

# Особенности преподавания биологии в условиях обновленного содержания образования

Жакупова Роза Сериковна

Государственное учреждение «Средняя школа №5 а. Акмол»  
Целиноградского отдела образования, Акмолинская область

## Аннотация

В настоящей статье нами рассмотрены особенности преподавания биологии, в условиях обновленного содержания образования и трехязычия, направленные на развитие у учащихся функциональной грамотности по предмету. Установлено, что преподавание биологии имеет свои особенности в условиях обновленного содержания образования и требует в современных условиях специальной подготовки высокого профессионального учителя со знанием своего предмета и языка.

Рекомендуется при преподавании биологии в условиях обновленного содержания образования более активно использовать современные приемы и методы преподавания биологии системы функциональной грамотности (проектной деятельности; преподавания на базе «учебных ситуаций»; проблемно-диалогического получения новых знаний; критериального оценивания; уровневой дифференциации обучения; коммуникационные и информационные технологии) и трехязычия, с использованием метода CLIL (полного языкового погружения в предмет).

*Ключевые слова: обновленное образование; биология; трехязычие, преподавание.*

## Annotation

In this article, we examined the features of teaching biology, in the context of the updated content of education and trilingualism, aimed at developing students' functional literacy in the subject. It has been established that teaching biology has its own characteristics in terms of the updated content of education and requires, in modern conditions, special training of a highly professional teacher with knowledge of his subject and language.

It is recommended that when teaching biology in the context of the updated educational content, use modern techniques and methods of teaching biology of the functional literacy system more actively (project activities; teaching based on "educational situations"; problem-dialogical acquisition of new knowledge; criteria-based assessment; level differentiation of learning; communication and information technology) and trilingualism, using the CLIL method (full language immersion in the subject).

*Key words: renewed education; biology; trilingualism, teaching.*

Важность развития обновленного образования была определена еще в 2012 году, в Послании Президента страны народу Казахстана. В нем было отмечено, что современное образование должно давать в Казахстане не только знания, но и умения и навыки для использования их в процессе социальной адаптации детей в самостоятельной жизни [1]. Затем Национальный план действий на период 2012 – 2016 года позволил выработать основные направления развития обновленного содержания школьного образования и функциональной грамотности в средней школе. Основными принципами проектирования функциональной грамотности в средней школе, в условиях обновленного содержания школьного образования, стали: принцип прогнозирования; принцип «разности потенциала»; принцип учета потребности; принцип реалистичности; принцип пошаговой и принцип профильности [2]. Согласно, обозначенных принципов, должен учитель биологии проектировать по-своему содержание уроков по своему предмету и очень тщательно продумать последовательность (группировку) прохождения всех тем в разрезе каждого учебного блока. Рекомендуются в данной направленности применять на первом этапе технологию расстановки тем и учебных блоков, по принципам: от простого содержания к сложному содержанию; от актуального содержания к перспективному содержанию. Затем производится на следующем этапе группировка, основанная на принципе: от локального содержания к региональному содержанию. И на самом последнем этапе производится группировка по принципу содержания: от глобального к планетарному.

Особенно важным данный подход (обновленного содержания) считается, исходя из того, что такой предмет, как биология, относится к профильным предметам. В старших классах преподавание биологии осуществляется по профилю относительно выбираемой специальности для дальнейшего обучения. Профильность преподавания биологии в целом обуславливает формирование у школьников показателей функциональной биологической грамотности.

Следует отметить, что в профильных направлениях по биологии и химии учебное содержание по биологии и педагогическая деятельность учителя биологии должна быть нацелена на формирование у учащихся всех требуемых ГОСО РК ключевых компетенций в расширенном объеме [2]. Учитель биологии должен четко понимать, что профильное направление по его предмету имеет повышенный уровень относительно содержания, а также иную степень глубины, нацеленности, насыщенности и, конечно же, сложности. При этом учитель биологии должен уделять должное внимание и учащимся непрофильных классов, так как они должны получать основные знания и навыки по биологии, но в более узком содержании. В рамках обновленного содержания рекомендуется применять на уроках биологии следующие педагогические технологии: технологию проектной деятельности; технологию преподавания на базе «учебных ситуаций»; технологию проблемно-диалогического получения новых знаний; методы критериального оценивания; приемы уровневой дифференциации обучения; коммуникационные методы; информационные технологии и др. Также следует на уроках биологии применять разнообразные средства традиционного и современного обучения, которые включены в

педагогические технологии, направленные на формирование у школьников функциональной грамотности по предмету [3].

