

## **Формирование самостоятельности студентов на уроках биологии путем внедрения модульной технологии**

*Васейкина Н.В., преподаватель биологии  
ГБОУ СПО «Брянский профессионально педагогический колледж»*

Проблема качества подготовки специалиста сегодня актуальна для любого образовательного учреждения. Сегодняшний выпускник должен обладать не только знаниями, но и компетенциями, уметь адаптироваться к профессиональной деятельности в постоянно преобразующемся мире. Поэтому основная задача преподавателя – способствовать развитию личности обучающегося через учебный процесс.

Одним из важнейших качеств личности в современных условиях развития общества является его самостоятельность. Каждому человеку через различные виды деятельности самостоятельность обеспечивает самоопределение, самоутверждение, самовыражение, что и составляет условия личностного развития [1].

К сожалению, традиционная система обучения не обеспечивает выполнение той задачи, которая сегодня стоит перед учебным процессом. Основными недостатками являются: низкий уровень самостоятельности студентов, изложение преподавателем уже «готовых» знаний. Поэтому, мы не можем использовать данную систему обучения для подготовки конкурентоспособного специалиста, способного самостоятельно принимать решения в различных ситуациях.

Необходимость развития самостоятельности у студентов с одной стороны и уменьшение количества часов на изучение дисциплины биологии, с другой стороны, заставила меня начать поиск педагогической технологии, которая бы обеспечила студенту развитие его мотивационной сферы, самостоятельности, умений осуществлять самоуправление учебно-познавательной деятельностью, а так же позволила бы систематизировать и структурировать учебный материал, убрать всю избыточную учебную информацию, которая чаще всего затрудняет процесс познания.

Такой технологией, как раз и является технология модульного обучения, так как она базируется на позициях деятельностного, активного, гибкого подхода к построению педагогического процесса [3].

Модульное обучение в России стало известно в конце 80-х годов благодаря исследованиям Юцявичене П.А.

Основополагающей идеей модульного обучения является идея модуля. П.А. Юцявичене под модулем понимает «целевой функциональный узел, в котором объединены учебное содержание и технология овладения им».

Сущность модульного обучения заключается в том, что ученик самостоятельно (или с определенной дозой самостоятельности) достигает конкретных целей в учебно-познавательной деятельности в процессе работы с модулем [2]. Ему предлагается инструкция, в которой определены:

1. Цель усвоения модуля.
2. Где найти учебный материал.
3. Как овладеть им (выучить, составить конспект, решить задачу и т.д.).
4. Как проверить правильность выполнения задания (контроль - тесты, письменные работы, сообщения и т.д. – определяет степень усвоения материала).

Таким образом, модуль выступает средством модульного обучения, так как в него входит целевой план действий, банк информации, методическое руководство по достижению дидактических целей [2].

Работу по апробации и постепенному введению модульного обучения в учебный процесс я начала несколько лет назад. Программа биологии для средне профессиональных учебных заведений технического профиля подходит для применения этой технологии. Технология модульного обучения позволяет сократить время учебной дисциплины без ущерба для полноты изложения и глубины усвоения материала. В своей работе я опиралась на рекомендации Шамовой Т.И.. Были разработаны модули к учебнику Константинова В.М. «Общая биология» (пример одного из используемых мною модулей на уроках смотри ниже). При построении модулей учитывала принципы модульного обучения: принцип сочетания комплексных и интегрирующих дидактических целей и принцип обратной связи [1]. Перед каждым модулем предусмотрен входной контроль знаний и умений студентов, затем текущий и промежуточный контроль в конце каждого учебного элемента и выходной контроль после работы с модулем.

Введение модульного обучения в учебный процесс, осуществляла постепенно. Вначале давала модули только сильным студентам, а потом постепенно приучала к работе с модулями всю группу. Сначала сочетали модульную систему обучения с традиционной, а затем стали изучать темы полностью с применением модульной технологии.

Я считаю, что успех применения модульной технологии в учебном процессе во многом зависит от преподавателя. Ведь именно он разрабатывает инструкции для студентов, по освоению модуля. Четко поставленные задачи и хорошо продуманные задания, позволяют студентам достаточно быстро научиться работать с модулем. Вести уроки с использованием модульной технологии мне доставляет большое удовольствие. На уроках все студенты заняты работой, не отвлекаются на посторонние дела, поэтому не бывает нарушений дисциплины. У студентов нет боязни получения низкой оценки, так как они имеют возможность доработать изучаемый материал и получить желаемую оценку.

Использование модульной технологии в течение ряда лет позволяет сделать следующий вывод: ее применение обеспечивает формирование устойчивого интереса к предмету, активизацию познавательной деятельности, развитие мышления, формирование самостоятельности и навыков учебной деятельности. Все это, на мой взгляд, поможет будущему специалисту легко адаптироваться в меняющихся жизненных ситуациях.

