

СЕМЕНОВА Н. Г.

ДИАГНОСТИКА ГОТОВНОСТИ УЧИТЕЛЯ

В КОНТЕКСТЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О БИОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНЕ МИРА¹

Аннотация. В статье указывается на актуальность использования учителем биологии знаний о научной картине мира и биологической ее составляющей для достижения результатов обучения предмету. Показывается реальный уровень состояния его подготовки в обозначенном направлении.

Ключевые слова: учитель биологии, обучение биологии в школе, подготовка учителя биологии, биологическая картина мира.

SEMENOVA N. G.

TESTING TEACHER'S COMPETENCE IN BIOLOGICAL VIEW OF THE WORLD

Abstract. The article focuses on class use of biological component of the modern scientific view of the world by Russian teachers of biology. The study shows the level of secondary school biology teachers competence in the field.

Keywords: teacher of biology, teaching biology at secondary school, teacher's competence, biological picture of the world.

В связи с модернизацией общего образования приоритетная роль принадлежит педагогу. В проекте профессионального стандарта указывается на психолого-педагогические требования к квалификации учителя, среди которых необходимость усвоения ряда фундаментальных понятий, определяющих результаты образовательного процесса. Одним из них является становление научной картины мира. Это в полной относится к учителю биологии [1].

Возникает объективный вопрос об отношении учителя биологии к материалу о научной картине мира, биологической ее составляющей, трудностях при ее изучении на завершающем этапе биологической подготовки учащихся основной школы. Для этого проведен анкетный опрос более 70 учителей биологии городских и районных школ Республики Мордовия.

В ходе бесед выяснено, что большая часть учителей утверждает о необходимости постоянного фиксирования внимания учащихся на содержании методологического и

¹ Работа проведена при поддержке Минобрнауки РФ в рамках Государственного задания ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический институт имени М.Е. Евсевьева» на 2016 год. Проект № 1846 «Теоретико-методические основы разработки модели вуза как базового центра педагогического образования».

мировоззренческого значения, включающего материал о естественнонаучной картине мира и ее биологической составляющей. Интересными были их рассуждения по поводу того, в каких классах основной школы следует уделять приоритетное внимание материалу о биологической картине мира. Большая часть из них (92%) утверждала о важности такой работы, начиная с пятого класса. Вместе с этим, почти 100% опрошенных выразили мнение о постоянном осмыслении материала в контексте биологической картины мира в 9 классе, где изучаются общие закономерности функционирования живой природы.

Особого внимания заслуживают ответы учителей на вопрос: «Достаточно ли полно в современных учебниках биологии, методических пособиях к ним выделен материал в контексте научной картины мира и ее биологической составляющей?» Большая часть из них (84%) констатирует, что соответствующее содержание в учебниках и пособиях освещаются недостаточно, остальные 16% – затруднились ответить. В беседах учителя признались, что испытывают трудности в преподавании материала о биологической картине мира. 56% опрошенных отметили, что не хватает в этом случае качественной учебной информации и интересных примеров. 42% опрошенных утверждали, что они сами плохо знают содержание материала. 2% опрошенных отметили, что подобного рода материал не имеет практического значения в жизни человека.

При выполнении задания, касающегося выражения правильной формулировки любого варианта понятия «научная картина мира», констатируем, что большая часть (52%) респондентов не смогла выполнить предложенное задание. В качестве ключевых суждений были – «знания о человеке и природе», «знания о живой и неживой природе», «знания о природе, человеке и обществе», «совокупность представлений о природе», «научные представления о человеке и природе». 31% педагогов затруднились в ответах и только 17% педагогов более или менее верно выразили сущность обозначенного понятия. Они утверждали о том, что научная картина мира – это знания о природе, человеке и обществе, доказанные и обоснованные фундаментальными науками.

