

«Образование»: материалы всероссийской научно-практической конференции 2020 г.] / под науч. ред. Л. В. Байбородовой. – Ярославль: РИО ЯГПУ; ГАУ ДПО ЯО ИРО, 2020 – Часть 2.С.282-290

12. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года N 678-р. «О Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года». URL: <https://docs.cntd.ru/document/350163313#65A0IQ> (дата обращения 07.05.2023)

13. Сетевые взаимодействия образовательных учреждений и организаций в процессе реализации образовательных программ. Проектирование и управление. – Москва: Альянс Пресс, 2004. – 268 с.

14. Jordi Díaz-Gibson, Mireia Civís-Zaragoza & Joan Guàrdia-Olmos (2014) Strengthening education through collaborative networks: leading the cultural change, School Leadership & Management: Formerly School Organisation, 34:2, 179-200

15. Aurini J., Davies S. Supplementary Education in a Changing Organizational Field: The Canadian Case // International Perspectives on Education and Society. 2013. Vol. 22. P. 155–170.

УДК 37

DOI 10.33514/ВК-1694-7711-2023-1(2)-113-117

**Мамбетакунов Э.**

Ж.Баласагын атындагы КУУ, педагогика илимдеринин доктору, профессор

**Мамбетакунов Э.**

КНУ им.Ж.Баласагына, доктор педагогических наук, профессор

**Mambetakov E.**

KNU J.Balasagyn, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

**ИНСАНДЫН РУХАНИЙ-АДЕП-АХЛАКТЫК ӨНҮГҮҮСҮНДӨ ТАБИЯТ  
ЖӨНҮНДӨГҮ ИЛИМИЙ ТҮШҮНҮКТӨРДҮН МААНИСИ  
РОЛЬ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ ПОНЯТИЙ В ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОМ  
РАЗВИТИИ ЛИЧНОСТИ  
THE ROLE OF NATURAL SCIENCE CONCEPTS IN THE SPIRITUAL AND MORAL  
DEVELOPMENT OF THE INDIVIDUAL**

**Кыскача мүнөздөмө.** Макалада инсандын руханий-адеп-ахлактык өнүгүүсүн камсыз кылуудагы табият жөнүндөгү илимий түшүнүктөрдүн ролу чагылдырылган. Окуучулардын дүйнөгө болгон илимий көз карашын калыптандырууга предметтерди байланыштырып окутуунун жана илимий түшүнүктөрдү этаптар боюнча өздөштүрүүнүн тийгизген таасирин изилдөөнүн жыйынтыктары келдирилген.

**Аннотация.** В статье описываются роль усвоения учащимися естественнонаучных понятий в их духовно-нравственном развитии. Приводятся результаты своих исследований по проверке влияния реализации межпредметных связей, поэтапное усвоение научных понятий на качество формирования научного мировоззрения учащихся.

**Abstract.** The article describes the role of students' assimilation of natural science concepts in their spiritual and moral development. The results of their research on the verification of the

impact of the implementation of interdisciplinary connections, the gradual assimilation of scientific concepts on the quality of the formation of the scientific worldview of students are presented.

**Негизги сөздөр:** рух, адеп-ахлак, инсандын өнүгүүсү, табият жөнүндөгү билимдердин системасы, түшүнүк, өздөштүрүү, ишеним, дүйнөгө болгон көз караш.

**Ключевые слова:** духовность, нравственность, система естественнонаучных знаний, понятие, усвоение, убеждение, мировоззрение, развитие личности.

**Keywords:** spirituality, morality, system of natural science knowledge, concept, assimilation, conviction, worldview, personality development.

В 2021 году 29 января был подписан первый указ Президента Кыргызской Республики “О духовно-нравственном развитии и физического воспитании личности” УП №1. В нем отмечается, что “Мир перешел на этап перезагрузки и глобальных трансформаций всех сфер жизнедеятельности человечества. Внедрение цифровых технологий, разработка искусственного интеллекта, переход на современные виды энергии и инструменты нового технологического уклада кардинально меняют сложившиеся общественные отношения и соответственно требуют поиска новых подходов во взаимоотношениях и управленческих процессах” [1]. Для достижения поставленной цели государственные органы образования и науки должны пересмотреть образовательные учебные стандарты; создать максимально благоприятные условия для выявления и развития творческих способностей каждого, воспитания в нем трудолюбия и высоких нравственных принципов, формирования навыков самообразования и самореализации личности; формировать у детей и молодёжи целостного миропонимания и современного научного мировоззрения, трудовой мотивации, активной жизненной и профессиональной позиции, бережного отношения к природе; привлекать в систему образования талантливых педагогических и научных работников, специалистов, способных на высоком уровне осуществлять учебный процесс и др.

