

ФОРМИРОВАНИЕ ЕСТЕСТВОВЕДЧЕСКИХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Суфиянова Гузель Анасовна

студент, Набережночелнинский государственный педагогический университет, РФ,
Республика Татарстан, г. Набережные Челны

Миронов Анатолий Владимирович

научный руководитель, д-р пед. наук, профессор, Набережночелнинский государственный педагогический университет, РФ, Республика Татарстан, г. Набережные Челны

Одной из теоретических основ целенаправленного и интенсивного формирования естественнонаучных знаний может стать процесс формирования первоначальных научных понятий у младших школьников, использование специфических методов, которые усиливают интерес учащихся к процессу получения знаний научных понятий в учебной деятельности.

Детям младшего школьного возраста свойственно уникальное единство знаний и переживаний, которые позволяют говорить о возможности формирования у них надежных основ ответственного отношения к природе. Все учебные предметы начальной школы призваны вносить свой вклад в формирование экологических понятий у детей. Целью базовой школы должно быть формирование у подрастающего поколения высокого уровня экологических понятий, т.к. они являются основой формирования экологической культуры. В связи с этим необходимо с первых школьных лет систематически и непрерывно формировать экологические понятия о закономерностях взаимоотношения природы и общества, природы и человека; учить школьников быть знающими, рачительными хозяевами своей Родины.

Формированием системы естественнонаучных и экологических понятий у младших школьников при изучении предмета «Окружающий мир» занимались такие учёные как О.В. Алексеева, А.А. Арасланова, Т.П. Богданец, Н.Ф. Виноградова, В.А. Квашнин, З.А. Клепинина и Г.Н. Аквилева, А.В. Миронов, Л.В. Михайловская, М.С. Смирнова, Т.П. Маркель и некоторые другие авторы.

Существуют различные методы и средства формирования у младших школьников естественнонаучных и экологических понятий такие как: среда, систематическая информация, умение учителя владеть словом, наглядные средства, опора на имеющийся опыт учащихся, а также важную роль играют личностные качества учителя.

Жизненный опыт, несомненно, создает у детей представления о предметах и явлениях природы. Однако эти представления, создающиеся у детей, во многих случаях ограничены. Дети не знают многих предметов, часто представления о них очень смутны, неотчетливы, расплывчаты, бедны по содержанию или даже неправильны.

Следовательно, нельзя полагаться только на жизненный опыт детей. Необходимо в процессе формирования естественнонаучных и экологических представлений и понятий у младших школьников следовать четкой системе. Учитывая, что в мышлении младших школьников преобладает чувственное, наглядно-образное начало, в основе которого лежат ощущения, формирование у учащихся представлений – важнейшая задача в обучении естествознанию.

В системе знаний об объектах и явлениях окружающего мира понятия играют важную роль, так как они служат опорным моментом в познании реальной действительности и являются

своеобразным итогом познания ее. Для понятий характерен более высокий уровень абстракции, чем для представлений, в связи с чем, учитывая особенности мышления младших школьников, формирование их вызывает значительные трудности.

В школьном курсе начального образования «Окружающий мир» формируются в основном первоначальные понятия, которые впервые вводят детей в понимание закономерностей окружающего мира, опираются на чувственный опыт младшего школьника и обеспечивают переход от понятия явления к его сущности. Первичные наблюдения за различным состоянием воды, например, еще не позволяют установить осознанию причины изменения воды. Школьники не могут объяснить характерных признаков воды, снега, тумана, льда, так как у них сформированы только обобщенные представления. В процессе дальнейшей практической работы и наблюдений накапливаются знания о том, что эти объекты состоят из одного вещества, имеют различное состояние в зависимости от разной температуры среды. После этого на основе представлений формируются первоначальные научные понятия о свойствах.

Главная особенность первоначальных понятий лежит в том, что независимо от возраста учащихся осуществляется первоначальное усвоение закономерностей, сущности объекта или явления окружающей действительности на имеющиеся у школьников чувственной основе, т.е. усвоение первоначальных научных понятий обуславливает переход младших школьников к научному познанию объектов и явлений реальной действительности.