Относительно преподавания биологии в условиях обновленного образования, помимо расширения ее общего содержания, в части функциональной грамотности в нашей стране, были добавлены элементы внедрения трехязычия. Следует отметить, что идея о развитии триединства языков в системе казахстанского образования была предложена ранее Н. А. Назарбаевым в 2004 году. А на XII-й сессии Ассамблеи народа РК в октябре 2006 года им было вновь отмечена важность для будущего наших детей знания, как минимум, трех языков. В очередном Послании в 2007 году «Новый Казахстан в новом мире» Н. Назарбаевым было предложено провести поэтапно реализацию национального проекта «Триединство языков». В данном Послании Президента РК Н.А. Назарбаева отмечена важность и актуальность полиязычного обучения, поскольку «одной из важных ценностей и главным преимуществом нашей страны являются многонациональность и многоязычие» [4]. Триединство в целом определено, как необходимость параллельного развития системы школьного образования на трех языках: первого – казахского языка, как государственного, второго – русского языка, как языка межнационального общения и третьего – английского языка, как международного, для обеспечения успешной интеграции в глобальную экономику. По мнению Н.А. Назарбаева, «Казахстан должен восприниматься во всем мире как высокообразованная страна, население которой пользуется тремя языками» [4].

Б.А. Жетписбаева отмечает, что объективные реалии на современного периода складываются так, что свойственный для казахстанского общества билингвизм (казахский, русский языки) постепенно начинают сменяться полиязычием» [5]. Автором отмечается, что интеграция наших детей, как будущих специалистов (например, медиков или биологов), в мировое экономическое пространство нельзя представить без знания основных мировых языков. Исходя из этого, следует обеспечить интенсивное изучение трех языков уже в школе, что позволит улучшить языковую ситуацию в стране и сделать ее многоязычной.

По нашему мнению, особенно интересна и важна проблема относительно содержательной стороны обучения английскому языку на уроках биологии, как условие межпредметных связей. В данной направленности следует отметить две перспективы использования в обучении биологии на иностранном языке, по линии обогащения речи учащихся, экстралингвистической информацией (обогащенной предметными знаниями):

- расширение общей доли универсальной информации, имеющей фактологический характер, в преподавании английского языка;
- усиление аспектов биологической направленности и содержательности при преподавании биологии на иностранном языке [6].

Относительно биологии также нужно, при обучении на трех языках, учитывать и межпредметные связи, вытекающие из содержания предмета. При этом следует обозначить функции, которые выполняют межпредметные связи при преподавании биологии на иностранном языке, обозначенных нами на

рисунке 1.



Рисунок 1 – Функции преподавания биологии на английском языке [6]

Одним из современных подходов по обеспечению эффективного обучения школьников биологии на английском языке считается CLIL (Content and Language Integrated Learning – интегрированное предметно-языковое обучение), т.е. интегрированный предметно-языковой подход [7].

Таким образом, нами установлено, что преподавание таких специальных предметов, как биология, имеет свои особенности в условиях обновленного содержания образования и требует в современных условиях их специальной подготовки, как учителей со знанием своего предмета и языка. Основными современными приемами и методами преподавания биологии являются системы функциональной грамотности (технология проектной деятельности; технология преподавания на базе «учебных ситуаций»; технология проблемно-диалогического получения новых знаний; методы критериального оценивания; приемы уровневой дифференциации обучения; коммуникационные методы; информационные технологии и др.) и трехязычия, с использованием метода CLIL (полного языкового погружения в предмет).

## Литература

1. Назарбаев Н. А. Послание Президента народу Казахстана от 14.12.2012 г., Астана. [https://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses\\_of\\_president/poslanie-prezidenta-respubliki-kazahstan-nazarbaeva-narodu-kazahstana-14-dekabrya-2012-](https://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-prezidenta-respubliki-kazahstan-nazarbaeva-narodu-kazahstana-14-dekabrya-2012-)

2. Об утверждении государственных общеобязательных стандартов образования всех уровней образования. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 604. <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1800017669>

3. Смагулова Н. Жумадилова О. Формирование функциональной грамотности обучающихся в системе обновленного содержания образования. 2019. <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-funktsionalnoy-gramotnosti-obuchayushchih-sya-v-sisteme-obnovlennogo-soderzhaniya-obrazovaniya>

4. Новый Казахстан в новом мире. Послание Президента Республики Казахстан народу Казахстана, г. Астана, 28 февраля 2007 года

5. Жетписбаева А.Б. Теоретико-методологические основы полиязычного образования. Дис. на соискание ученой степени д. п. н. Караганда, 2008

6. Шевчук Е.В., Танакулов М.А. Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева, Казахстан. Полиязычное обучение: проблемы и перспективы

7. English-Taught Programmes in European eds. B. Wachter, F. Maiworm. – URL : [http://www.acasecretariat.be/fileadmin/aca\\_docs/images/members/ACA-2015\\_English\\_aught.pdf](http://www.acasecretariat.be/fileadmin/aca_docs/images/members/ACA-2015_English_aught.pdf)