



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

---

**Дата:** 17.04.2020г.

**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: Общедидактические принципы обучения**

**План.**

- 1. Межпредметные связи и преемственность в обучении естествознанию**
- 2. Преемственность в обучении.**
- 3. Значение естественнонаучного образования в развитии личности младшего школьника**

**1. Межпредметные связи и преемственность в обучении естествознанию**

Начальное естествознание выступает как часть, как подсистема в единой системе школьных учебных предметов и «по горизонтали», и «по вертикали». Поэтому возникает необходимость рассмотреть межпредметные связи и преемственность в естественнонаучном начальном образовании.

Межпредметные связи в обучении, по определению В. Н. Федоровой, представляют собой отражение в содержании учебных дисциплин взаимосвязей, которые существуют объективно и познаются современными науками. Поэтому межпредметные связи можно рассматривать как эквивалент межнаучных связей. Межпредметные связи в учебном процессе позволяют исключить повторы в разных учебных предметах, углубить изучение материала без дополнительных временных затрат, реализовать взаимную

систематизированную согласованность, стимулировать учащихся к применению знаний в повседневной жизни. Межпредметные связи рационализируют учебный процесс в целом.

Приведем конкретные примеры реализации межпредметных связей. Естествознание тесно связано с образовательной областью «Родной язык». Естественнонаучный материал, в особенности материал наблюдений, может быть использован в предварительной беседе перед чтением произведений о природе, объяснением некоторых взаимосвязей тел и явлений природы, описываемых в художественном произведении, а также выявлении творческих приемов, применяемых автором.

Не менее тесна связь естествознания с учебными предметами эстетического цикла. Образы, полученные в ходе наблюдений в природе, широко используются детьми в изобразительной деятельности, а вызванные природой эмоциональные переживания помогают пониманию музыки. В свою очередь изобразительное искусство и музыка усиливают эмоциональное восприятие природы, делают полученные в ходе наблюдений представления более полными и яркими, а, в конечном итоге, положительно влияют на качество и результативность наблюдений.

Естествознание связано с образовательной областью «Технология». В изготовлении многих поделок дети применяют образы тел природы, сам природный материал. В то же время в процессе этой деятельности уточняются фактические знания о природе, развивается потребность в наблюдениях, некоторые из поделок используются на уроках природоведения как наглядные пособия.

Естествознание является определенной теоретической основой для уроков сельскохозяйственного труда. Выполнение сельскохозяйственных работ требует довольно развитой наблюдательности, развитие которой составляет важнейшую задачу естествознания. С другой стороны, уроки сельскохозяйственного труда создают возможности для практикования знаний, усиливают практическую направленность обучения естествознанию.

Имеются возможности связать естествознание с математикой. Так, содержание задач можно разрабатывать на не выдуманном материале, а использовать количественные характеристики из жизни природы: количество того или иного корма, съедаемого разными животными за определенный промежуток времени, число созреваемых на растении плодов и семян, данные по урожаю растений, продуктивности домашних животных, размеры экологических бедствий, вызванных негативной деятельностью человека в природе и т. п. В свою очередь такие задачи делают знания о природе более убедительными.

## **2.Преемственность в обучении.**

Понятие преемственности в педагогической литературе имеет довольно разносторонний диапазон толкований, но, в основном, авторы сходятся в том, что преемственность предполагает определенную последовательность и

поэтапность знаний, умений, навыков, способов деятельности, которыми предстоит овладеть ученику «по вертикали» обучения. В этом понятии выделяют три взаимосвязанных элемента:

- необходимая связь и соотношение между частями данной образовательной области на разных этапах обучения;
- взаимосвязь методов, приемов, форм обучения;
- определенные последовательно возрастающие требования к результативности обучения, воспитания, развития.

Преимственность в учебном процессе имеет большое значение. Она дает возможность постепенно увеличивать объем понятий и способов действий, а также образовывать у учащихся целостного представления о научном знании данной области науки; влияет на мотивацию учения; позволяет учителю применять в учебном процессе продуктивные способы обучения, исследовательские и поисковые ситуации. Тем самым активизировать познавательную деятельность учащихся, постепенно увеличивать нагрузки на учащихся. Преимственность обычно выясняется при сопоставлении и логическом анализе содержания, форм, методов и средств преподавания учебных предметов данной образовательной области на разных ступенях обучения.

