

Начальное образование

ISSN 1998-0728

ТИПЫ УРОКОВ В СООТВЕТСТВИИ
С ПРИОРИТЕТНОЙ ЦЕЛЬЮ ОБРАЗОВАНИЯ

СРЕДСТВА WEB-ТЕХНОЛОГИЙ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ САМООБРАЗОВАНИИ
ПЕДАГОГОВ

УЧИТЕЛЬ КАК ОБРАЗЦОВЫЙ НОСИТЕЛЬ
И ХРАНИТЕЛЬ СОВРЕМЕННОГО
РУССКОГО ЛИТЕРАТУРНОГО ЯЗЫКА

ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ МЕЖДУ НАЧАЛЬНОЙ
И ОСНОВНОЙ ШКОЛОЙ В РАЗВИТИИ
БИОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ
ФАКУЛЬТАТИВА «ЭКОНОМИКА:
ПЕРВЫЕ ШАГИ»



№ 2 2014

Преемственность между начальной и основной школой как один из принципов развития биологического образования

Continuity Between the Primary and the Secondary Schools as One of the Principles for Biology Education Development

Г.С. Калинова,

канд. пед. наук,
заведующая лабораторией дидактики биологии
ИСМО РАО,
г. Москва
e-mail: kalinovags@gmail.com

G.S. Kalinova,

Candidate of Sciences (Pedagogy),
Chief of the Laboratory of biology didactics,
Institute of Content and Education Methods,
Moscow

e-mail: kalinovags@gmail.com

В статье рассматривается актуальная проблема обеспечения преемственности между начальным и основным звеньями школы в процессе непрерывного образования. На примере содержания курса «Окружающий мир» для начальных классов, разработанного с учетом познавательных возможностей и потребностей детей этого возраста, продемонстрированы пути и способы решения актуальной задачи развития биологического образования на следующей ступени школьного обучения.

Ключевые слова: биологическое образование; система непрерывного образования; содержательная согласованность; перспективы обучения.

The paper discusses the pressing problem of how to provide continuity of teaching at the primary and secondary stages of continuous education process. Using as an example the educational content of the "World Around Us" course for the primary school, designed with respect to cognitive abilities and cognitive needs of junior school children, the author demonstrates ways and methods to solve the vital task of developing biology education at the sequent stage of educational process.

Keywords: biology education; continuous education system; content coherence; prospects of education.

Биологическое образование как важный компонент школьного образования представлено на всех его ступенях: начальной, основной, старшей. Это обусловлено значением биологического образования в познании живой природы и своего организма, т.е. решением задачи формирования экологической, генетической и гигиенической грамотности учащихся. Немаловажен и познавательный интерес младших школьников к живым существам, обитающим рядом с ними, а у старших школьников — к мировоззренческим проблемам, связанным с эволюцией мира живой природы, происхождением жизни, человека и др.

В системе непрерывного образования начальное образование рассматривается как самостоятельная и самоценная ступень. В ней закладывается система знаний и умений, на базе которых строится дальнейшее изучение систематических курсов физики, химии, биологии и географии. При этом обеспечивается содержательная согласованность и

перспективность, целостное восприятие окружающего мира.

В начальной школе биологическое содержание включается в состав интегрированных естественно-научных курсов, что является вполне обоснованным как с позиции психологии, так и дидактики. Психолого-педагогическими исследованиями установлено, что целостность восприятия присуща человеку изначально. Особенно ярко это проявляется у детей младшего и среднего школьного возраста: сначала воспринимается объект в целом, затем различаются его отдельные свойства. Эта психологическая закономерность лежит в основе изучения интегрированного содержания на начальной ступени образования, что, в свою очередь, обеспечивает целостное восприятие объектов природы, формирование целостных представлений о свойствах тел живой и неживой природы, их взаимосвязях и взаимодействии.

