



AJER
AKADEMIC JOURNAL OF
EDUCATIONAL RESEARCH

ISSUE 4

**AKADEMIC JOURNAL
OF EDUCATIONAL RESEARCH (AJER)
INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL**

May - June 2024

WWW.AJERUZ.COM

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОБУЧЕНИЮ ХИМИИ ПО МОДУЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Курбанова А.Дж., Нажимова Д.Ш.

Чирчикский государственный педагогический университет

Annotatsiya. Ushbu maqolada umumo'rta ta'lim tizimida modul texnologiyasi elementlarini qo'llashda ba'zi bir yondoshuvlar ko'rib chiqilgan va ular ochib berilgan.

Модуль texnologiyasining afzalliklari va o'ziga xos kamchiliklariga ham e'tibor berilgan. Undan foydalanishdagi ba'zi bir jihatlari aytib o'tilgan.

Annotation. This article discusses and reveals some approaches to the application of modular technology elements in the system of general secondary education.

Attention was also paid to the advantages and specific disadvantages of modular technology. Some aspects of its use were mentioned.

Kalit so'zlar: nazariy va empirik usullar, modulli texnologiyalar, assimilyatsiya, o'quv va kognitiv faoliyat, o'qituvchi.

Keywords: theoretical and empirical methods, modular technology, assimilation, educational and cognitive activity, a student.

В настоящее время принципиальные изменения в содержании образования связаны, в первую очередь, со смещением приоритетности в сторону личностного аспекта образовательных целей.

Одной из проблем, волнующих учителей является вопрос, как развить у учащихся устойчивый интерес к учебе, к знаниям и потребностям в их самостоятельном поиске. Вследствие внедрения концентрических программ, резкого сокращения количества времени, отводимого на изучение естественных дисциплин, проблемы, поставленные жизнью перед системой образования, еще более усложнились. Природная любознательность, присущая детям младшего возраста, по мере перехода из класса в класс явно уменьшается, падает интерес к школьным предметам, в то же время возрастная активность ищет свой выход, внимание детей переключается на другие дела.

В школах необходимо срочно разрабатывать и внедрять такие подходы к образованию, которые базировались бы на естественных человеческих потребностях.

Сущность модульного обучения состоит в том, что учащиеся самостоятельно добывают знания, используя разнообразные формы работы и средства обучения, а учитель управляет деятельностью обучаемых посредством заложенных в модульных программах указаний, методических рекомендаций, а также мотивирует деятельность учащихся.

Процесс модульного обучения может быть разделен на несколько этапов.

1. Определение исходного уровня знаний учащихся и уточнение целей обучения.
2. Выяснение мотивации личности.
3. Усвоение учащимися общего плана учебной деятельности.
4. Собственно учебная деятельности
5. Обобщение изученного материала и способов действий.
6. Определение итогового уровня знаний и принятие решений о дальнейшем обучении.

Х. Омонов дает следующее определение модуля: «Модуль – это основное средство модульного обучения, которое является законченным блоком информации, а также включает в себя целевую программу действий и методическое руководство, обеспечивающее достижение поставленных дидактических целей». Реализация принципа модульности призвана обеспечить достижение учащимися поставленных целей через интеграцию различных видов и форм обучения внутри модуля.

Практика применения модульной технологии показывает, что она позволяет совершенствовать процесс обучения за счет повышения уровня преподавания химии и повышения качества усвоения знаний учащихся. Вместе с тем применение данной технологии сопряжено с определенными

материальными затратами. На каждом уроке ученик должен получить «свой» пакет с заданиями, что в настоящее время составляет определенную сложность из-за отсутствия в массовой школе множительной техники.

Вряд ли стоит думать, что внедрение модульного обучения мгновенно изменит ситуацию в школе, отношение учащихся к предмету.

Модульная технология обучения одной из своих целей ставит обеспечение гибкости, приспособление к индивидуальным потребностям личности и уровню ее базовой подготовки и создает условия для развития мышления, памяти, творческих наклонностей, способностей студентов и повышает эффективность профессионального обучения.

Основной смысл модульной технологии в процессе занятий по учебной практике заключается в направленности на привитие практических навыков и формирование профессиональных компетенций студентов при оптимально необходимом объеме теоретических знаний.

Учебно-познавательная деятельность студентов в модульном обучении осуществляется через учебные элементы.

Учебный элемент (УЭ) – самостоятельная учебная брошюра, предназначенная для изучения, ориентированная как на самостоятельную работу студента, так и на работу под руководством мастера производственного обучения.

