовем последовательностью из множества  $A$ .

Теперь надо ввести понятие предела. Для этого необходимо ввести понятие расстояние между элементами множества  $A$ .

Пусть  $x$  и  $y$  произвольные элементы  $A$ .

Если элементам  $x$  и  $y$  поставлено в соответствие неотрицательное действительное число  $p(x, y)$ , удовлетворяющие условиям:

1.  $p(x, x) = 0$ , при  $x = y$ .
2.  $p(x, y) = p(y, x)$
3.  $p(x, y) \leq p(x, z) + p(z, y)$ ,

где  $z$  некоторый третий элемент из  $A$ , тогда  $p(x, y)$  называется расстоянием между элементами  $x$  и  $y$ .

Если в множестве  $A$  определено расстояние, то  $A$  называется метрическим пространством.

Теперь на основе введенных понятий можно определить понятие предела в следующем виде.

Если для любого положительного числа  $\varepsilon$  существует номер  $n_0$  и для любого номера  $n$  большего  $n_0$  выполняется неравенство  $p(x_n, a) < \varepsilon$  элемент, то  $a$  называется пределом последовательности  $A_0$ .

Теперь студентам можно задать множества  $R, R^2, \dots, R^n$  где  $R$  – множества действительных чисел, а  $R^n = R * R * R \dots * R$  – прямое произведение и поставить задачу определения предела по предложенной общей схеме

Сущность данного подхода заключается в том, чтобы найти возможность усвоения студентами теоретического материала на основе оптимального сочетания репродуктивной информации и ожидаемых результатов.

На наш взгляд одним из путей такого подхода является уплотнение теоретического материала т.е свертывание информации

При этом уплотненные информации должны иметь единые логические основания.

Уплотнение информации и развертывание информации открывают широкие перспективы для развития творчества. И эти перспективы открываются в главной зоне познавательной деятельности, в зоне усвоения теоретического материала. Общеизвестно, чем выше уровень творческого усвоения теории, тем выше результаты ее применения на практике. Рассмотрение конкретных, отдельных примеров не охватывает весь спектр возможных случаев. Да и идти таким путем к обучению зачастую требует много времени и усилий. Для правильного решения задачи развития творчества в процессе обучения, надо помнить: с какой бы степенью самостоятельности она не осуществлялась, она всегда была и будет зависимой от деятельности преподавателя.

**Выводы:** Естественным является вопрос: можно ли построить учебный процесс так, чтобы студенты на основе репродуктивных информаций представленных в свернутом виде имели возможность организовать творчество путем развертывание представленных информаций?

Вопрос этот очень сложный, малоизученный. На наш взгляд, для этого необходимо выполнить два предварительных условия.

1. Объединить учебные материалы по общему признаку их происхождения в единой логической взаимосвязи.
2. Создать необходимую базу информации, с помощью которого студенты могли бы добывать новые информации

### **Список литературы**

4. Коротяев Б.И. Учение – процесс творческий / Б.И. Коротяев – Москва: 1989, - 160 с.
5. Люстерник Л.А., Соболев В.И. Элементы функционального анализа / Люстерник Л.А., Соболев В.И. – Москва: Наука, 1965, - 520 с.
6. Шаталов В.Ф. Куда и как исчезли тройки / Из опыта работы школ Донецка. — М.: Педагогика, 1980. — 134 с. — (Передовой педагогический опыт).