

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ МИРОВОЗЗРЕНИЯ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ

The problem of formation of the worldview future teachers

Степанова Тамара Ильинична, доктор педагогических наук, профессор кафедры методики преподавания физики ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет им. М.К.Аммосова".

✉ yktcti09@rambler.ru

Протодьяконова Айталина Анатольевна, старший преподаватель кафедры методики преподавания физики ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет им. М.К.Аммосова".

✉ раа-kmpf@mail.ru

В статье рассмотрена воспитательная функция учебной дисциплины в школе. Она заключается в профессиональном умении учителя правильно формировать мировоззрение учащихся, которое связано с мышлением как основой любой деятельности. Дан краткий анализ состояния формирования мышления в школе. Выделены этапы формирования мировоззрения: миропознание, мирочувствование, миропроявление.

The paper considers upbringing feature of education at school. It is in teacher's professional ability to form students' worldview in a right way, which is tightly bound on the theoretical level with the development of thinking as the basis of any activity. The brief analysis of the formation of thinking at school was given. The stages of the worldview formation: world learning, world perception, world development and the method of their formation were distinguished.

Ключевые слова: мировоззрение, мышление, формирование мировоззрения, миропознание, мирочувствование, миропроявление.

Keywords: worldview, thinking, formation of the worldview, world learning, world perception, world development.

Формирование мировоззренческих знаний и убеждений носит глубоко личностный характер. Мировоззрение как система взглядов, представлений о мире и его закономерностях, о явлениях природы и общества не может быть просто выучено: мировоззрение должно «пройти» через переживания обучаемого, получить его собственную оценку и убежденность в справедливости этой оценки; простое заимствование мировоззрения в «готовом виде» у преподавателя, других людей и т. д. невозможно. В процессе учебной или просто другой жизненной деятельности человек ставит опыты, проводит наблюдения, измеряет, описывает и анализирует полученные результаты, осуществляет наладку аппаратуры, т.е. воспринимает, ощущает внешний мир, пропуская через первую сигнальную систему те сигналы, которые поступают из внешнего мира. Он познает окружающий мир на эмпирическом уровне. Далее, человек в своих процессах восприятия и мышления «по-своему» отражает окружающий мир. Он активно конструирует из того, что «видит – слышит» ту картину, которая соответствует его восприятию в данный момент. Эта картина будет отличаться от другой кар-

тины, которая возникает у «другого» человека. Те же сигналы, поступающие извне тому «другому» будут вызывать другие ощущения, чувства, мысли и рисовать другую картину мира. То есть человек сам конструирует свою картину мира. Мирозидение разных людей разное. Поэтому поведение одного человека не совпадает с поведением другого так же как отличаются отпечатки пальцев разных людей. В научной литературе можно встретить понятие обыденное, этническое, религиозное, научное, диалектическое, синергетическое мирозидение, то есть их большое количество. Так какое мироззрение надо формировать в школе, какое мироззрение формируется у будущего учителя, как надо правильно формировать мироззрение, есть ли возможность влиять на этот процесс и много других вопросов возникает при изучении этого вопроса.

Учебный предмет в школе призван формировать научное мироззрение. Философ Лопатин Л. в своем труде «Вопросы философии» писал: «Научное мироззрение развивается в тесном общении и широком взаимодействии с другими сторонами духовной жизни человечества. Отделение научного мироззрения и науки от одновременно или ранее происходившей деятельности человека в области религии, философии, общественной жизни или искусстве невозможно. Все эти проявления человеческой жизни тесно сплетены между собою и могут быть разделены только в воображении» [1, с. 411]. Научное мироззрение меняется с течением времени – оно не есть что-нибудь неизменное. Понятно поэтому, что только часть господствующих в данное время идей может и должна перейти в научное мироззрение будущего. Другая часть будет создана ходом времени, и элементы этой другой части обыкновенно вырабатываются отдельными лицами или группами, стоящими в стороне от господствующего мироззрения. Вернадский В.И. в своем труде «О научном мироззрении» писал, что научное мироззрение является представлением о явлениях, доступных научному изучению, которое дается наукой. Под этим автор подразумевает определенное отношение к окружающему нас миру явлений, при котором каждое явление входит в рамки научного изучения и находит объяснение, не противоречащее основным принципам научного искания [2]. Н.В. Шаронова считает, что мироззрение представляет собой форму общественного и личного сознания [3, с.6]. Таким образом, научное мироззрение всегда проникнуто сознательным волевым стремлением человеческой личности расширить пределы знания, охватить мыслию все окружающее.