Каждый учебный элемент содержит:

четко сформулированную цель обучения;

перечень необходимого оборудования, материалов и вспомогательных средств;

перечень сопутствующих учебных элементов и пособий;

страницы с иллюстрированным учебным текстом;

задания, необходимые для отработки формируемых навыков;

проверку достижения целей обучения, состоящую из контрольных вопросов.

Учебный элемент состоит из трех основных частей:

- целей — определяют результаты элементарного шага в продвижении по программе подготовки;
- содержания — обеспечивает достижение указанных целей и включает текстовый и иллюстративный материал, а также тренировочные задания и упражнения;
- контроля (самоконтроля) — осуществляется с помощью тестов для проверки достижения целей данного учебного элемента.

Технология модульного обучения осуществляется следующим образом. Перед каждым занятием студент получает брошюру учебного элемента. Прежде чем студенты приступят к изучению данного учебного элемента, предлагается выполнить входной тест, целью которого является проверка исходного уровня базовых знаний. После этого студенты сравнивают свои ответы с эталонами ответов и приступают к изучению УЭ. Затем переходят к выполнению практического занятия. Во время выполнения практического занятия мастер п/о координирует, консультирует студентов.

После выполнения практического задания студенты отвечают на вопросы итогового теста. После этого мастер производственного обучения подводит итоги и выставляет оценку студенту в соответствии с картой оценивания выполнения практического задания.

При выполнении заданий студент может проверить и оценить себя, посоветоваться с товарищем, если нужно поспорить с ним, попросить помощи, проконсультироваться с педагогом. Всё это отличает модульное обучение от традиционного.

Использование модульной технологии обучения позволит повысить мотивацию к обучению, а также повысит показатели абсолютной и качественной успеваемости.

Приступая к разработке модульного урока, необходимо помнить, что он должен занимать не менее 2 академических часов, т.к. на подобном

занятии необходимо определить исходный уровень знаний и умений учащегося по изучаемой теме, дать новую информацию, отработать учебный материал и провести выходной контроль. Для составления модульного урока необходимо пользоваться следующим алгоритмом:

- 1) определение места модульного урока в теме;
- 2) формулировка темы урока;
- 3) определение и формулировка цели урока, в данном случае эта цель - интегрирующая, и конечных результатов обучения;
- 4) подбор необходимого фактического материала;
- 5) отбор методов и форм преподавания и контроля;
- 6) определение способов учебной деятельности учащихся;
- 7) разбивка учебного содержания на отдельные логически завершённые УЭ и определение частной дидактической цели каждого из них [6].

Каждый учебный элемент — это шаг к достижению интегрирующей цели урока, без овладения содержанием которого цель не будет достигнута.

Преодоление рисков модульного обучения заключается в формировании четкой дидактической цели, согласованной с ожидаемым результатом, обеспечении самостоятельной работы учеников, обеспечении консультативного сопровождения их работы, использовании рейтинговой системы оценивания образовательных результатов. К числу преимуществ данной технологии обучения необходимо отнести: дифференцированный подход к учащимся, усиление мотивации обучения, максимальная индивидуализация, самооценка учащихся в процессе обучения.

Важно отметить, что при использовании такой формы урока ученик точно знает, что он должен усвоить, в каком объеме и что должен уметь после изучения модуля, ученик эффективно использует свои способности, учебный процесс при этом сконцентрирован на ученике, а не на учителе.

По определению Х. Омонова, модуль – это основное средство модульного обучения, которое является законченным блоком информации, а

также включает в себя целевую программу действий и методическое руководство, обеспечивающее достижение поставленных дидактических целей. Обучение, осуществляемое посредством модулей, где основная форма организации – самостоятельная работа, является модульным.

В современных условиях в период возрастания объема информации и знаний, накопленных человечеством, обучение подрастающего поколения должно быть личностно ориентированным, учитывающим способности потребности, особенности школьников, развивающим мотивированным.

Но на практике, как правило наблюдается однообразие форм и методов обучения, отсутствие этапов мотивации, дифференцированного подхода.

Традиционная классно урочная система с капельным вливанием знаний- каждый урок по чуть-чуть, с преобладанием фронтальных форм работы не эффективна и мало способствует развитию учащихся. Для нее характерна низкая познавательная самостоятельность учащихся, усреднение темпа и уровня изучения учебного материала.

Как, не поступаясь высоким уровнем обучения, сохранить ребенку физическое и психическое здоровье, сформировать у него положительную учебную мотивацию?