Рассмотрим некоторые конкретные примеры реализации преимуществности в естественнонаучном образовании. Начальное естествознание в последнем является определенной ступенью, продолжаясь в биологии, географии, экологии, физике и выполняя к последним пропедевтическую роль.

В процессе изучения естественнонаучных курсов в начальной школе дети ведут наблюдения за погодой. Эти данные составляют хорошую основу при формировании в курсе географии понятий «погода» и «климат», при характеристике климата природных зон. Знание частей растений и умение их различать помогут учащимся усвоить материал курса биологии об органах растений. Знакомство со способами размножения растений и соответствующая практическая работа составят определенную базу для изучения в 6 классе темы «Размножение растений». Велика пропедевтическая роль темы начального естествознания «Ориентирование на местности», основная задача которой формирование практических умений нахождения направлений на местности по компасу, по природным ориентирам. Без этих знаний и умений почти невозможно усвоить материал соответствующей темы в курсе физической географии. Знакомство с планом и картой, формирование умений читать план и карту готовит детей к изучению географии в старших классах, где карта наряду с учебником выступает как важнейшее учебное пособие, по которому изучается распределение на Земле географических объектов и их номенклатура. Знания о строении организма человека, об охране и укреплении здоровья готовят учащихся к изучению раздела «Человек» курса биологии.

### **3. Значение естественнонаучного образования в развитии личности младшего школьника**

Для истории становления и развития начального естественнонаучного образования характерна борьба между сторонниками и противниками такого образования. Одним из наиболее веских аргументов сторонников естественнонаучного образования всегда служила его огромная значимость в развитии личности ребенка. В чем же заключается эта значимость?

Формируя определенную сумму естествоведческих, в том числе и экологических знаний и практических умений естественнонаучные учебные курсы развивают эрудицию ребенка, которая является неотъемлемой частью общей культуры человека.

Поскольку одной из задач этих курсов является формирование научных знаний о природе, они закладывают в детях научный взгляд на природу, составляющий основу для развития элементов научного мировоззрения. В основе такого мировоззрения лежит диалектический материализм, признающий первичность материального мира, его единство и изменчивость. Наблюдая по специальным заданиям предметы и явления в природе, дети не только накапливают определенный запас конкретных представлений, но и исследуют объекты природы органами чувств. Тем самым они убеждаются, что предметы и явления природы действительно реально существуют, что окружающий мир объективен.

В процессе изучения естественнонаучных курсов учащиеся усваивают некоторые взаимосвязи: зависимость температуры от высоты Солнца, характера осадков, состояния почвы и водоемов от температуры; поведение животных от наличия корма в природе и т. п. Эти знания положат начало формированию взглядов на единство и целостность материального мира. И, наконец, младшие школьники накапливают знания об изменчивости природы, а именно, об изменениях, происходящих в природе по временам года, об изменении веществ под действием каких-то факторов (переход снега в воду, воды — в лед, растворимость соли, сахара, перманганата калия в воде; изменения в жизни растений и животных по временам года и т. п.). Многие вопросы рассматриваемых курсов, например необходимость определенного поведения на водоемах; роль снега в жизни растений и снегозадержание; размножение растений различными способами; зависимость трудовой деятельности человека от природных условий и т. п. лежат в основе практики и, в свою очередь, возникают из практики. Это дает начало формированию правильного взгляда на соотношение теории и практики. Следует отметить также, что, наблюдая в природе, изучая природу на уроке различными способами, ученик получает знания об окружающем мире, познает его. В связи с этим у детей складывается убеждение о том, что окружающий мир можно познать, т. е. мир познаваем. Разумеется, никаких философских выводов в начальной школе не следует делать. На этом этапе обучения еще не могут сформироваться стойкие диалектико-материалистические убеждения. Многое

из сказанного остается в ребенке еще на подсознательном уровне. Но этого достаточно, чтобы заложить элементы научных взглядов на природу.

Естественнонаучные курсы несут в себе большие возможности для развития мышления детей, так как позволяют широко применять логические дидактические приемы — сравнения, противопоставления, аналогии, классификации, выявления причин и взаимосвязей, обобщения и др. Они требуют от ребенка активной аналитической и синтезирующей работы головного мозга. Большую роль изучения природы в развитии мышления ребенка определил еще К. Д. Ушинский. Он убедительно показал, что логика самой природы — самая доступная и самая полезная логика для детей. Рядом с развитием мышления идет развитие речи. Речь ребенка обогащается специальными терминами, специальными речевыми оборотами.