Наше многолетнее исследование показали, что главным принципом реализации данной задачи является духовно-эстетическое единство человека и природы. При этом особое значение имеет эстетика естествознания: образовательно-воспитательная природа школьного урока; знания о красоте Земли и Вселенной; эстетическое познание животного мира; взаимосвязь экологии и эстетики.

Духовно-нравственные качества молодого поколения формируются в результате целостного миропонимания и научного мировоззрения. А они достигаются при изучении в школе таких предметов, как естествознание, физическая география, биология, физика, химия и астрономия, т.е. предметов естественнонаучной образовательной области. К исследованию данной проблемы мы использовали системно-структурные и содержательно-процессуальные подходы.

На основе логико-гносеологического анализа нам и были выявлены структурные элементы системы естественнонаучных знаний (рис.1).

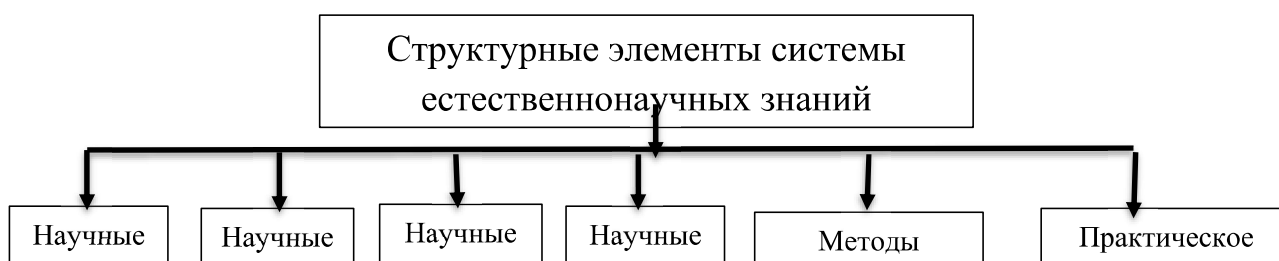


Рис. 1.

Среди указанных элементов системы естественнонаучных знаний главное значение имеет естественнонаучные понятия. Потому что понятия образуются в результате анализа вновь открытых научных фактов. Через системы научных понятий формулируются законы. Каждый закон выражает устойчивую связь между понятиями. Нельзя сформулировать ни один закон, не оперируя понятиями. Если учащимися не усвоены соответствующие понятия, не могут быть усвоены и законы. Изучение теории также требует усвоения понятий. Так как понятие является основным ядром любой естественнонаучной теории.

Как видно из рассмотренного, без усвоения понятий не может ни усвоения законов, ни усвоения теорий. Вот почему очень важно в процессе обучения обеспечить высокое качество усвоения учениками основных понятий. Для хорошего усвоения учащимися понятий необходимо, чтобы учителя школ и учреждений дополнительного образования правильно организовали процесс их формирования и умел управлять их усвоением.

Чтобы сознательно управлять этим процессом, надо знать его основные особенности, закономерности, которым он подчиняется. Но, к сожалению, учебные планы педагогических факультетов университетов не включают таких предметов, которые знакомили бы будущих учителей с указанными вопросами. Получается парадокс: учитель должен формировать понятия, а особенностей и закономерностей процесса формирования понятий он не знает.

Для решения данного вопроса на физическом факультете Кыргызского национального университета имени Жусупа Баласагына с 1986 года студентам читается спецкурс “Психолого-дидактические основы формирования у школьников физических понятий”, а с 2010 года курс по выбору “Основы логики”. Содержание этих курсов разработаны на основе проведенных нами кандидатских (Система упражнений как средство повышения качества усвоения учащимися физических понятий, Ташкент, 1978) [2] и докторских (Дидактические функции межпредметных связей в формировании у школьников естественнонаучных понятий, Ташкент, 1992) диссертаций [3], которые выполнены под руководством академика РАО А.В.Усовой. Также выполнена кандидатская диссертация Р.У.Исаевой «Подготовка студентов-будущих учителей к формированию у учащихся физических понятий» (Бишкек, 2015) [4].

В ходе нашего исследования рассмотрены следующие психодидактические вопросы формирования и развития у школьников естественнонаучных понятий, являющиеся основой их научного мировоззрения.

