

Пособие базируется на результатах собственного 30-летнего исследования, проводившегося по двум направлениям: 1) познавательные возможности дошкольников при ознакомлении с человеком; 2) педагогические условия реализации метода детского экспериментирования. Оно входит в методический комплект «Живая экология» и предназначено для работников дошкольных и дополнительных образовательных учреждений, для учителей школ, для родителей. Кроме того, оно будет полезным для студентов факультетов дошкольного образования высших и средних специальных учебных заведений, а также для педагогов, обучающихся в системе послевузовского дополнительного профессионального образования.

В первой части пособия приведены данные о возрастной динамике формирования представлений о человеке, т. е. о том, что могут знать дети каждой возрастной группы (от 0 до 7 лет включительно) о строении и функционировании отдельных органов и систем, о формировании гигиенических навыков, об основных принципах здорового образа жизни.

Во второй части изложена методика организации детского экспериментирования и особенности экспериментов, объектом которых является человек.

Далее приведены развернутые конспекты 55 занятий, на которых педагоги знакомят дошкольников со всеми системами организма:

- Внешнее строение (2 занятия)
- Опорно-двигательный аппарат (5 занятий)
- Кожа (5 занятий)
- Пищеварительная система (6 занятий)
- Дыхательная и кровеносная системы (5 занятий)
- Органы чувств (5 занятий)
- Комплексные занятия (27 занятий)

Для каждого конспекта указаны «Цель», «Программные задачи», «Материалы и оборудование», «Методы обучения», «Организация детей», «Методические рекомендации».

Среди методических рекомендаций главными являются следующие:

- в подавляющем большинстве эксперимент должны проводить сами дети; они являются активными экспериментаторами, а не пассивными наблюдателями опытов, осуществляемых взрослым;
- эксперименты проводятся как игра, что создает у детей ощущение первооткрывателей;
- в функции педагога входит непрерывное наблюдение за безопасностью и детей – как испытуемых, так и экспериментаторов.

На каждом занятии проводится 10 – 15 опытов. Все они безопасны, не требуют существенных материальных затрат и проводятся детьми (под наблюдением педагога) друг на друге. Половина опытов представляют собой игры или конкурсы.

Много внимания уделяется формированию самостоятельности детей. Для этого подавляю-

щее большинство опытов проводится фронтально. Количество демонстрационных опытов незначительно. Воспитанники не только работают самостоятельно, но принимают активное участие в разработке методики эксперимента и в анализе его результатов.

Диагностика знаний осуществляется в виде игры, для чего разработано 10 кроссвордов.

Собственный опыт проведения занятий, основанных на детском экспериментировании, позволяет сделать следующие выводы:

- дети очень любят экспериментировать;
- благодаря экспериментированию у них формируются многие позитивные качества личности: осознанное бережное отношение к своему здоровью и к здоровью своих товарищей, познавательная активность, точность движений, умение задумывать эксперимент и прогнозировать его результат, наблюдать и делать выводы;

- использование возрастных преимуществ наглядно-действенного и наглядно-образного мышления, присущего детям дошкольного возраста, существенно повышает эффективность образовательного процесса.

Особо следует отметить влияние детского экспериментирования на развитие логического мышления. К. Д. Ушинский утверждал, что лучшей логикой для ребенка является логика природы. В пособии это достигается за счет постановки вопросов, которые при разработке методики и в ходе экспериментов заставляют детей думать, рассуждать и делать выводы: «Предскажите, что будет, если мы сделаем так?..», «Докажите, что...», «Как проверить, что...» и мн. др.

Итак, пособие «Человек: Естественно-научные наблюдения и эксперименты в детском саду» решает три задачи: обогащает детей знаниями о человеке, реализует это методами, соответствующими возрастным особенностям их мыслительных процессов, и формирует у них навыки самостоятельного экспериментирования. Знания, добытые самостоятельно, всегда бывают более прочными и осознанными, чем полученные вербально от взрослых.

Пособие не имеет аналогов в современной методической литературе.

**БИОХИМИЯ ФОТОСИНТЕЗА
(ОТ ОТКРЫТИЯ МОЛЕКУЛЯРНЫХ
МЕХАНИЗМОВ
К ИСКУССТВЕННОМУ ФОТОСИНТЕЗУ)
(электронное учебно-методическое пособие)**

Лебедева Е.Н., Афолина С.Н., Гирина Л.В.,
Голинская Л.В., Винокурова Н.В., Мачнева И.В.