Воспитательная функция учебной дисциплины в школе заключается в профессиональном умении учителя правильно формировать мироззрение учащихся. Как же идет формирование мироззрения в школе?

В процессе формирования мироззрения можно условно выделить три этапа: *миропознание, мирочувствование и миропроявление*, которые будут следовать друг за другом, перекрываясь и "наезжая" друг на друга, так как интеллект, чувства, эмоции их будут проявляться, развиваться не-

зависимо. В общешкольном образовании превалирует, разрабатывается и организуется *первый этап*--это познание окружающего мира. Основная образовательная программа школы призвана формировать понимание и убеждение каждого учащегося в том, что мир--это источник знаний и поле познания и главная задача человека научиться познавать окружающий мир. Процесс познания на теоретическом уровне тесно связан с развитием мышления. Мышление – это сложный, многогранный, активный и целенаправленный процесс обобщенного и опосредованного отражения в человеческом сознании объективной действительности. Этот процесс является деятельностью по сбору и, главным образом, переработке информации с целью установления связей и отношений, недоступных непосредственному ощущению и восприятию. Мышление представляет собой основу любой деятельности. Так, человек не может чувственно воспринимать элементарные частицы, электромагнитные волны, макрообъекты, но представление о них складывается опосредованно в процессе мышления. Установление этих связей и отношений осуществляется на основе понятий и определений, которые уже рассматриваются отдельно от предметов, процессов и явлений, лежащих в их основе. Мышление необходимо там, где для изучения новых связей и отношений становится недостаточно ощущений, восприятий и других действий, являющихся частью любой человеческой деятельности.

Представим краткий анализ состояния формирования мышления в детстве. В дошкольном возрасте воспринимается пространство комнаты, дома, где живет ребенок и формируется обыденное качественное восприятие пространства и времени. В младшем школьном возрасте ученик изучает грамоту и арифметику целых чисел. Достигается первый уровень абстракции: переход качества в количество и величину. Формируется мышление качественных абстракций. Пространство расширяется за счет изучения географии. Возрастает овладение книжным пространством, которое является мыслимым, но конкретным. Изучение истории расширяет понятие временное: было, есть, будет.

В подростковом возрасте ученик изучает арифметику дробей. Формируется мышление абстрактных отношений, когда предметы лишаются всех качеств. Пространственные представления связаны с геометрией Евклида. Это геометрическое абстрактное пространство, когда остается только форма и число. Абстрактный мир формирует абстрактное мышление и наоборот. Представление времени расширяется только в объеме, но не в содержании. Таким образом, к переходу в старшую школу ученик получает формальное образование. Пространство и время, являющиеся фундаментальными понятиями ориентационных компетенций формируются на основе языка и математики. Такое формальное образование формирует абстрактный мир, оторванный от действительности, от конкретного внешнего мира (табл.1). Это мешает ученику решать задачи на метапредметном уровне, к исследовательской и проектной деятельности он еще не готов.

Таблица 1.

Развитие абстрактного мышления (основная школа)

Дошкольный возраст	Младший школьный возраст предпубертальное детство (7-10 лет)	Подростковый возраст (11-15 лет)
Возраст овладения воспринимаемым конечным пространством	Арифметика целых чисел формирует первую ступень абстракции: переход качества в количество и величину. Это мышление качественных абстракций. Возрастает овладение конечным пространством (географическим) не воспринимаемым, а только мыслительно-конкретным	Арифметика дробей. Отношение предметов, лишённых всех качеств. Формируется мышление абстрактных отношений (остаются форма и число). Появляется понятие геометрического пространства. Формируется абстрактное мышление.

Сформированное абстрактное мышление, которое обеспечивается формальным образованием, заучиванием правил, законов идеального мира формирует абстрактный мир.

Чтобы избежать отрыва формируемого мировосприятия от конкретного внешнего мира, как результат формального образования, в более старшем возрасте, начиная уже с подросткового, школа старается ввести реальное образование. Реальное образование опирается с одной стороны на естествознание для воспитания наблюдательности—мыслящее восприятие (результаты восприятия становятся содержанием мыслей). Общая схема: 1 посмотрим - 2 подумаем. Так мышление сближается с наглядным восприятием. Для этого: 1) концентрический принцип построения содержания обеспечивает переход к мыслительной детализации; 2) организуется деятельность детализирующего восприятия. С другой стороны реальное образование опирается на развитие обоснованного мышления. Проверяющее мышление обеспечивает переход к доказывающему мышлению в старших классах (эксперимент и математическое доказательство). Дедукция + эксперимент (проверка фактами) формирует способность сомневаться. Недостатки реального образования: развивается узкое эмпирическое мышление. На примере истории философии можно демонстрировать этот недостаток. Связь между эмпиризмом и скептицизмом (английский эмпиризм + скептицизм Юма) развивает мышление малоспособное к абстракции, но зато очень склонное к сомнению.

