

Актуальность изучения молекулярных основ жизни в школьной биологии

Каменева Юлия Фёдоровна

Аспирант

Мордовский государственный педагогический университет им. М. Е. Евсевьева, Саранск,
Россия

E-mail: 30121994@bk.ru

Актуальность изучения молекулярных основ жизни в сфере общего биологического образования обуславливается несколькими причинами, вытекающими из представленных нами рассуждений.

Во-первых, материал о молекулярных основах жизни позволит дополнить и расширить знания обучающихся о базовых молекулярных механизмах функционирования генетического аппарата, будет способствовать углубленному пониманию всех других разделов генетики, включая ее современные аспекты. Таковыми являются исследования по синтезу генома, его редактированию, созданию искусственных хромосом, а также репликации дезоксирибонуклеиновой кислоты в аспекте создания новых молекул на основании исходных. В целом разворачивание материала о них при изучении биологии в школе послужит хорошей предпосылкой для понимания обучающимися многих теоретических положений, включенных в содержание учебного материала.

Во-вторых, стремясь к познанию основных явлений жизни на молекулярном уровне, молекулярная биология постоянно и неизбежно сталкивается с отклонениями от нормы и с патологией изучаемых объектов. Однако общеизвестно, что понимание природы любых болезней невозможно без знания нормы, а также причин и механизмов отклонения организма от нормального функционирования. Именно поэтому молекулярная биология и медицинская биология должны постоянно взаимодействовать между собой.

В-третьих, молекулярные основы жизни тесно связаны с профилактикой заболеваемости. Вакцинация в профилактической медицине занимает особое, главенствующее положение, которое сохранится и в будущем. Поэтому принципиальное совершенствование методов и приемов вакцинации, ее избирательности и эффективности составляет одну из первоочередных задач как теоретической, так и практической медицины и биологии [2].

Таким образом, актуальность изучения молекулярных основ жизни в школьной биологии сегодня обуславливается изменившейся социокультурной и биомедицинской ситуациями. Подрастающее поколение уже в школе при изучении биологии должно получить возможность для полноценного изучения материала о характерных проявлениях жизни [1].

Автор выражает благодарность за помощь в проведенных исследованиях и подготовке тезисов своему научному руководителю Якунчеву Михаилу Александровичу, доктору педагогических наук, профессору кафедры биологии, географии и методик обучения ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический университет имени М. Е. Евсевьева».

Источники и литература

- 1) Теория и методика обучения биологии. В 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для академического бакалавриата / Е.Н. Арбузова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 295 с.
- 2) Молекулярная биология: Учебное пособие для студентов медицинских вузов / Н.Н. Мушкамбаров, С.Л. Кузнецов. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2007. – 536 с.