

УДК 57 (072.8)

РАЗВИТИЕ КАБИНЕТНОЙ СИСТЕМЫ В СОВРЕМЕННОМ ШКОЛЬНОМ БИОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

А.С. Малыгина, Т.Б. Решетникова, Р.М. Евдокимова

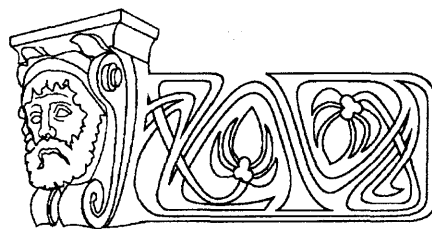
Саратовский государственный университет,
кафедра методики преподавания биологии и экологии
E-mail: biofac@sgu.ru

В статье освещается один из аспектов модернизации российского биологического образования – использование учебно-материальной базы обучения биологии. Приводятся экспериментальные данные по состоянию кабинетов биологии 100 школ Саратовской области. Авторы показывают пути развития кабинетов биологии на современном этапе.

**Cabinet sistem development
in modern school biological education**

A.S. Malygina, T.B. Reshetnikova, R.M. Evdokimova

The paper treats one of the modernization aspects of Russian biological education, namely, the usage of an educational-resource base for teaching



biology. Experimental data on the conditions of biology cabinets in 100 schools of the Saratov region are presented. Some ways of the development of biology cabinets at the present stage are proposed.

В качестве главной задачи модернизации российского образования рассматривается обеспечение нового его качества. В образовательном стандарте для основной и старшей (профильной) школы обращено внимание на реализацию в обучении идеи деятельностного подхода. Для этого в минимум содержания включены определенные способы деятельности,



востребованные в повседневной жизни учащихся. Например, научить их ухаживать за растениями и животными, оценивать свое отношение к живым организмам.

Ключевой проблемой в решении этого является рациональное и более полное использование учебно-материальной базы школы в целом. Повышение эффективности и качества учебного процесса достигается путем применения кабинетной системы обучения учащихся, которая получает свое дальнейшее развитие в теории и практике школы, в соответствии с ее модернизацией.

Учебно-материальной базой обучения биологии служит биологический кабинет, в котором проводятся урочные и внеурочные занятия, а также размещается учебное оборудование, используемое в процессе обучения. Следовательно, без современного кабинета биологии с наличием живого уголка учителю вряд ли реально выполнить задачу модернизации.

В условиях современного общества, в связи с перестройкой образования и переходом на новые программы, встает ряд проблем по оборудованию и поддержанию в эстетико-оздоровительном состоянии школьного кабинета биологии. Это обусловлено степенью изношенности оборудования и необходимостью пополнения кабинетов в школах с традиционно сложившейся кабинетной системой новыми учебно-методическими комплектами, а также организацией кабинетов биологии в школах-новостройках.

Изучение современного состояния кабинетов биологии в школах города Саратова и Саратовской области (100 школ) проводилось в 2002 – 2004 гг. методом анкетирования. Опрос учителей показал, что в большинстве школ кабинет биологии существует. Отдельные гимназии имеют по два кабинета биологии, в сочетании с кабинетами экологии. Только 3% школ не имеют оборудованных кабинетов биологии.

В 77% кабинетов биологии исследуемых школ присутствует почти полный типовой комплект учебного оборудования. В остальных школах, где комплект оказывается далеко не полным, в основном отсутствуют экранно-звуковые средства обучения, видеофильмы, проекционная аппаратура, специализированные комплекты для научно-исследовательской работы, динамические пособия, а также не оборудованы рабочие места учащихся. Вследствие этого в таких школах не выполняются предусмотренные программой демонстрации и самостоятельные работы учащихся.

Натуральные объекты справедливо считаются наиболее важными в формировании биологических понятий. В процессе опроса выяснилось, что они представлены в школах в недостаточном количестве, а их состояние удовлетворительное. Это касается влажных препа-

ратов, ботанических и зоологических коллекций, чучел, гербария.

В большинстве кабинетов биологии имеется в наличии достаточное количество микропрепаратов, моделей, учебных таблиц, однако они находятся в неудовлетворительном состоянии. Ученики в таких школах не всегда могут внимательно ознакомиться с внешним видом, строением и разнообразием организмов и провести наблюдение в сравнительном плане.