Существующая картина формирования мышления учащихся не может обеспечить правильное, современное, необходимое для безопасного поведения мировосприятие, обеспечивающее будущему работнику достойное образование для решения профессиональных задач в этом не простом, быстро меняющемся мире с его глобальными вызовами, политическими,

экономическими и социальными кризисами. Мощное вторжение в образовательный процесс культуры виртуального мира усложняет результаты первого этапа формирования мировоззрения-миропознание. Иногда дети входят в зависимость от придуманного виртуального мира и тогда все усилия школы сформировать научное мировоззрение терпит крах.

Второй этап - мирочувствование организуется для правильной ориентации личности в реальном мире. Целью этого блока в национальной системе Российского образования является воспитание интеллигента, который осознает себя органической частью мира и может чувствовать, что "мир во мне". Такая личность не отделяет себя от внешнего мира и осознает информационное единство: я+мир.

Реализацию данного этапа раскроем на конкретных примерах работы учителя физики в школе. При обучении физике значительное внимание уделяется содержательному и действенно-практическому аспектам формирования мировоззрения. Однако для реализации мировоззренческих целей обучения и воспитания необходимо не только вооружать учеников знаниями и умениями, но и *формировать основные оценки* (отношение к изученному, ценностному восприятию мира). Следовательно, одним из результатов обучения физике является достижение осознания учащимися роли физики и ее отдельных разделов в познании окружающей действительности. Способы формирования убеждений делятся на две группы. В одну группу входят способы, в основе которых лежит обязательное наличие доказательства учителя или самостоятельное доказательство учащихся. В другую группу входят способы убеждения, основанные на авторитетности источника знания. Способы первой группы влияют на *интеллектуальную сферу* личности учащихся, а способы второй группы – на *эмоциональную сферу* личности учащихся.

В работе учителя по формированию устойчивого ценностного восприятия мира учащихся создавать на уроках ситуации, в которых учащиеся преодолевают некоторые препятствия, отстаивая свою точку зрения. При проведении работы по формированию мировоззрения учащихся на уроках физики следует создавать у них представление о природе и ее познании. Чтобы формировать у учащихся устойчивое ценностное восприятие мира необходимо:

- научить ученика качественному описанию физических явлений и фактов;
- научить ученика количественному описанию физических явлений и фактов;
- повышать познавательный интерес к уроку;
- повышать уровень текущего знания;
- развивать логическое, диалектическое, эвристическое, синергетическое мышление;
- проводить после каждого урока рефлексию.
- непрерывно повышать уровень воспитанности ребенка.

Таким образом, для того чтобы при обучении физике у учащихся сформировалось устойчивое ценностное восприятие и научное мировоззрение необходимо: научить ученика качественному описанию физических явлений и фактов; повышать познавательный интерес к уроку; повышать уровень текущего знания; развивать разные типы мышления; проводить после каждого урока рефлекссию; непрерывно повышать уровень воспитанности обучаемого.

Огромную роль играют способы формирования ценностного восприятия мира, то есть убеждений, взглядов, опирающиеся на эмоциональное воздействие. Предсказать эти способы невозможно, они зависят от личности учителя. Но очень важно сформировать у учащихся устойчивое ценностное восприятие мира, умение увидеть естественную, никем не созданную гармонию природы и красоту ее законов, уверенность в безграничной возможности человеческого разума в познании мира и ощущение красоты процесса познания. В работе учителя по формированию устойчивого ценностного восприятия мира учащихся должно быть специальное создание на уроках ситуаций, в которых учащиеся будут вынуждены, преодолевая некоторые препятствия, отстаивать свою точку зрения. При проведении работы по формированию мировоззрения учащихся на уроках физики следует создавать у них представление о природе и ее познании.

Представления о роли физики в жизни общества, о связи развития физики с развитием техники реализуется через овладение учеником умениями применять физические знания, умения для объяснения и понимания природных и техногенных процессов. В ходе рассмотрения на уроках технических достижений у учащихся формируются мировоззренческая ценность. Чтобы установить устойчивое ценностное восприятие мира, нужно постоянно осуществлять систематизацию приобретаемых представлений о взаимодействии физики и техники. Это полезно обратить внимание учащихся на то, что вначале случайные связи этих отраслей со временем становятся все более закономерными и прочными.