В основной школе в систематическом курсе биологии учащиеся знакомятся с много-

образием органического мира, его эволюцией, экологическими закономерностями. Это позволяет на более глубоком уровне, обстоятельно познакомить учащихся с соответствующей областью научного знания, методами исследования живой природы, научными открытиями и достижениями; реализовать прикладные аспекты научного знания; предусмотреть вопросы самоопределения учащихся относительно биологического образования как основы их будущей профессиональной деятельности; развить познавательный интерес к изучению биологии.

ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ МЕЖДУ НАЧАЛЬНЫМ И ОСНОВНЫМ ЗВЕНЬЯМИ ОБРАЗОВАНИЯ

Традиционно под преемственностью между начальной и основной школой понимается **развитие всех компонентов дидактической системы**, реализованное как:

- постепенное расширение объема получаемых знаний;
- их закрепление и систематизация;
- усложнение способов применения учебного материала.

Так, по мнению И.А. Каирова и Б.Г. Ананьева, преемственность начальной и основной школы предусматриваетстыковку содержания, форм и методов организации обучения, согласование программ, взаимосвязь учебной работы, изучение опыта.

Следует подчеркнуть, что результатом реализации принципа преемственности является не только установление необходимых связей, правильных соотношений между различными частями учебного материала и организацией учебного процесса, но и учет изменений в психологической сфере младшего школьника, в системе контролирующей и оценочной деятельности. Существенной функцией реализации этого принципа является создание такой образовательной среды, которая обеспечивает бережную адаптацию школьника к новой ситуации обучения при переходе от одного звена образования к следующему.

Исходя из задач, поставленных в федеральных государственных образовательных

стандартах начального и основного образования, преемственность содержания обучения биологии в основной и начальной школе следует оценивать с учетом ведущей деятельности школьника определенного возраста как потребностной. Для начальной школы ведущей является учебная деятельность: формирование умений учиться, адаптироваться в коллективе, обучение навыкам письма, счета, чтения. Для основной школы — овладение элементами научного знания и учебно-коммуникативной деятельностью, формирование познавательной культуры и ценностных ориентаций.

Таким образом, нужно иметь в виду, что преемственность предполагает целесообразную корреляцию целей, содержания, способов деятельности на каждом этапе обучения, учитывающих закономерности процесса усвоения знаний учащимися данной возрастной группы и логику соответствующего учебного предмета. Что касается целей, то в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования (2009 г.) предметная область «Обществознание и естествознание (Окружающий мир)» призвана решать задачи, связанные не только с формированием знаний о природе, человеке и обществе, но и развитием различных универсальных действий, обеспечивающих применение полученных знаний в реальных и учебных ситуациях.

«ОКРУЖАЮЩИЙ МИР» КАК ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ПРЕДМЕТ

Учитывая традиции и исторический опыт, в начальной школе целесообразно изучение не отдельных предметов, а единого предмета «Окружающий мир». Его целью должно быть:

- формирование у младшего школьника первоначальных знаний о природе и обществе;
- нравственное воспитание учащегося;
- подготовка к углублению и расширению естественно-научных и обществоведческих знаний на последующих этапах обучения.

Причем в последнее время на первый план выдвигается требование включения млад-

шего школьника в учебную деятельность, становления его учебной самостоятельности, способности решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи. Такая переориентация отвечает смене парадигмы образования со «знанияевой» на деятельностную и предусматривает перенос акцента в образовании с изучения основ наук на развитие универсальных учебных действий.

Содержание образования на этапе начального обучения предполагает учет психолого-лических особенностей детей 6–10-летнего возраста, которые воспринимают природу, окружающий мир как нерасчлененное единое целое. Разделение этого целого на части — природную и социальную среду — и изучение их в рамках отдельных предметов влечет за собой снижение интереса, познавательной активности, затрудняет формирование представлений учащихся начальной школы о целостности окружающего мира.

Содержание образования при этом выступает не просто как система знаний, умений, навыков, а как человеческая культура, находящая в них свое отражение, обеспечивающая развитие интеллектуальных способностей и потребностей учащихся.