#### Модуль по теме:

#### «Моногибридное скрещивание. Первый и второй закон Г. Менделя»

Номер учебного элемента (УЭ)	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
УЭ - 0	<b>Цель:</b> в процессе работы с модулем вы должны сформировать знания о моногибридном скрещивании, первом законе Г. Менделя (законе единообразия) и втором законе Г. Менделя (законе расщепления); научиться применять полученные знания для решения генетических задач.	Внимательно прочитайте цель урока.
УЭ – 1	<b>Повторение изученного материала по теме «Генетика. Терминология и символика»</b> <b>Цель:</b> проверить знание генетической терминологии и символика. <b>Задание 1.</b> Дополните предложенные	Работайте самостоятельно в

	<p>формулировки символами:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Доминантный ген - ...</li> <li>2. Рецессивный ген - ...</li> <li>3. Гомозигота - ...</li> <li>4. Гетерозигота - ...</li> <li>5. Дигетерозигота - ...</li> <li>6. Гамета А + гамета а = зигота - ...</li> <li>7. Родители - ... Дети - ... Внуки - ...</li> </ol> <p><b>Задание 2.</b> Дополните предложенные фразы, терминами.</p> <p>Признак, который проявляется у гибридных особей, называют _____, а признак, внешне не проявляющийся, - _____. Организм, в генотипе которого находятся одинаковые аллели одного гена, называют _____. В клетках _____ организма содержатся разные аллели одного гена.</p> <p>Совокупность всех генов одного организма называют _____, а совокупность внешних и внутренних признаков - _____.</p>	<p>тетради.</p> <p>Обменяйтесь с соседом по парте тетрадами и проверьте правильность выполненных заданий. За каждый правильный ответ 1 балл. Выставьте оценки друг другу за работу (см. приложение).</p>
<p><b>УЭ – 2</b></p>	<p><b>Моногибридное скрещивание.</b> <b>Первый и второй закон Г. Менделя</b></p> <p><b>Цель:</b> изучение первого и второго законов Г. Менделя.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прослушайте лекцию (с использованием презентации) по теме.</li> <li>2. Запишите определение моногибридного скрещивания.</li> <li>3. Запишите в тетради формулировку первого закона Менделя и схему опыта, отражающую первый закон Менделя.</li> </ol> <p>Запишите в тетради формулировку второго закона Менделя и схему опыта, отражающую второй закон Менделя</p>	<p>Запишите тему урока в тетрадь.</p> <p>Делайте записи в тетради по ходу лекции</p>
<p><b>УЭ – 3</b></p>	<p><b>Закрепление полученных знаний</b></p> <p><b>Цель:</b> научиться применять полученные знания для решения задач.</p> <p>Задача 1. При скрещивании черной самки кролика с</p>	<p>Работа самостоятельно в тетради</p>

	<p>белым самцом в первом поколении получили потомство черного цвета.</p> <p>а) Какая окраска шерсти у кроликов доминирует?</p> <p>б) Каковы генотипы родителей и гибридов первого поколения по признаку окраски шерсти?</p> <p>в) Какие генетические закономерности проявляются при такой гибридизации?</p> <p>Задача 2. Скрестили белых кроликов с черными кроликами (черный цвет — доминантный признак). В F<sub>1</sub> — 50% белых и 50% черных. Определите генотипы родителей и потомства.</p>	<p>Проверка выполнения задания у доски</p>
УЭ – 4	<p align="center"><b>Подведение итогов урока</b></p> <p>1. Оцените свою работу на уроке</p> <p>Домашнее задание параграф 18 стр. 104 – 108, на странице 110 задачи № 1,2</p>	<p>Запишите домашнее задание в тетрадь</p>

## Приложение

### УЭ – 1.

**Задание 1.** 1 – А, В; 2 –а, b; 3 –АА, аа; 4 – Аа; 5 – АаВb; 6 – Аа; 7 – Р, F, F<sub>1</sub>.

**Задание 2.** доминантный, рецессивный, гомозиготный, гетерозиготный, генотип, фенотип.

Критерии оценки

Количество правильных ответов	Оценка
13-12	«Отлично»
11-9	«Хорошо»
8 - 6	«Удовлетворительно»
менее 6	Вы не разобрались в теме, повторите параграф 17

### Литература

1. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. - М.: Народное образование, 1998. – 256 с.
2. Шамова Т.И. Модульное обучение: сущность, технология. /Биология в школе. 1994, № 5
3. Юцявичене П.А. Теория и практика модульного обучения – Каунас, 1989