Технология модульного обучения, как показали экспериментальные исследования создают надежную основу для индивидуальной и групповой самостоятельной работы обучающихся и приносит до 30% экономии учебного времени без ущерба для полноты и глубины изучаемого материала. Кроме того достигается гибкость и мобильность в формировании знаний и умений учеников, развивает их творческое и критическое мышление. Для достижения высокого уровня компетентности при составлении заданий на основе модульного обучения необходимы инварианты в формулировке вопросов, заданий, которые соотнесены с усилением заданий.

Когда ученик добывает задания самостоятельно, или частично самостоятельно. Тогда прочность и глубина его знаний гораздо выше, он

заинтересован в том, что изучает, другим мотивом к познанию является оценка его труда.

Проводимые исследования показывают, что такая технология обучения способствует формированию и сохранению положительной учебной мотивации учащихся т.к. действительно позволяет детям работать на уроке в индивидуальном темпе, обеспечивает успешное достижение поставленных учебных целей, сопровождается мягким контролем, развивает навыки самостоятельной работы.

Отвечая на вопрос анкеты «Что тебе нравится в модульных уроках?» учащиеся отвечают, что работают спокойнее, аккуратнее (мы и не думали, что для них это важно), ощущают, что учатся сами, им нравится, что всегда можно получить индивидуальную помощь учителя, что можно самому проверить, насколько успешно выполнено задание.

Модульная технология обучения является средством формирования новой педагогической культуры и позволяет перевести обучение на субъект-субъектную основу, в результате которой удастся добиться максимального уровня развития способностей к самостоятельному творчеству у каждого школьника.

Изучить развивающие, воспитывающие, здоровьесберегающие возможности модульной технологии обучения – цель нашей экспериментальной деятельности.

Литература

1. Трофимова, Н.А. Использование модульной технологии на уроках химии как средство формирования компетентностей [Текст]: учебник / Н.А. Трофимова, 2009. - 168 с.

2. Козлович, Ю.П. Модульное обучение химии как способ повышения мотивации [Текст]: учебник / Ю.П. Козлович // Химия. - 2009. - №4. - С. 20-21.

3. Рустамова Х.Н., Курбанова А.Д., Комилов К.У., Эштурсунов Д.А. Роль информационно-коммуникационных технологии в преподавании общей и неорганической химии// Экономика и социум. 2021. №5-2. – С.1047-1056.

4. Комилов К.У., Курбанова А.Д. Case-study method for teaching general and inorganic chemistry// Academic Research in Educational Sciences. 2021. № 2(6), 436-443 betlar.

5. Atqiyayeva S.I., Komilov K.U. Developing intellectual capabilities of students in teaching chemistry// Образование и наука в XXI веке. 2021. № 3(10), 684-690 betlar.

6. Бузрукходжаев А.Н., Комилов К.У. Технология проблемного обучения на уроках химии в школе// Экономика и социум, 2022, №2(93), С. 579-583.

7. Хамзаева М., Комилов К.У. Интеграция химической технологии и географии// Экономика и социум, 2022, № 6-1 (97). С. 997-1001.

8. Комилов К.У., Аллаев Ж., Мирзарахимов А.А. Электронный учебно-методический комплекс по химии (Теоретический часть), СА Patent, 2022, С. 40-47.

9. Комилов К.У., Носирова С.Ш. Сув хавзалари гидроэкологик ҳолатини баҳолашда киммевий усулларнинг роли / XXI аср–интеллектуал ёшлар асри мавзусидаги Республика илмий ва илмий-назарий анжуман. Тошкент. 2020. 108-110 бетлар.

10. Kurbanova A. Dj., Komilov Q.U. Kimyo o'qitishda mobil elektron dastur. Toshkent, 2020, DGU 32889.

11. Комилов К.У. Интеграционный подход к преподаванию географии и химии// Экономика и социум, 2023, №11. С.789-795.

12. Курбанова А.Дж. Органическая химия/ учебная пособия, Т.: “Book trade 2022”, 2022. – 150 с.

13. Kurbanova A.Dj. Kimyo/ o'quv qo'llanma, Т.: “Book trade 2022”, 2022. – 215 b.



AKADEMIC JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH (AJER)
international scientific journal
4-son

Nashr qilingan sana: 29.06.2024.
Shrift: "Times New Roman".

“ACADEMIC JOURNAL” MCHJ
Manzil: 700096, Toshkent shahri, Chilozor tumani, Bog‘iston ko‘chasi, 116/6.
www.ajeruz.com, info@ajeruz.com, +998950457172