Важно отметить, что в оборудовании кабинетов должна входить учебно-методическая, научная, научно-популярная, справочная и другая необходимая для обучения учащихся литература, а также дидактические материалы для упражнений и учета знаний. Только в 75% кабинетов школ имеется вся необходимая литература, а в 25% она либо отсутствует, либо представлена не полностью. Отсутствие современной литературы в школе приводит к потере интереса к учебному процессу по биологии, снижая качество обучения. Многие учителя отмечают, что пополнение библиотеки кабинета биологии идет за счет личных книг.

Во всех школах разработаны перспективные планы развития кабинетов биологии. Однако пополнение оборудования кабинетов биологии в 95% школ не происходит. Обновление оборудования идет от случая к случаю, соответственно активности и настойчивости отдельных учителей или помощи родителей учеников, но без учета объективных потребностей преподавания этих учебных предметов и не соответствует составленным планам.

В состав кабинета биологии должны входить класс-лаборатория, лаборантская и уголок живой природы, но, как выяснилось, лишь в 30% школ все составляющие кабинета биологии имеются, а в 70% кабинет биологии представлен лишь некоторыми компонентами. Уголок живой природы в основном представлен комнатными растениями. В некоторых кабинетах имеются аквариумы. Животные присутствуют в уголке живой природы лишь в 20% школ. В гимназии №2 г. Балаково помимо традиционных кабинетов биологии создан музей природы.

Компьютеры отсутствуют практически во всех кабинетах биологии (исключение составляют ФТЛ №1 г. Саратова и гимназия №2 г. Балаково). Это делает невозможным применять современные формы и методы, например, мультимедийное обучение.

Оборудование рабочих мест учителя и учащихся в 20% кабинетов биологии происходит без учета гигиенических и эстетических требований, а также техники безопасности. Неправильная планировка, а также расположение рабочих мест и мест хранения средств обучения в кабинетах приводит к нарушению требований по технике безопасности. В помещении кабинета



должна поддерживаться определенная температура, влажность, процентное соотношение вредных примесей в воздухе, не превышающих ПДК. Для этого по проекту в кабинетах обычно действует приточно-вытяжная вентиляция. В 50% школ эта норма также не выполняется. Поэтому в таких школах кабинеты должны регулярно проветриваться на переменах. Кроме вентиляции кабинет биологии должен обеспечиваться водой и сливом. Но, по полученным данным, лишь в 50% школ эта норма соблюдается. Таким образом, во многих школах не выполняются санитарно-гигиенические нормы.

Правила пожарной безопасности соблюдаются практически во всех кабинетах биологии исследуемых школ.

Состояние имеющегося оборудования в кабинетах биологии школ хорошее в 25%, в 67% школ — удовлетворительное и лишь в 3% — неудовлетворительное. Таким образом, в большинстве оказываются школы, в которых оборудование не сохранило свой первоначальный вид. В результате этот недостаток сильно сказывается на качестве знаний школьников.

Наши данные позволили установить общую тенденцию слабого развития и оснащённости кабинетов биологии. Если подобная тенденция сохранится и дальше, то состояние обучения биологии будет такое же, как и в школах начала XX века. Данное положение противоречит целевой установке современного биологического образования и ведет к негативным последствиям. XXI век называют веком биологии, точные науки разви-

ваются на стыке с биологическими науками, а в школьной практике учителям биологии всё чаще приходится отстаивать важность приобретения глубоких и прочных биологических знаний учениками непрофильных классов. Небрежное отношение администрации школ к курсу биологии, и как следствие недостаточное внимание к оборудованию кабинетов, лишь усугубляет такое отношение учащихся к данному предмету. Исходя из основных требований к уровню подготовки выпускников основной школы (биология для 5—9 классов), у учащихся должны быть сформированы умения распознавать, сравнивать, определять, препарировать объекты и т.д. Реально их выполнение только при наличии типового кабинета, отвечающего современным достижениям науки биологии (см.: Типовой комплект учебного оборудования для оснащения кабинета биологии. СПб., 2003).

Следовательно, проблема оснащения кабинета биологии в настоящее время является очень важной, и ей должно уделяться больше внимания как со стороны учителей, так и со стороны администрации школ. Существенную помощь в обновлении оборудования кабинетов биологии натуральными объектами могут оказать вузы, имеющие биологические кафедры. В частности, студенты биологического факультета СГУ могут пополнить школьные кабинеты коллекциями насекомых, влажными препаратами, тушками, гербарием и т.д., собранными в процессе полевых практик и выполнения дипломных работ. Педагогическая практика студентов также может способствовать решению обсуждаемой проблемы.