Полева А.В.

**Использование модульного обучения биологии для достижения метапредметных результатов**

**Аннотация:** Раскрываются различные аспекты разработки модульной образовательной технологии. Рассматриваются уровни структурирования содержания обучения при реализации модульного подхода к организации учебного процесса.

**Ключевые слова:** модульная технология, модуль, биология, структурирование информации, метапредметные результаты.

Технология модульного обучения возникла как альтернатива традиционной форме обучения, которая совмещает в себе многие современные педагогические идеи и нововведения. Вопрос о возможностях блочно-модульного структурирования содержания образования в средней школе, главным образом, связан с проблемой возраста обучающихся и с уровнем их умений и навыков организации самостоятельного труда и самостоятельной работы.

Важнейшим условием введения модульного обучения является то, что вводить упрощенные модули нужно постепенно: начиная с отдельных уроков, возможно даже с конкретных обучающихся, у которых хорошо сформированы навыки самоуправления учебной деятельностью.

Рассмотрим алгоритм блочно-модульного структурирования содержания биологии на примере раздела «Многообразие живых организмов». Данный раздел может быть разделен на пять основных блоков учебного материала (МП – модульная программа): МП «Царство Прокариоты», МП «Царство Грибы», МП «Царство Растения», МП «Царство Животные», МП «Царство Вирусы». Выделение этих пяти блоков основано на содержании учебного материала.

На следующем этапе создается блочно-модульное структурирование учебного материала на основе «дерева целей». Каждой модульной программе (МП) дается название, которое отображает суть выбранной для этого темы или раздела. В основе любой модульной программы лежит совокупность целей (КДЦ – комплексная дидактическая цель, ИДЦ – интегрирующая дидактическая цель). Совокупность целей модульной программы можно представить в виде дерева. Ствол дерева соответствует отдельной, выбранной теме; ветви соответствуют отдельным урокам; модульные уроки подразделяются на учебные элементы или этапы урока. Отличительной особенностью модульной технологии является то, что для каждого учебного элемента разрабатываются свои дидактические цели [4].

На основе такого деления и градации целей составляется содержание модуля (М) и учебных элементов (УЭ).

Для удобства блочно-модульного структуирования можно составлять технологические карты. Составив такую карту, можно четко увидеть все содержание выбранной темы с точки зрения особенностей и сложностей учебного материала.

На заключительном этапе осуществляется построение конкретных уроков-модулей. Основополагающее понятие в технологии модульного обучения – модуль. Модуль – это целевой функциональный узел, в котором объединены учебное содержание и технология владения им. Построение самого модуля начинается с формулирования целей для каждого учебного элемента и самого задания.

Модульная технология обеспечивает обучающимся достижение метапредметных результатов в соответствии с ФГОС: умение самостоятельно определять цели своего обучения; самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами; оценивать правильность выполнения учебной задачи; определять понятия; создавать обобщения; устанавливать аналогии; организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками [5].

Модуль должен соответствовать по времени его освоения уроку или занятию, так как эффективность работы с одним модулем может быть снижена при его разрыве на несколько уроков. Системная работа по модульной программе предусматривает четкое структурирование курса по темам, урокам и количеству часов. Внутри отдельной темы модульные уроки автономны и в то же время взаимосвязаны.

Технологию модульного обучения отличают такие качества, как гибкость – адаптация к индивидуальным особенностям обучаемых; мобильность – взаимосвязь, взаимозаменяемость и подвижность модулей внутри одной темы; динамичность - обучение видам и способам деятельности; изменение форм общения учителя с учащимися; возможность проводить модульные уроки на разных этапах учебного процесса (изучение, закрепление, обобщение) [1].

Любой модульный урок состоит из учебных элементов. Учебные элементы – это последовательные шаги, с которыми ученик работает непосредственно. Противники технологии модульного обучения часто обвиняют ее в однообразии учебной деятельности, что приводит к скуке и вызывает снижение интереса к предмету. Однако, перед учениками ставятся познавательные цели, а в инструкции ученикам предлагается решить их, используя традиционные методы самообучения. В модульном уроке учебные элементы часто сочетаются с разнообразными игровыми учебными моментами для закрепления и практического применения изученного материала [3].

Технология модульного обучения настолько гибкая, что собрала в себе идеи и разработки других технологий – проектной деятельности и коллективного самообучения. Также эту методику можно и нужно использовать при проведении внеклассного мероприятия. Модуль содержит в себе инструкцию, в которой определены цели усвоения содержания модуля и каждого учебного элемента; материалы для работы; указания на вид и форму работы; задания для выполнения разного уровня сложности; контроль, определяющий степень усвоения учебного материала. Каждая инструкция может включать в себя следующие формы работы: индивидуальная самостоятельная работа ученика, партнерская работа в парах, работу в группе [2].

При модульном обучении роль учителя сводится сразу к нескольким основным: разработка инструкций модулей; оказание индивидуальной помощи; поддержание темпа урока; уточнение модулей при практических и лабораторных работах; управление учебно-познавательной деятельностью учащихся; контроль и самое важное – коррекция умений, навыков, знаний.

В заключение отметим, что: блочно-модульное структурирование способствует рассмотрению школьных дисциплин как системы через применение технологии модульного обучения; результаты, которых добиваются обучающиеся в образовательном процессе, выявляются не только через оценку качества образовательного процесса, но и через оценку созданных условий; технология модульного обучения способствует изменению формы общения учителя и ученика; с помощью данной технологии можно делить учебный процесс на отдельные части; можно индивидуализировать работу с отдельными учениками, поэтому модульное обучение позволяет повышать качество обученности обучающихся и повысить интерес к биологии с помощью применения нетрадиционных форм обучения.

Список литературы:

1. Дробышевский С.В. // Модульное обучение: методические возможности и ограничения// Физика: проблемы преподавания – Кировоград, 2013 г. 7 – 10 с.

2. Мажитова Г.З., Назарова Т.В., Фомин И.А. Эффективность использования модульной технологии обучения школьников в курсе географии // Психология, социология и педагогика. 2012. № 6.

3.Копотева Г.Л., Логвинова И.М. Проектируем урок, формирующий универсальные учебные действия. Волгоград: Учитель, 2014. 99 с.

4. Пасечник В.В., Калинова Г.С., Суматохин С.В. Программы общеобразовательных учреждений: Биология 6-9 класс. – М.: Просвещение, 2010 г.

5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 29.06.2017)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:

Полева А.В., учитель биологии МБОУ «Мокшинская СОШ» Любинского муниципального района Омской области.