Всякое понятие имеет свои характеристики в зависимости от различного количества предметов и явлений, отраженных в них, взаимосвязи с другими понятиями: содержание, объем и динамичность.

Таблица 1.

Содержание природоведческих понятий

Типы понятий	Конкретизация области нахождения понятий
геологические	Полезные ископаемые, месторождения полезных ископаемых: черных металлов: магнитный железняк, бурый и красный железняк; цветных металлов: медь, латунь, бронза, алюминий, свинец; полезные ископаемые: каменный уголь, обыкновенный каменный уголь, бурый уголь. Полезные ископаемые нерудного происхождения: фосфорит, асбест, гранит, глина, песок, известняк и его разновидности.
географические	Погода, климат, изменчивость погоды, формы поверхности суши: горы, курганы, степь, пустыня, лес, луг. Стороны горизонта: ориентирование на местности, река, водоем, озеро.
физические	Вода, свойства воды, круговорот воды в природе, испарение, свойства водяного пара, превращение воды в пар, состав воздуха.
биологические	Растения и животные лугов, степей, пустынь, лесов, водоемов.
сельскохозяйственные	Почвы, слои почвы: перегной, слой вымывания, почвообразование, обработка и удобрение почвы.
экологические	Охрана почвы, воды, воздуха, лугов, леса, растений и животных водоемов, гор.
астрономические	Понятие о космосе, Солнце, холодные и жаркие полушария.

Процесс обучения в начальной школе завершается образованием преимущественно элементарных понятий. Несмотря на термин «элементарные», это действительно понятия, так как:

- в них отражен определенный уровень изученности учебного материала об окружающем мире, обобщены признаки, нередко даже существенный, изучаемых объектов или явлений;

- с помощью этих понятий младшие школьники проникают в сущность изучаемых предметов и явлений;

- данные понятия выражены терминами, имеют определения, а содержание их раскрыто определенными приемами объяснения и описания.

Таким образом, вышесказанное позволяет сделать вывод:

1. Общие, так и единичные представления носят, подобно восприятиям, наглядный характер: это образы определенных конкретных особенностей предметов, людей, явлений, процессов и т. д. Но ими не ограничивается познание действительности.

2. В процессе мышления человек образует понятия, в которых отражаются уже не конкретные, имеющие наглядный характер, особенности предметов, хотя бы и самые общие, а сущность объективных явлений, их основные закономерности.

3. Понятия образуются в результате абстрагирующей деятельности мышления, путем отвлечения от конкретных особенностей, присущих тем или другим предметам, и сосредоточения мысли на существенных для данного явления связях и закономерностях.

Список литературы:

1. Егоренков Л. И. Основы начального экологического воспитания: учебное пособие. — М.: Прометей, 2000, с. 35-41

2. Леонтьев М. Р., Самотесов Е. Д. Экологическое образование в России: проблемы и перспективы. //Биология в школе. — 1994. — № 3. — с.5.

3. Макаренко, Е. Н. Формирование экологических понятий у младших школьников по предмету «Окружающий мир». Педагогический проект / Е. Н. Макаренко. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2015. — № 1.2 (81.2). — С. 23-26. — [Электронный ресурс] - Режим доступа - URL: <https://moluch.ru/archive/81/14732/> (дата обращения: 27.05.2020).

4. Моисеева Л. В. Диагностические методики в системе экологического образования: Книга для учителя. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. проф. -пед. ун-та, 1996.

5. Тарасова Т. И. Экологическое образование младших школьников на межпредметной основе. //Начальная школа, 2000, № 10

6. Цветкова И. В. Экология для начальной школы. Игры и проекты. Популярное пособие для родителей и педагогов / Художники Г. В. Соколов, В. Н.Куров. — Ярославль: Академия развития, 1997. — 192с., ил Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании» в Российской Федерации гл.2 ст.9.