*Оренбургский государственный медицинский
университет, Оренбург, e-mail: lebedeva.e.n@mail.ru*

Предлагаемое пособие разработано для реализации основной образовательной программы по специальности 060301.65 «Фармация» выс-

ших учебных заведений. Пособию присвоен Гриф РАЕ (2014).

В настоящее время электронные пособия востребованы в связи с развитием дистанционного обучения, в том числе и по данной специальности.

Учебное издание соответствует примерной учебной программе, требованиям квалификационной характеристики выпускника согласно ФГОС 3 ВПО по данной основной образовательной программе, способствует формированию следующих профессиональных компетенций (ПК):

- способность и готовность применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки научной и профессиональной информации; получать информацию из различных источников, в том числе с использованием современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний (ПК-1);

- способность и готовность работать с научной литературой, анализировать информацию, вести поиск, превращать прочитанное в средство для решения профессиональных задач (выделять основные положения, следствия из них и предложения) (ПК-48).

Учебное издание содержит теоретическую часть, в которой отражены современные представления о механизмах фотосинтеза, его биологической роли и достижениях в области искусственного фотосинтеза. В издании представлены глоссарий и персоналии, предлагаются варианты заданий для закрепления теоретического материала, тестовые задания, ситуационные задачи, кроссворды, решение которых позволяет закрепить изученный материал студентами.

Издание подготовлено с использованием имеющейся современной научной литературы, пособие в дальнейшем будет востребовано студентами фармацевтического факультета в рамках изучения дисциплины по выбору (электива) «Биологически активные вещества»

В рамках лекционного курса данная тема освещается в недостаточном объеме, поэтому предлагаемое пособие будет служить источником дополнительной литературы.

Материал изложен в соответствии с требованиями педагогики и психологии Высшей школы, что позволяет использовать различные методические приемы при организации учебного процесса.

Интерактивная часть представлена мультимедийным пособием, позволяющим дистанционно, самостоятельно проработать наиболее трудные вопросы, при этом не требуется контроль и участие преподавателя.

Наличие таких методических материалов позволяет вести обучение студентов по специальности 060301.65 «Фармация» не только в рамках аудиторной работы, но и при подготовке соответствующих разделов курса в процессе ре-

ализации задач дистанционного обучения. Самостоятельная работа студентов, органично дополняя любой образовательный процесс, при дистанционном обучении становится ведущей формой обучения. При этом главная задача – обеспечение обучающихся средствами обучения и решение проблемы методического сопровождения образовательного процесса.

Рецензенты: Р.Ф. Гарипова – доктор биологических наук, профессор кафедры агротехнологий института агротехнологии и лесного дела Оренбургского государственного аграрного университета; Л.М. Ильязова – кандидат педагогических наук, доцент кафедры химии и методики преподавания химии Оренбургского государственного педагогического университета.

ЭКОЛОГИЯ ОРГАНИЗМОВ (учебник)

Любимов В.Б., Анищенко Л.Н., Авраменко М.В., Борздыко Е.В., Мельников И.В., Маркелова Н.В.

*Брянский государственный университет
имени академика И.Г. Петровского, Брянск,
e-mail: elena.borzdyko@inbox.ru*

Учебник «Экология организмов» разработан в соответствии с образовательным стандартом ВПО и раскрывает наиболее важные в экологии организмов понятия, законы, закономерности, правила и явления, отражающие развитие и адаптацию организма как живой системы целостной системы, способствует формированию у студентов экологически направленного мировоззрения.

В учебнике представлен материал по изучению влияния факторов среды на различные группы живых организмов и их ответных реакций на воздействие факторов среды, по их толерантности, формированию механизмов, обеспечивающих равновесное состояние живых систем в изменяющихся условиях среды, жизненных форм, экологического спектра, их роли в жизни биосферы. Курс выступает продолжением ряда естественнонаучных и общих профессиональных биоэкологических дисциплин, читается после изучения этих дисциплин и служит для обобщения и углубления знаний бакалавров об экологических закономерностях жизни различных групп организмов (микроорганизмы, растения, животные) их взаимодействии друг с другом, их влиянии на окружающую среду и влиянии окружающей среды на живые организмы.

Учебник «Экология организмов» разработан коллективом авторов кафедры экологии и рационального природопользования для бакалавров, обучающихся по направлению 022000.62 – Экология и природопользование. Будет полезен также магистрам и аспирантам, обучающимся по биологическим и экологическим направлениям и специальностям.