Неоценима роль естественноведческих курсов в развитии наблюдательности детей. Наблюдательность — это умение замечать в предметах и явлениях не только яркие, бросающиеся в глаза, но и часто малозаметные особенности. Ясно, что такое умение является весьма ценным качеством личности, необходимым людям любой профессии: мир наблюдаемого человека всегда богат яркими впечатлениями и представлениями. Для развития наблюдательности важно активное и целенаправленное восприятие. Задача развития наблюдательности особенно успешно решается, если при организации наблюдений до учащихся доводятся цель и способы (приемы) наблюдений, указываются их последовательность в виде конкретных заданий и формы фиксирования результатов наблюдений. Именно с учетом этих требований и рекомендуется методика наблюдений (см. с. 135—140 данной книги).

Естественнонаучные курсы оказывают положительное влияние на эмоциональное развитие учащихся. Для этого в процессе обучения познавательную деятельность детей полезно организовывать таким образом, чтобы побуждать ребенка к выражению по отношению к природе и ее обитателям своих чувств радости, восторга, восхищения, грусти и др. Это развивает в малыше умение чувствовать природу, видеть в ней красивое, восхищаться и выражать разными способами это красивое. Рядом с эмоциональным развитием идет развитие любви к природе. Это чувство развивается и при формировании знаний о природе: чем больше узнает ребенок о природе, о ее значении в жизни человека, тем более он проявляет к ней свой интерес и внимание, а, вслед за этим, и любовь.

Вместе с любовью к природе в детях развиваются патриотические чувства. Последнему способствуют и получаемые при изучении рассматриваемых курсов знания о природе и труде людей родного края. Для воспитания патриотических чувств полезно находить и показывать детям особенное, необычное в родной природе.

В процессе изучения данных курсов развивается санитарно-гигиеническая и экологическая культура, формируется готовность к труду. Последняя складывается не только из определенных практических умений и навыков, но и таких личностных качеств, как положительное отношение к

труду, уважение к людям труда и результатам труда, аккуратность, дисциплинированность, настойчивость, взаимопомощь, умение организовать свою работу и довести ее до конца.

Природа — великий источник становления нравственных качеств.

Начальное естествознание в силу специфики применяемых форм и методов обучения развивает коммуникативную деятельность учащихся. В самом деле, значительный объем самостоятельных наблюдений, необходимых для успешного изучения предмета, требует организации коллективного их обсуждения. Предусмотренное программой многообразие практических и лабораторных работ выполняется главным образом в групповой (совместной) деятельности. Подобные примеры можно продолжить. Работая в группе, ребенок вынужден учитывать особенности деятельности других членов группы, учиться их слушать, относиться к ним внимательно, старается найти место своим мыслям, действиям в общей деятельности.

Естественнонаучные курсы начального этапа обучения выполняют пропедевтическую функцию. Они готовят детей к изучению учебных курсов данной образовательной области в старших классах. Эта подготовка идет как по линии содержания, так и по линии развития личностных качеств и навыков учебного труда. Среди последних особо отмечаем такие специфические навыки, как умение работать с научным текстом, передавать свои научные знания в связном рассказе, самоконтроль, умение наблюдать природные объекты, выполнять практические работы и ставить опыты, пользоваться лабораторным оборудованием, приборами и инструментами. Важную роль для успешного изучения в будущем естественнонаучных учебных предметов играют и в определенной степени развитые личностные качества, например мышление и специфическая речь, коммуникативные качества, наблюдательность.

Отметим и еще одну роль начального естествознания для успешного изучения этого предмета в старших классах. Ребенок приходит в школу с огромным запасом фактических сведений о природе. Но немалая часть этих знаний неверна, страдает бытовизмом, антропоморфизмом. Коррекция их в начальной школе обеспечит более высокий уровень естественнонаучных знаний у учащихся, формируемых в старших классах.

Итак, в представленном выше кратком обзоре сделана попытка показать, что естественнонаучные учебные курсы несут в себе достаточно высокий развивающий потенциал. Однако в данном параграфе дана лишь как бы общая схема этой значимости. Поскольку развитие личности идет в единстве с овладением содержанием учебного предмета, применяемыми в процессе обучения методами и формами его преподавания, то к вопросам реализации данного потенциала мы будем возвращаться при разборе каждого из названных компонентов методики.

### **Вопросы для закрепления изученного материала:**

*1. С какими основными науками связано естествознание?*

2. *Каково понятие преемственности в педагогической литературе?*
3. *Какие качества развивает начальное естествознание у учащихся?*