Сегодня необходимо учитывать изменения, происходящие в различных сферах жизни, науки, технологии и рынка труда, например, такие явления, как Интернет, цифровое изображение, мобильная связь. Поэтому на смену уже сложившимся приоритетам — читательская деятельность, передача социально значимой информации через журналы, газеты, книги — пришло общение с компьютером, интернет-ресурсами, телевизором, что в значительной степени влияет на развитие и воспитание младшего школьника. Нельзя недооценивать переориентацию на компетентностный подход, который выдвигает на первое место не информированность ученика, а его умение разрешать проблемы, возникающие в различных ситуациях: при объяснении явлений действительности, во взаимоотношениях людей, этических норм, при оценке собственных поступков в практической жизни и др.

В настоящее время содержание образования в начальной школе требует включения

в учебный предмет наиболее значимых для учащихся знаний и умений, необходимых для их развития и воспитания, формирования общей культуры. Поэтому для овладения здоровьесберегающей компетентностью младшим школьникам очень важно знакомство с организмом человека. Причем главный акцент делается не на особенностях строения и жизнедеятельности организма, а на вопросах личной и общественной гигиены, мерах охраны здоровья человека, нормах и правилах поведения.

Большое место, например, отводится:

- знакомству с правилами личной гигиены — уходу за кожей, зубами;
- знакомству с правилами защиты глаз, органов дыхания, слуха;
- профилактике отравления ядовитыми растениями, грибами;
- демонстрации вреда, наносимого здоровью несоблюдением гигиенических правил, вредными привычками;
- раскрытию роли закаливания, физической культуры и спорта, правильной организации труда и отдыха в сохранении и укреплении здоровья.

Знакомство с организмом человека на данном этапе школьного образования соответствует общей тенденции, характерной для многих развитых стран, где учащиеся получают знания о человеке, его жизни, поведении, культуре уже в начальной школе. Это позволяет удовлетворить естественный интерес школьников к своему организму, потребность в знаниях о нем, более успешно решать задачу привития норм здорового образа жизни, формирования основ гигиенического воспитания школьников.

В содержании курса «Окружающий мир» представлено два крупных блока: «Человек — биологическое существо (организм)» и «Человек — социальное существо (член общества)», которые изучаются во взаимосвязи. Это очень важно для понимания сущности человека как сплава (совокупности) биологического, психического и социального.

Формирование общечеловеческих качеств, развитие личности ученика через содержание образования не может дать воспитательного результата без учителя, создающего условия для самоопределения, самореали-

зации личности ученика с учетом его индивидуальных особенностей, без использования новых педагогических технологий самообучения (умения добывать информацию из разных источников, анализировать ее), модульных и компьютерных программ, метода проектов, портфолио и др.

ЧТО НЕОБХОДИМО УЧИТЫВАТЬ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ?

Известно, что каждый возраст вносит существенные изменения в психические и физиологические особенности учащихся. При переходе школьника из начальной школы в основную необходимо учитывать следующие **особенности учащихся подросткового возраста**.

Первое. Вместо одного-двух учителей младшие школьники приступают к предметному обучению и сталкиваются с учителями, имеющими разные требования и не знакомыми с психическими особенностями учащихся, вступающих в новую образовательную среду.

Второе. По мнению психологов, этот переход сопровождается возрастным кризисом, когда у школьников проявляется «чувство взрослости», требование доверительного отношения со стороны взрослых, уважения и самостоятельности. Если учитель пренебрегает этим, то возникают конфликты и противоречия: появляется уверенность в несправедливости учителя, происходит снижение успеваемости.

Третье. С пятого класса увеличивается школьная нагрузка: расширяется номенклатура учебных предметов, значительно возрастает объем изучаемого материала, увеличивается число понятий, которые нужно запомнить (нередко просто формально учить), количество параграфов в учебниках и др.

Четвертое. В среднем звене наблюдается несогласованность методических подходов к организации процесса обучения, обусловленная тем, что в основной школе преподают учителя, не знающие специфику работы в начальной школе и переносящие методы работы со старшеклассниками в классы младших подростков.

