



**Профессиональное образовательное учреждение
«КОЛЛЕДЖ БИЗНЕС-МЕНЕДЖМЕНТА,
ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»**

Дата: 10.04.2020г.

Специальность: 4.02.01 «Дошкольное образование», 44.02.02 «Преподавание в начальных классах».

Курс: 3-й

Дисциплина: Методика преподавания естествознания

Преподаватель: Ахадова Э.Т.

Лекция

Тема для изучения: Естествознание как учебный предмет в начальной школе

План:

- 1. Обусловленность и задачи ознакомления младших школьников с природой**
- 2. Содержание начального естествознания. Принципы отбора содержания**

- 1. Обусловленность и задачи ознакомления младших школьников с природой**

Предшествующий опыт становления и развития начального естественнонаучного образования и проведенные научные исследования свидетельствуют о необходимости и возможности ознакомления младших школьников с природой. Не повторяя хода становления и развития начального естествознания и географии, приведем в доказательство лишь некоторые весьма убедительные высказывания. М. В. Ломоносов: «... мне натура — мать ... знания в оной тщусь искать». И далее: молодым людям он советует прилагать «крайнее старание к естественных вещей познанию». В. Ф. Зувев: «Нет почти человека, которому бы познание вещей естественных не было нужно». А. И. Герцен: «Нам кажется почти невозможным без естествоведения

воспитать действительно мощное умственное развитие». К. Д. Ушинский: «... считаю эти предметы (предметы природы — авт.) самыми удобными, чтобы приучить детский ум к логичности». В. П. Вахтеров: «Что же касается начального образования, то нет другого предмета, который мог бы более заинтересовать учащихся... как естествоведение». Д. Н. Кайгородов: «... это было какое-то громаднейшее недоразумение — изгнание природы из школы — недоразумение, перед которым наши потомки будут только руками разводиться». Б. Е. Райков: «Человек, не знающий основ естествознания, подобен слепцу, который не может разобраться в окружающем и бродит ощупью». Перечень подобных высказываний можно было бы продолжить. Но уже из него можно сделать вывод о том, что налицо исторический аспект обусловленности естественнонаучного образования.

Социальные и экономические потребности человечества выдвигают науки о природе на одно из первых мест среди других наук. В самом деле, почти вся экономика любого государства строится на научных исследованиях, выполненных в области естествознания. От уровня развития экономики зависит, социальная жизнь общества. Значит у членов общества должен быть определенный образовательный уровень в области этих наук. Кроме того постоянно растет число людей, для которых естественнонаучное образование становится профессиональным. Обусловленность естественнонаучного образования вызвана также и необходимостью передачи добытой информации из поколения в поколение.

Нельзя пройти мимо и такой роли естественнонаучного образования, как развитие личности ребенка. Изучение наук о природе формирует мировоззрение, наблюдательность, развивает мышление, речь, волю, чувства, эмоции, экологическую и санитарно-гигиеническую культуру, положительные нравственные качества, практические умения и навыки и т. д. Перечисленные выше личностные качества, включая и эрудицию, входят в понятие «культурный человек». Следовательно как часть обусловленности естественнонаучного образования выступает и еще один аспект — социокультурный.

Естественнонаучное образование обусловлено и современными экологическими проблемами. В самом деле, противоречие между сложившимся состоянием развития цивилизации и природой достигло предела. Дальнейшее движение по этому пути ведет к катастрофе. Вызывают серьезную озабоченность такие надвигающиеся явления, как изменение климата, усиление проникновения на Землю ультрафиолетового излучения, генетические изменения, эпидемии, исчезновение ряда видов растений и животных и т. п. Достигнутая сегодня предельная нагрузка на природу требует не только поисков путей поддержания сбалансированного хода развития и состояния окружающей природной среды, но и повседневного внимания к природе. Понятно, что все это повышает требования к образовательному уровню всего общества.