При выполнении задания, касающегося выражения правильной формулировки любого варианта понятия «биологическая картина мира», как и в предыдущем случае, большинство (56%) опрошенных дали неточное и неполное его определение. С их точки зрения биологическая картина мира – это знания о живой природе. 28% педагогов не смогли выразить сущность определения и лишь 16% – сформулировали понятие близко к правильному варианту. Они утверждали о том, что биологическая картина мира – это совокупность знаний об объектах живой природы, их строении, функционировании и взаимодействии с окружающей средой для использования человеком в разных сферах жизнедеятельности. В ходе бесед с учителями выяснилось, что при обучении предмету они

не задумывались о сущности и содержании понятий «научная картина мира» и «биологическая картина мира». На уроках внимание учащихся фиксируется на фактическом материале без обращения к обозначенным понятиям. Они признались, что такая ситуация не является правильной и высказали мнение о корректировке методик обучения.

При выполнении задания, касающегося выбора из предложенного списка четырех суждений, с помощью которых в науке раскрывается сущность биологической картины мира учителя также испытывали трудности. В списке были суждения – целостность природы, объекты живой природы, биологическое исследование, принципы познания объектов живой природы, биологический метод, биологическая гипотеза, типы объяснений объектов живой природы, структурность биологических систем, теория органического мира, иерархия живых систем, виды теоретических обобщений в биологии, биологическое исследование. Правильными из них являются – объекты живой природы, принципы познания объектов живой природы, типы объяснений объектов живой природы, виды теоретических обобщений в биологии. Констатируем, что большая часть респондентов с заданием не справилась (72%). Из них 32% выбрали три правильных и одно неправильное суждение, 40% – два правильных и два неправильных суждения, 16% – одно правильное и три неправильных суждения, 12% – четыре неправильных суждения. Из оставшейся части (28%) педагогов 10% выбрали четыре правильных суждения и 18% отказались отвечать. Учителя слабо представляют смысл категорий, с помощью которых в биологической науке раскрывается сущность изучаемых объектов, а, следовательно, выражаются отдельные элементы биологической картины мира и сама картина в целом.

При выполнении задания, касающегося правильного формулирования целей / задач и ожидаемых результатов в контексте формирования у обучающихся биологической картины мира мы получили следующие ответы. Большая часть педагогов (98%) верно указала на правильную конструкцию формулирования задач. Только 32% опрошенных выразили верные мысли о задачах воспитания и развития. К сожалению, почти 70% респондентов не смогли грамотно определить и записать в общем виде ожидаемые результаты в контексте формирования биологической картины мира. Особенно это касается метапредметных и личностных результатов.

При выполнении задания по поводу средств и методов формирования знания о биологической картине мира можно утверждать о следующем. Выбирая средства, 90% педагогов указали на интернет ресурсы, дополнительную литературу, видеоролики. Только 22% респондентов обратили внимание на необходимость использования специально разработанных схем, таблиц, опорных материалов, отражающих отдельные элементы биологической картины мира или их совокупность. При беседе учителя отмечали, что

подобные материалы в методических и дидактических источниках слабо представлены. Грамотная же их разработка каждым не представляется возможной.

Что касается использования наиболее эффективных методов, необходимых для успешного формирования знаний о биологической картине мира, то большая часть учителей (90%) рядоположенно указала на следующие: школьный эксперимент, наблюдение, объяснение, описание, самостоятельная работа, проектирование, моделирование, учебное исследование. В целом такие ответы верные. Однако, когда требовалось выразить значение конкретного метода – наблюдения в усвоении знаний об элементах биологической картины мира, то большая часть респондентов испытывала затруднения (63%).

Таким образом, можно утверждать, что уровень представлений учителей биологии о сущности таких категорий «научная картина мира», «биологическая картина мира», «научная категория» не является высоким. Большая часть из них не смогла выразить их сущность с использованием определенной совокупности суждений. К сожалению, они испытывают трудности в решении методических вопросов, связанных с успешным формированием у обучающихся ясного представления о биологической картине мира.

ЛИТЕРАТУРА

1. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://минобрнауки.рф>.