Пятое. Большинство детей в начальной школе хотят учиться, для них учитель — авторитет и сказанное учителем не проходит мимо их сознания. Примером преемственности между курсами «Окружающий мир» и «Биология» может служить изучение простых способов сохранения и укрепления здоровья. Когда в основной школе мы говорим о режиме дня, зарядке, закалке, организованности, у старшеклассников это не вызывает никакой ответной реакции. Напротив, младшие школьники легко воспринимают вопросы гигиенического плана, правила поведения, соблюдают их, так как это удовлетворяет естественный интерес детей данного возраста к своему организму.

Шестое. При переходе в основную школу желание учиться (в начальной школе учебная деятельность — ведущая) не поддерживается и не развивается.

Таким образом, хотя начальное образование рассматривается как самостоятельная и самоценная ступень в системе непрерывного образования, это не означает отрыв первой ступени школы от основной, в которой происходит углубление и расширение знаний, полученных учащимися в младших классах. Поэтому для реализации преемственности содержания обучения биологии в основной школе необходимо учитывать достижения и возможности курса «Окружающий мир» в начальной школе. Это прежде всего краткие и достаточно систематизированные сведения о царстве живой природы:

- строении и функциональных особенностях живых организмов — рост, развитие, размножение, обмен веществ;
- взаимосвязях разных живых организмов;
- круговороте веществ в природных сообществах;
- влиянии деятельности человека на окружающую среду.

Кроме того, младшие школьники:

- получают знания и умения прикладного характера, необходимые им для успешной адаптации к окружающей среде — общекультурные сведения о деятельности людей, экологические сведения, гигиенические умения и пр.;

- знакомятся с примерами приспособленности растений и животных к различным условиям среды обитания;
- изучают правила поведения на природе, организации труда и отдыха с целью сохранения и укрепления здоровья.

В начальной школе у учащихся формируются представления:

- о телах и веществах;
- значении солнечного тепла, воды и воздуха для жизни на Земле;
- простейших экспериментах и наблюдениях за живыми организмами.

Следовательно, на ступени начального образования закладывается основа для раскрытия в курсе биологии закономерностей живой природы, ее процессов и явлений.

В реализации принципа преемственности большое значение имеет построение содержания в соответствии с ведущими идеями и элементами культуры, приобщающими учащихся к ценностям, созданным за тысячелетнюю историю человечества. Покажем это на примере содержательной преемственности между курсом «Окружающий мир» начальной школы и курсом «Биология» основной школы.

В курсе «Окружающий мир» у учащихся формируются первоначальные представления:

- об особенностях живых объектов;
- разнообразии и строении растений (деревья, кустарники, травы, дикорастущие и культурные растения своего края) и животных (насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, звери);
- грибах;
- природных сообществах родного края;
- строении и основных функциях организма человека;
- личной гигиене, правилах безопасного поведения, в том числе на природе.

В курсе «Окружающий мир» находит отражение существенная особенность современного школьного образования — знакомство учащихся с методами познания природы:

- наблюдение — в природе, на экскурсии в музее;
- эксперимент — постановка и обсуждение простейших опытов по изучению состава

почвы, роли света, воды, тепла в жизни растений и животных и пр.;

- практическая работа (с картой, живыми растениями и гербарными экземплярами), оказание первой помощи при несчастных случаях (обработка ран, наложение повязок, компрессов, измерение пульса и др.).

Развитие у младших школьников познавательного интереса и их подготовку к исследовательской деятельности в основной школе обеспечивают практические работы:

- с живыми растениями и гербарными материалами;
- определение по таблицам и рисункам растений разных групп (водоросли, мхи, папоротники, хвойные, цветковые);
- определение различных животных (одноклеточные и многоклеточные, беспозвоночные и позвоночные);
- описание их внешнего вида по плану учителя и составленному самим учеником.