В перечисленных случаях, доказывающих важность естественнонаучного образования, немалая роль принадлежит начальной

школе. Мало того, в ряде случаев влияние природы именно на младшего школьника так велико, что почти не может быть восполнено на последующих этапах обучения. Здесь речь идет прежде всего о развивающей роли изучения природы в духовном развитии ребенка.

И, наконец, введение ознакомления младших школьников с природой диктуется необходимостью пропедевтики систематического естественнонаучного образования, создания для него некоторой основы. В самом деле, ознакомление младших школьников с природой способствует накоплению фактических сведений, первоначальных понятий, знаний некоторых природных закономерностей; формированию практических умений и навыков учебного труда. Недостаточность такого первоначального образования отрицательно сказывается на успешности обучения естественным дисциплинам в старших классах.

Таким образом, необходимость естественнонаучного образования младших школьников обусловлена историей развития образования, огромным его влиянием на развитие всех сторон личности ребенка, экономической необходимостью повышения образовательного уровня членов общества в области естественных наук, современным экологическим состоянием окружающей среды, важностью пропедевтики систематического естественнонаучного образования.

Исследование педагогами и психологами реальных учебных возможностей младших школьников убедительно доказывают правомочность и доступность естественнонаучного образования на начальном этапе обучения.

Все сказанное требует определения целей начального естественнонаучного образования. На современном этапе целью учебного предмета «естествознание в начальной школе» является общее и специфическое развитие личности школьника. Эта цель определяет следующие задачи обучения:

1) формировать и развивать элементарные представления и первоначальные понятия об окружающей природе, об изменении и взаимосвязи ее компонентов, о природе как едином целом;

2) развивать положительные личностные качества: научное мировоззрение, мышление, речь, наблюдательность, любознательность и творческие способности, патриотизм, экологическую и санитарно-гигиеническую культуру, эмоциональное восприятие мира, положительные нравственные качества и т. д.;

3) совершенствовать теоретическую и практическую учебную деятельность (например: наблюдение, распознавание, исследование, осмысление, обобщение, самооценка, самоконтроль, выращивание растений и уход за ними, охрана природы, охрана и укрепление своего здоровья, работа с лабораторным оборудованием, чтение, письмо, рисование).

2. Содержание начального естествознания. Принципы отбора содержания

В настоящее время естественнонаучное начальное образование представлено несколькими вариантами. Конкретное содержание каждого варианта заложено в определенной программе и реализовано в соответствующих учебниках. Однако, каким бы ни было содержание, отбор его должен учитывать некоторые общие принципы, хотя в каждом варианте могут быть и свои специфические принципы. Общие принципы отбора содержания определяются с учетом социального заказа общества школе, уровня развития и социальной значимости (функции) базовой науки, фундаментальными исследованиями, проведенными в методике преподавания естествознания в ходе ее становления и развития и, по нашему мнению, могут быть следующими.

1. Естественнонаучное образование в начальной школе наиболее целесообразно строить по принципу интеграции в педагогически целесообразном объединении и трансформации сведений из разных наук. Этот принцип был заложен В. Ф. Зуевым, затем поддержан и обоснован А. Я. Гердом (см. с. 27 настоящего пособия). Вместе с тем имеется опыт преподавания в начальной школе самостоятельных учебных предметов естествознания и географии, например в системе Л. В. Занкова. Однако сравнительного исследования результативности обучения по интегрированным курсам и самостоятельных естествознания и географии не проводилось, поэтому, выдвигая данный принцип, мы опирались на ретроспективные научные исследования и длительную педагогическую практику

2. Содержание и структура начального естествознания должны отвечать принципу научности, т. е. современному уровню развития наук о природе. Даже самое минимальное содержание учебного материала должно быть необходимым и достаточным для того, чтобы в ней нашли отражение целостное содержание и структура какой либо теории. Эта целостность применительно к начальному естествознанию, с нашей точки зрения, заключается в теории: развитие в природе идет от простых форм к сложным. Значит, отбирается такая группа основных естествоведческих понятий, законов, закономерностей, которая бы составила основу восприятия данной теории. При этом следует учесть, что понятия, законы и закономерности отбираются и структурно оформляются таким образом, чтобы между ними можно было устанавливать взаимосвязи. Без та Принцип научности имеет особое значение для начального естествознания. Дело в том, что распространенным является факт, когда дети приходят в школу с искаженными бытовыми знаниями о природе, в частности — знаниями, проникнутыми антропоморфизмом. Немалую роль играют в этом художественные произведения. Недостаточно высокий образовательный уровень ряда учителей в области естествоведческих наук также отрицательно сказывается на научном уровне знаний учащихся. Если на начальном этапе обучения не откорректировать эти ошибки, то они сохраняются у человека,

