

Семенова Лилия Семеновна

студентка

Павлов Иван Иванович

канд. пед. наук, доцент, преподаватель

Институт естественных наук

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет

им. М.К. Аммосова»

г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ
ТЕХНОЛОГИИ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
В ПРЕПОДАВАНИИ ШКОЛЬНОЙ БИОЛОГИИ**

Аннотация: в статье раскрывается проблема необходимости применения модульного обучения в школьной практике. Приведен литературный обзор по теоретическому анализу данного вопроса. Представлена методика реализации технологии модульного обучения на примере фрагмента занятия.

Ключевые слова: модульное обучение, школьная биология, технология обучения, самостоятельная работа, индивидуализация обучения.

В нашем современном мире наблюдается стремительное изменение в области образования, которое требует новых продуктивных идей и подходов в достижении нового качества. Ввиду последних событий, которые привели к введению онлайн-обучения, показали, что нынешняя форма образования с ее привычной методикой, не может должным образом обеспечить эффективное достижение образовательных результатов.

Следовательно, значительное внимание должно уделяться внедрению новых идей и новых педагогических технологий, способных сделать наше образование более гибким, комбинированным и разносторонним. Одну из таких технологий мы рассмотрим в данной статье.

Модульное обучение – это педагогическая технология, в которой учащиеся работают с учебной программой, составленной из модулей.

Актуальность данной темы заключается в возможности осуществления такого обучения, который направлен на систематизацию и на упрощение учебного материала, впоследствии – самого учебного процесса. Известно, что биология является одним из самых объемных и насыщенных понятиями предметов школьного обучения. Трудность в усвоении учащимися основного материала заключается в достаточной разрозненности разделов школьного курса, основанных на биологические науки. В связи с этим целесообразным может стать создание отдельных блоков, представляющих дифференцированный курс программы.

Основная идея модульной технологии состоит в том, что обучающийся должен учиться сам, а учитель осуществляет управление его учебной деятельностью. В отличие от существующей методики, которая решает две задачи: чему учить и как учить, модульное обучение решает задачу: как учить результативно.

Однако в данной технологии присутствуют и некоторые недочеты, такие как временное ограничение для выполнения заданий, высокий уровень самоорганизации и индивидуальной работы, а также адаптация к новой форме обучения. Модульное обучение ускорит обучение и повысит его качество, однако для этого каждый участник должен много работать. А в данное время вся система образования не готова к такой перестройке. Для устранения проблем необходима подготовка соответствующей учебно-материальной базы, изменение планирования работы учителей, разработка необходимого методического обеспечения, а также организация контрольных проверок знаний.

Приведем немного истории. Модульное обучение впервые использовали в конце 60-х годов XX века и быстро распространилось в англоязычных странах, прежде всего, в США, Великобритании и Канаде [1]. После конференции UNESCO, состоявшейся в Токио в 1972 году и обсуждавшей проблемы просвещения взрослых, модульная система была рекомендована как наиболее пригодная для непрерывного обучения [2]. Затем важность этой методики была определена не только для обучения взрослых, но и для обучения молодежи и

² <https://phsreda.com>

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

школьников. Использование этой технологии к построению учебных предметов хорошо зарекомендовало себя в системе образования и до настоящего времени активно применяется в большинство стран Европы, например, в Дании, Германии, Франции, Италия, Швеции и др. [3].

Что же такое модуль? Модуль – это функциональный узел, в котором объединено учебное знание и технология овладения им.

При модульной технологии организации учебного процесса в основу заложена блочно-модульная форма представления информации. Преподаватель разбивает учебный материал на темы, полугодия, сессии. Таким образом образуются блоки изучения предмета, имеющие свою внутреннюю логику и последовательность. При изучении блока осуществляется поэтапный контроль и коррекция знаний [4].

Модульная программа также является одним из условий по формированию УУД, так как она делает единое методическое поле в рамках всех существующих предметов. Во-первых, он выходит за рамки лоскутного образовательного пространства, существование которого ощущается в резком падении результативной учебной работы при смене учителя. Во-вторых, образуется целенаправленное системное воздействие на школьника всего педагогического коллектива, когда ребенку приходится адаптироваться не только к личности каждого учителя, но и к его планам на учебный процесс, требованиям к качеству и скорости выполнения учебных заданий и т.д. [5].

Задачи преподавателя при модульном обучении – это мотивировать процесс обучения, осуществлять управление учебно-познавательной деятельностью обучающихся через модуль и непосредственно их консультировать [6].

Цель технологии модульного обучения заключается в том, чтобы создать условия выбора для полного овладения содержанием образовательных дисциплин в разной последовательности, в разном объеме и темпе через независимые и отдельные учебные модули с учетом индивидуальных возможностей и интересов субъектов образовательного процесса.