Для установления преемственности с курсом биологии, развития у младших школьников логического мышления в курсе «Окружающий мир» используются задания, которые позволяют проверить сформированность у учащихся универсальных учебных действий, которые отражают уровень их интеллектуальной деятельности, умение работать с информацией, представленной в разных видах. Используется нескольких типов заданий:

- с выбором ответа;
- на установление соответствия объектов, явлений, процессов;
- на поиск ошибки или правильного утверждения (суждения);
- на дополнение или завершение начатого суждения;
- требующих развернутого ответа, описания, рассуждения, объяснения, «чтения» информации, представленной в схематической и графической форме.

Особое внимание уделяется заданиям на выдвижение гипотезы: «Что будет, если...»; «Выскажи предположение»; «Подтверди или опроверги высказывание»; «Объясни факт, явление».

Рассмотрим несколько примеров таких заданий:

- Верно ли, что если у растения срезать листья, то оно погибнет?
- Почему во время еды не рекомендуется разговаривать, смотреть телевизор? (Ответ обоснуй)
- Зачем зимой во льду водоемов делают проруби?
- Почему башням Московского Кремля дали такие названия: Москворецкая, Набатная, Тайницкая? (Выскажи предположение)
- Что позволяет птице летать? Все ли птицы летают?
- Что объединяет живые существа в природное сообщество? (Выскажи мнение)
- Какие из названных сообществ: водоем, лес, населенный пункт — можно считать «легкими планеты»? (Ответ обоснуй)
- Верно ли следующее высказывание: «У любого растения есть корень, стебель, лист, цветок, плод с семенами»?

В содержании курса «Окружающий мир» внимание уделяется формированию у младших школьников элементарных умений по уходу за комнатными растениями и домашними животными, оказанию первой помощи при несложных травмах, отравлении ядовитыми грибами, растениями и профилактике отравлений.

УСТАНОВЛЕНИЕ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Установлению преемственности между начальной и основной школой способствует перенос акцента с репродуктивной деятельности, на поисковую и творческую, использование элементов опережающего обучения в курсе «Окружающий мир». Например, школьнику предлагаются задания по содержанию, которое будет изучаться на последующих уроках, может быть отведена роль исследователя, осуществляющего поиск правильного ответа, который требует умения анализировать, сравнивать, обобщать. С этой целью в курсе «Окружающий мир» большое внимание уделяется решению задач в учебных и бытовых ситуациях:

- объясните значение Солнца для жизни на Земле (Могла ли существовать жизнь, если бы не было солнечного тепла и света? Может ли человек жить без солнечного света? Под-

готовьте рассказ на тему: «Если бы на Земле все время была ночь»).

- охарактеризуйте условия жизни на Земле (Зачем человеку, животным, растениям нужна вода? Отчего зависит многообразие растений в разных частях Земли?)
- обоснуйте необходимость бережного отношения к окружающей среде (Почему нужно охранять водоемы и беречь воду? Как защитить воздух от загрязнения?)
- составьте описание природного объекта: растения, животного, гриба (Составьте рассказ «Любимые грибы нашей семьи». Подготовьте книжку в картинках на тему «Как человек использует плоды и семена растений». Составьте рассказ на темы: «Растения в моем доме», «Роль животных в природе», «Насекомые»).

Формирование первоначальных знаний о живой природе, знакомство с методами ее познания готовит младших школьников к более глубокому представлению об уникальности и неповторимости всех живых существ. Это способствует нравственному воспитанию учащихся, появлению у них ценностных ориентаций, воспитанию любви к растениям и животным, отношения к каждому человеку как уникальному и неповторимому. Поэтому обсуждая роль растений и животных в природе и жизни человека, следует прежде всего подчеркивать значение неповторимости и уникальности каждого вида: нет видов вредных, ненужных, к любому живому организму надо относиться с уважением. Заводя в своем доме животное или растение, каждый должен сознавать свою ответственность за него, проявлять о нем заботу. В курсе биологии вопросы гармонии во взаимоотношениях человека и других существ, населяющих нашу Землю, будут рассмотрены более глубоко и детально.

Для установления преемственных связей между курсами «Окружающий мир» и «Биология» большое значение имеет:

- постановка простейших опытов, способствующих развитию познавательных способностей детей (роль света и воды в жизни растений, состав почвы);
- проведение практических работ (размножение фиалки);
- осуществление наблюдений за животными, изменениями в природе.