порой, на всю жизнь. Поэтому содержание начального естествознания не просто должно отвечать принципу научности, но и быть направленным на коррекцию, уточнение, исправление уже имеющихся знаний.

3. Необходим учет дидактических принципов, которые должны быть руководящими при трансформации научного знания в учебный предмет.

4. Важным принципом отбора и конструирования содержания естествознания является принцип практической направленности. Теоретической основой его применения служат разработанные в дидактике положения о целесообразном соотношении сознания и деятельности, о необходимости деятельностного подхода в обучении. Этот принцип реализуется прежде всего в том, что содержание учебного естествознания отбирается с учетом преимущественного усвоения его учащимися в ходе непосредственной практической деятельности — наблюдения, распознавания признаков, эксперимента и моделирования. Необходимо также учитывать возможность применения и проверки полученных знаний на практике. Значимость этого принципа заключается еще и в том, что его использование создает запас конкретных представлений и первоначальных понятий, необходимых для организации деятельности осмысления.

5. Тесно связан с принципом практической направленности другой специфический принцип — краеведческий. Начало этому принципу было положено В. Ф. Зуевым. Сущность его заключается в том, в начальной школе ребенок должен изучить окружающую его природную и социальную среду. Это создает хорошую основу для формирования отчетливых представлений о природе и социологии отдаленных территорий Земли.

6. Отбор естествоведческого содержания с учетом принципа экологической направленности определяется требованиями времени. В самом деле, экологических знаний, экологической культуры требует любая отрасль практической деятельности человека, даже быт. В наше время влияние человека на природу становится все сильнее и заметнее. Одной из сторон этого влияния является использование человеком природных ресурсов в своей хозяйственной деятельности. Но природные ресурсы в конечном итоге исчерпаемы. И при длительном и нерациональном использовании они могут иссякнуть. Отсюда понятна угроза существованию жизни на Земле. В этом плане у человечества достаточно серьезных опасений: ко многим проблемам — политическим, военным, экономическим, энергетическим — добавляется еще одна — экологическая. Поэтому в нашей стране обязанность охранять природу стала требованием конституции, а экология — необходимым образовательным компонентом всех естественнонаучных учебных дисциплин. Наиболее существенными в экологическом образовании младших школьников являются следующие положения:

— знания, подводящие к пониманию некоторых фундаментальных основ экологии, сформулированных Коммонером в виде законов;

— практические меры по восстановлению нарушенного в природе равновесия;

— правила поведения в природе.

Названные компоненты должны рассматриваться в содержании естествознания как причина и следствие, вытекать одно из другого и, в конечном итоге, подводить ребенка к пониманию необходимости совершенно определенного отношения к природе и непосредственного посильного участия в ее охране. Отсюда вытекает необходимость при разработке содержания начального естественнонаучного образования определить виды и содержание мероприятий по охране природы, которые могут выполнять младшие школьники.

7. Необходимым условием отбора содержания является принцип генерализации знаний. Реализация его требует решения проблемы преемственности между начальным и последующими этапами естественнонаучного образования.

8. Содержание начального естественнонаучного образования должно отвечать общественным целям воспитания и развития подрастающего поколения.

Вопросы для закрепления изученного материала:

- 1. Какие задачи обучения определяет цель учебного предмета «естествознание в начальной школе»?*
- 2. Какие могут быть фундаментальные исследования проведенные в методике преподавания естествознания в ходе ее становления и развития?*