Современному человеку недостаточно просто усвоить физические знания или даже овладеть практическими физическими умениями. Гораздо важнее научиться получать новые знания на основе имеющихся, ранее приобретенных знаний. Важнейшими средствами формирования ценностного восприятия мира являются: а) проблемные ситуации методологического характера, когда школьнику необходимо мобилизовать новую аргументацию для доказательства своей точки зрения; б) ситуации столкновения школьников с методологически неверными утверждениями «провокационного» характера, требующими от них опровержения этих утверждений, активной борьбы против них, отстаивания своих взглядов [4].

Кроме того, в условиях повышенных требований к результатам образования, отраженных в ФГОС становится необходимым формирование особенного типа мышления, называемым нелинейным или синергетическим [5]. Особенностью этого типа мышления является его сингрессивная

образность, когда формирующийся в сознании человека образ наиболее полно несет в себе все многообразие реальных и виртуальных характеристик ситуации в постоянно изменяющихся соотношениях и значениях. Формирование синергетического мышления сопрягается с воспитанием способности мирочувствования. Традиционное мировосприятие, основанное на создаваемых в индивидуальном и общественном сознании "картинах мира" - не более чем слепок с прошлого или с конкретного "стоп кадра" действительности. Эти картины мира соответствуют мировоззрению, сформировавшемуся в результате обобщения утвердившихся и сохраняющихся в рамках классической механистической парадигмы философских, естественнонаучных, технических и социогуманитарных знаний. Но эти знания в основном являются продуктом прошлого. Непрерывные изменения человеческого мира требуют не только постоянной их корректировки, но и коренных парадигмальных трансформаций [6, с. 21].

Для познания современного мира и ориентации в векторах его движения необходимо его чувствование, которое предшествует знаниям, задает направленность их продукции в творческом (креативном) значении и в единении дисциплин. Именно чувствование обеспечивает сигнальную функцию сознания, ориентированную на происходящие изменения среды жизнедеятельности и ее образ в будущем [6, с. 22].

Третий этап в формировании устойчивого мировоззрения--миропроявление. Целью этого блока системы образования является достижения личностного уровня обучения, развития, саморазвития, открытости к миру. Реализация данной цели организуется динамикой разнообразия (обеспечение разных траекторий развития), нелинейностью процесса развития, креативностью изменения личности, сформированностью синергетического типа мышления.

Через изучение науки человек постигает частные законы языком науки, логикой научного познания, методиками. Язык науки при этом однозначен: понятие-суждение-умозаключение (язык логики). Так как жизнь многообразна и жизненные ситуации разрешаются не только логическими подходами, то появляется необходимость в систему образования включать не только науку, построение научных знаний, но организовывать совместное действие наука+искусство+религия. При этом надо понимать, что это не слияние, а совместное синергетическое воздействие, которое приводит к формированию синергетического типа мышления, лежащей в основе социального поведения и творческой личности.

Реализация третьего этапа является самым сложным и если учитель в своей профессиональной деятельности достигает развития учащегося до личностного уровня, то можно говорить об уровне мастерства, к которому все стремятся. Для этого требуется формирование мировоззрения доводить до третьего этапа.

В данной статье представим наше видение формирования разных типов мышления, лежащих в основе мировоззрения будущего учителя,

умеющего правильно и полно обучать, воспитывать и развивать ученика. Познавательные процессы, лежащие в основе человеческой деятельности: ощущение, восприятие, память, мышление, воображение. Ощущения позволяют собирать информацию об объектах окружающего мира при их непосредственном влиянии на органы чувств (звуки, краски, запах, температура). Восприятие: отдельные ощущения объединяются в целостные образы. Память—запоминание, сохранение и воспроизведение воспринятых образов. Мышление—сложный процесс, состоящий из операций: сравнение, анализ, синтез, абстрагирование, обобщение, конкретизация, классификация. Воображение—конструирование картины мира. Петровским А.К. и Тихомировым О.К. выделены следующие виды мышления:

- наглядно-действенный – наблюдательный двигательный акт (познают объект по мере того, как манипулируют ими).
- наглядно-образный (преобразование ситуации в плане образа)
- словесно-логический (отвлеченный, теоретический). Понятия, суждения, выводы (умозаключения).