1. Понятие как логико-гносеологическая категория.
2. Основные характеристики понятия: содержание, объем понятия, связи и отношения между понятиями.
3. Определение понятий – как логическая операция (анализ, сравнение, синтез, обобщение, систематизация, классификация), в процессе которой раскрывается содержание понятия.
4. Сущность процесса усвоения понятий, критерии и уровни понятий.
5. Трудности и типичные ошибки в усвоении понятий.

6. Этапы процесса формирования у учащихся сложных научных понятий.

7. Условия, способствующие успешному усвоению понятий учащимися.

8. Дидактические функции межпредметных связей в формировании у учащихся естественнонаучных понятий.

9. Методика контроля и оценки качества усвоения понятий учащимися.

10. Формирование у учащихся естественнонаучной картины мира, фундаментальным ядром которой являются естественнонаучные понятия.

В результате многолетнего исследования мы пришли к выводу, что качественно усвоенные школьниками естественнонаучные понятия, законы и теории становятся главным фундаментом формирования у них духовно-нравственных качеств. Потому что:

- Понятие – высшая форма человеческого мышления (психология);
- Понятие – высший продукт мозга, как высшего продукта материи (В.И.Ленин);
- Понятие – объект познания, средство познания, наконец результат познания (Ф.Энгельс);
- Человеческое мышление движется в пирамиде понятий (Л.С.Выготский);
- Понятие – знание существенных признаков предметов и явлений природы, общества и мышления (дидактика);
- Если диалектика понятий отражает диалектику вещей (Гегель), то материалистически истолкованная диалектика понятий охватывает своим содержанием всеобщие законы природы, общества и мышления. «В понятиях человека своеобразно и диалектически отражается природа». Это доказывает духовно-эстетическое, духовно-нравственное единство человека и природы.

Мы в своих исследованиях изучали процесс формирования у школьников таких фундаментальных естественнонаучных понятий, как материя, движение, взаимодействие, масса, заряд, сила, работа и энергия. В результате усвоения указанных понятий на уроках физики, биологии, химии, астрономии у учащихся формируются естественнонаучная картина мира, что является основой научного мировоззрения.

Мировоззрение – система принципов, взглядов, ценностей, идеалов и убеждений, определяющих направление деятельности отдельного человека, социальной группы или общества в целом. Мировоззрение складывается из элементов, принадлежащих ко всем формам общественного сознания; большую роль в нем играют философские, научные, политические, нравственные и эстетические взгляды. Научные знания включаясь в систему мировоззрения, служат целям ориентации человека в окружающей социальной и природной реальности; кроме того, наука рационализирует отношение человека к действительности, избавляя его от предрассудков и заблуждений. Нравственные принципы и нормы служат регулятивом взаимоотношений и поведения людей и вместе эстетическими взглядами определяют отношение к окружающему, формам деятельности, её целям и результатам.

Для качественной характеристики мировоззрения существенно наличие в нём не только знаний, но и убеждений. Если знания представляют собой по преимуществу содержательные компоненты системы мировоззрения, то убеждения предполагают ценностью окрашенное нравственное и эмоционально-психологическое отношение и к знанию, и к самой реальности. Важная роль в мировоззрении психологических, социально-психологических и эмоциональных моментов обусловлена тем, что они определяют черты характера и настроение человека, а в конечном счете – готовность к действию, к борьбе за принципы своего мировоззрения. Именно убеждения, вырастающие на основе знаний,

являются источником духовности и нравственности личности. Этим объясняется основополагающее значение научных понятий в формировании и развитии духовно-нравственных качеств молодого поколения.

В связи с этим мы определили этапы формирования у учащихся молодёжи познавательных процессов на основе системно-структурного и содержательно-процессуального подходов (рис.2).



Рис. 2.

Исходя из вышеизложенного следует отметить, что дальнейшее развитие исследования может быть направлено на разработке методики формирования у учащихся понятий естественных и общественно-гуманитарных наук, также проверке влияния их на развитие духовно-нравственных, эколого-эстетических качеств личности.

#### Список использованной литературы:

1. Указ Президента Кыргызской Республики «О духовно-нравственном развитии и физическом воспитании личности». г.Бишкек, 29 января 2021г. УП №1. -4 с.
2. Мамбетакунов Э. Система упражнений как средство повышения качества усвоения учащимися физических понятий. Дис. ... канд. пед. наук. – Фрунзе, 1978. -199 с.
3. Мамбетакунов Э. Дидактические функции межпредметных связей в формировании у школьников естественнонаучных понятий. Дисс. ... докт. пед. наук. – Бишкек, 1991. -362 с.
4. Исаева Р.У. Подготовка студентов-будущих учителей к формированию у учащихся физических понятий. Дисс. канд. пед. наук. – Бишкек, 2015. -182 с.