В курсе «Окружающий мир» закладывается система экологических знаний, необходимых для осознания места человека в природе, понимания его зависимости от нее, формирования ответственного отношения к природной среде. Учащиеся знакомятся с примерами приспособления растений и животных к различным условиям среды обитания, взаимосвязи организмов с окружающей средой, правилами поведения в природе. Особое внимание уделяется оценке последствий непродуманной деятельности человека, мерам сохранения растений и животных, узнаванию, описанию и сравнению биологических объектов. С этой целью учащимся предлагаются различные задания:

- сравнивать растения и животных по питанию, образу жизни, передвижению в пространстве;
- выявлять особенности приспособления к среде обитания;
- объяснять поведенческие реакции различных животных;
- характеризовать способы их приспособления.

Обсуждение всех этих вопросов, обращение к личному опыту учащихся, использование проблемных вопросов формирует у младших школьников умение проводить наблюдения за жизнью растений и животных, делать выводы и обобщения о взаимосвязи организмов и путях защиты окружающей среды от непродуманной деятельности человека.

Список литературы

1. **Ананьев Б.Г.** Человек как предмет познания. — Л.: Изд-во ЛГУ, 1969.
2. **Виноградова Н.Ф.** Универсальные культурологические умения как элемент содержания начального образования // Содержание образования в начальной школе как средство приобщения младших школьников к культурному опыту человечества. — СПб.: Нестор-История, 2011.
3. **Виноградова Н.Ф.** О соотношении предметных, общеучебных и универсальных умений в содержании начального образования // Начальное образование. 2008. № 2.
4. **Калинова Г.С.** Биологическое образование: состояние, проблемы, перспективы // Биология в школе. 2013. № 5.
5. **Калинова Г.С.** Естественно-научное образование в начальной школе // Содержание образования в начальной школе как средство приобщения младших школьников к культурному опыту человечества. — СПб.: Нестор-История, 2011.
6. **Леднёв В.С.** Содержание образования: сущность, структура, перспективы. — М.: Высшая школа, 1991.
7. **Новиков А.М., Новиков Д.Л.** Методология. — М.: СИНТЕГ, 2007.
8. **Хуторской А.В.** Деятельностное содержание образования // Школьные перемены. — М.: ИОСО РАО, 2001.

Reference

1. Anan'ev B.G. *Chelovek kak predmet poznaniya* [Man as an object of knowledge]. Leningrad, Leningrad State University Publ., 1969.
2. Vinogradova N.F. *Universal'nye kul'turologicheskie umenija kak jelement soderzhanija nachal'nogo obrazovanija* [Universal cultural skills as part of the content of primary education]. St. Petersburg, Nestor-Istorija Publ., 2011.
3. Vinogradova N.F. *O sootnoshenii predmetnyh, obshheuchebnyh i universal'nyh umenij v soderzhanii nachal'nogo obrazovanija* [On the relation between subject, general educational skills and universal primary education in the content]. *Nachal'noe obrazovanie* [Primary Education]. 2008, no. 2.
4. Kalinova G.S. *Biologicheskoe obrazovanie: sostojanie, problemy, perspektivy* [Biological education: state, problems and prospects]. *Biologija v shkole* [Biology at school], 2013, no. 5.
5. Kalinova G.S. *Estestvenno-nauchnoe obrazovanie v nachal'noj shkole* [Science education in elementary school]. St. Petersburg, Nestor-Istorija Publ., 2011.
6. Lednjov V.S. *Soderzhanie obrazovanija: sushhnost', struktura, perspektivy* [The content of education: the nature, structure and prospects]. Moscow, Vysshaja shkola Publ., 1991.
7. Novikov A.M., Novikov D.L. *Metodologija* [Methodology]. Moscow, SINTEG Publ., 2007.
8. Hutorskoj A.V. *Dejatel'nostnoe soderzhanie obrazovanija* [Activist educational content]. Moscow IOSO RAO Publ., 2001.