Если в основу классификации типов мышления положить ход рассуждений при решении проблем и задач, то есть принцип «Как думает человек при решении задач?», то получится следующая картина, отображенная в таблице 2.

Таблица 2.

Типы мышления

Типы мышления	Рассуждения, операции, правила
Логический	Рассуждает, используя правила: индукции- дедукции; анализ-синтез; обобщение-систематизация.
Диалектический	Рассуждает, по формуле «и то, и другое...»
Эвристический	Догадывается, результатом являются идеи, гипотезы, постулаты, вероятные факты.
Глобалистический	Масштабы рассуждения глобальные, всеобщие (в мире, на Земле, экология, мир ...)
Синергетический	Решение краевых задач, проектирование и конструирование требуют такого рассуждения, которое учитывает многие факторы и риски при меняющихся условиях. С другой стороны, виртуальное решение, учитывающее множественность решений, и выбор наиболее оптимального решения требуют «со-чувствия», «со-участия», т.е. человеческого фактора (креативности, интуиции и прочее).

Из этого следует, что будущему учителю, которому предстоит работать со многими учащимися, у которых разные цели и уровни притяза-

ния, необходимо самому овладеть разными типами мышления и методикой формирования, при обучении преподаваемой дисциплине.

В результате многолетнего опыта работы над решением данной проблемы формирования мировоззрения при подготовке будущего учителя физики мы пришли к следующему решению вопроса. Во-первых, через разработку структуры и содержания учебного плана, а также содержания основной образовательной программы: 1) вводится формирование фундаментальных понятий философии: *«материя», «движение», «пространство», «время», «взаимодействие»* и раскрытие их смысла, т.е. необходимо знание основных философских положений; 2) организуется осознание будущими учителями того положения, что в школе они должны будут формировать у учащихся основные элементы научного мировоззрения: *раскрытие материальной природы изучаемых физических явлений; установление связей между явлениями и правильное объяснение их; раскрытие объективного характера изучаемых физических законов; убеждение в возможности познания законов природы и использования их для ее преобразования;* 3) предъявление к пониманию большого круга философских обобщений, которые объединены в *три группы идей материальности, диалектичности и познаваемости мира*. Для этого в учебный план рекомендуется включать такие дисциплины как астрономия, естественнонаучная картина мира, астрофизика и другие.

Во-вторых, пришли к пониманию того, что необходимо обеспечить знанием и пониманием будущими учителями умений формировать разные виды (типы) миропознания. Это обеспечивается учебными программами дисциплин по методике обучения физике. Присвоение «своего» мировоззрения обеспечивается созданием условий свободы выбора через организацию диалоговых форм работы на семинарах и других практических занятиях. Сама по себе полная свобода при любом выборе безнравственна. Поэтому этот процесс обязательно регулируется ценностями личности, которые или сформированы или осознаются заново. Мировоззрение может меняться в зависимости от состояния современного мира, который изменчив, от создавшейся ситуации. Решение бытовых, производственных или других проблем будет ситуационными задачами.

В-третьих, необходимо параллельно развивать у студентов разные типы мышления (логический, эвристический, диалектический, синергетический и др.). Это обеспечивается ведущими преподавателями путем применения разных форм, методов и средств обучения. Для формирования личных взглядов и убеждений преподаватель должен отказаться от догматического стиля обучения и основные усилия направить на организацию познавательной деятельности студентов. Преподавателю необходимо в своей работе максимально использовать различные способы воздействия на эмоциональную сферу учащихся.

 **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Лопатин Л.// Вопросы философии. – М., 1973. – С. 411.
2. Вернадский В.И. О научном мировоззрении. //На переломе. Философские дискуссии 20-х годов. Философия и мировоззрение. – М., 1990.- С.180-203.
3. Шаронова Н.В. Методика формирования научного мировоззрения учащихся при обучении физике: Учебное пособие по спецкурсу для студентов педвузов. – М.: МП МАР, 1994. – 183 с.,
4. Усова А.В. Развитие мышления в процессе обучения / Развитие мышления в процессе обучения физике: Сборник научных трудов / Под ред. С.А. Суровикиной. – Омск: Изд-во Академия, 2004. – С.3-10
5. Степанова Т.И. Опережающее образование и пути его реализации в школе.- Якутск: Изд-во ИРО и ПК, 2012.- 116 с.
6. Инновационная подготовка кадров государственной службы. Издание второе, стереотипное / Под общ. ред. В.Л. Романова, Л.А. Василенко.- М.: Изд-во РАГС, 2008.- 140 с.