Обучение в рамках модульной технологии принципиально отличается от традиционного. В первую очередь, данный метод позволяет оптимально сочетать практическую и теоретическую составляющие обучения, интегрируя их. При этом происходят переосмысление места и роли теоретических знаний в процессе освоения профессиональных или общих компетенций, их упорядочение и систематизация, что, несомненно, приводит к повышению мотивации обучающихся в их изучении. Во-вторых, для лучшей реализации обучения в рамках модульных программ, основанных на компетенциях, перед преподавателями стоят следующие методические задачи, такие как:

- задействовать активные методы обучения детей (метод решения проблем, деловые игры, «мозговой штурм», изучение конкретных ситуаций из практики (кейс-технологии), метод moderation, проекты и др.);
- сделать условия для самоуправляемого обучения с максимальной опорой на практическое приобретение нового опыта, что требует организации эффективной обучающей среды, обеспечивающей интеграцию теории и практики;
- переосмыслить роль и функции самого преподавателя, научиться обучать по-новому [7].

Итак, приведенные выше факты, указывают на привлекательность данной технологии, которая может стать достойной альтернативой традиционной форме обучения. Для демонстрации реализации технологии приведем пример урока для 6 класса на тему: «Значение листа в жизни растения, его видоизменения».

УЭ-0. Целью данного урока является овладение содержанием модуля: 1. Какие многочисленные функции может выполнять лист; 2. Как и почему происходит листопад; 3. Какие бывают необычные листья в природе; а также умение объяснять механизм газообмена, развитие умения самостоятельно работать с текстом и выполнение творческого задания.

Учитель настраивает учащихся на работу. Актуализирует знания словами: «Вы сможете сами оценить свои знания и получить хорошую оценку. У вас все получится!»

УЭ-1. Цель: проверить степень усвоения знаний по внешнему и внутреннему строению листьев.

Выполнение индивидуальных заданий на выданном листе по вариантам. Номер варианта написан на нем же. Далее выполняются тестовые задания по вариантам и, соответственно, их проверка. Чтение цели УЭ-1. Выполнение рисунков карандашом и надписей к ним. На выполнение задания дается 7 мин.

Учитель советует внимательно прочитать вопрос и предложенные к нему ответы. Необходимо выбрать один верный. Время 7 мин. На доске записываются ответы, за каждый правильный ответ ставится в конце работы 1 балл. Затем баллы суммируются.

УЭ-2. Цель: определить основные функции листа.

Даются задания: 1. Прочитать, как развивались представления ученых средних веков о значении листьев. Лист называли по-разному: «дети солнца», «покорившие солнце», «утеха взора, услада слуха». Человек пытался понять, почему они тянутся к солнцу. Листья обрывали и растение погибало. 2. На рабочем листе нарисовать карандашом лист растения. 3. Прочитать текст на стр., выбрать из него, какие основные функции выполняет лист (многие из этих функций вам уже хорошо знакомы). 4. Нарисуйте на рабочем листе стрелки и напишите над ними названия выполняемых листьями функций. 5. Так зачем же растению лист?

Рекомендуется прочитать УЭ-2. Учитель задает вопрос: «Как вы думаете, почему растение погибало? Если знаете ответ, поднимите руку и зарабатывайте 2 балла».

Выполняется творческое задание:

– Обсудите в парах данный материал. Помогите друг другу, проявите аккуратность. Надписи делайте понятно и грамотно. За правильно выполненную работу вы получите дополнительно 2 балла. Назовите все функции листа.

Далее учитель знакомит учащихся с дальнейшим планом работы на уроке и дает тестовые задания.

Таким образом, в условиях реализации современного стандарта образования модульное обучение может стать достаточно эффективным,

способствующим индивидуализации процесса обучения посредством определения путей и создания условий по организации активной самостоятельной деятельности обучающихся.

Список литературы

1. Пономарева Л.Н. Обзорный анализ применения модульного обучения в процессе профессиональной подготовки специалистов в вузе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://science.ncstu.ru/articles/hs/09/ped/15.pdf>
2. Хохлов А.Л. Новые технологии образовательного процесса в преддверии Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования нового поколения / А.Л. Хохлов, Т.С. Ершова, Н.А. Русина // Медицина и образование в Сибири: электронный научный журнал. – 2008. – №2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ngmu.ru/cozo/mos/article/abauthors.php?id=250>
3. Назаров Р.С. Особенности модульной технологии обучения как инновационная образовательная технология / Р.С. Назаров, Х.А. Эвазов // Вестник Технологического университета Таджикистана. – 2013. – №1 (20). – С. 65–69.
4. Цуркан Н.В. Модульные технологии обучения как составляющая современных педагогических технологий / Н.В. Цуркан, Д.В. Шведов // The Scientific Heritage. – 2020. – №45–3 (45). – С. 24–27.
5. Реализация технологии модульного обучения в условиях перехода на ФГОС нового поколения // Преподаватель XXI век. – 2013. – №1–1. – С. 61–66.
6. Горлов В.А. Технология модульного обучения / В.А. Горлов, А.В. Макарова // Некоторые вопросы анализа, алгебры, геометрии и математического образования. – 2017. – №7–1. – С. 52–53.
7. Кириченко Ю.А. Технология модульного обучения // Вестник ТИСБИ. – 2012. – №4. – С. 45–53.