

На правах рукописи

ИВАНОВ ВЛАДИМИР ПЕТРОВИЧ

**ФОРМИРОВАНИЕ ПРИРОДОСООБРАЗНОГО
МИРОПОНИМАНИЯ СТАРШЕКЛАССНИКОВ**
(на примере предметов химико-биологического цикла)

13.00.01 – общая педагогика,
история педагогики и образования

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Ижевск - 2005

Работа выполнена на кафедре педагогики Стерлитамакской государственной педагогической академии

Научный руководитель доктор педагогических наук, профессор,
Заслуженный учитель РБ
Козлова Планета Павловна

Официальные оппоненты: доктор педагогических наук, профессор
Семин Юрий Николаевич

кандидат педагогических наук, доцент
Горбушина Светлана Николаевна

Ведущая организация: Бирский государственный педагогический институт

Защита состоится «___» _____ 2005 года в ___ часов на заседании диссертационного совета Д 212.275.02 при Удмуртском государственном университете по адресу: 426034, г. Ижевск, ул. Университетская, 1, корпус 6.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке университета по адресу: г. Ижевск, ул. Университетская, 1, корпус 2.

Автореферат разослан «___» _____ 2005 года.

Ученый секретарь
диссертационного совета
кандидат психологических наук

Э.Р. Хакимов

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Актуальность исследования. Необходимость рассмотрения проблемы формирования природосообразного миропонимания обусловлена рядом объективных факторов и тенденций. Назревший кризис во взаимоотношениях человека с природой, приведший к появлению глобальных проблем, выявил наличие ограниченного, неадекватного миропонимания современного человека. Пути решения данной проблемы видятся в коренном изменении характера и типа мышления человека, отказе от идеи простого антропоцентризма, становлении принципиально нового – природосообразного миропонимания, включающего идеи коэволюции природы и человека и глобализации мироустройства, что способствует воспитанию нового вида человека – «гомо глобалис» (Н.Н. Моисеев), человека «всемирного», ориентированного на решение проблем взаимоотношения человека с природой, космосом, Вселенной.

С первых шагов своей осознанной истории человек пытался осмыслить окружающий его мир, понять законы природы, Космоса. Все эти вопросы не получали однозначного ответа. По мере накопления знаний о себе самом, об окружающей его природе, своем месте в ней, человек менял свое миропонимание, а вместе с ним и свое отношение к природе.

Основой формирования миропонимания человека является усвоение им научных знаний о мире, о явлениях природы и общества. В этом отношении школьное образование играет основную роль. Наиболее благоприятным периодом для формирования миропонимания является юношеский возраст. Это объясняется тем, что в юношеском возрасте старшеклассники достигают физической и духовной зрелости, определяющей их готовность к пониманию мира во всем его объеме и полноте. Философская направленность мышления, познавательное отношение к окружающему миру, потребность проникнуть в систему «вещей и знаний» создают прочную основу для формирования у старшеклассников фундаментальных идей высокого уровня обобщенности, твердых взглядов и убеждений, являющихся базовыми компонентами миропонимания.

Проблема формирования мировоззрения учащихся в образовательном процессе привлекает пристальное внимание ученых и практиков учителей в течение достаточно продолжительного времени. Однако, мало исследований, отдельно рассматривающих вопрос формирования миропонимания учащихся, что снижает эффективность процесса формирования мировоззрения, так как именно миропонимание лежит в

основе мировоззрения. Мировоззрение, как определяет «Российская педагогическая энциклопедия» (1993), являясь целостным представлением о природе, обществе, человеке, включает в себя следующие компоненты: миропонимание, мироотношение и мироощущение, где миропонимание, как совокупность определенных знаний о мире, выступает в качестве главного, интеллектуального компонента.

Общефилософские вопросы мировоззрения и миропонимания нашли отражение в работах М.Н. Алексеева, В. Дильтея, О.Г. Дробницкого, М.С. Кагана, А.С. Капто, А.И. Клизовского, И.Я. Лойфмана, М.Д. Ахундова, А.З. Валидовой, И.Р. Пригожина, А.И. Селиванова, В.С. Смирнова, В.С. Овчинникова, П.Н.Федосеева, Г.Н. Филонова, В.Ф. Черноволенко, Е.В. Хазиева и др.

Психологические основы формирования мировоззрения раскрываются в работах Л.И. Божович, Н.А. Менчинской, В.С. Мухиной, И.А. Зимней и др.

Проблема формирования научного мировоззрения школьников в разнообразных видах деятельности изучается в исследованиях Н.К. Гончарова, Ф.Б. Горелика, И.Я. Лернера, В.М. Медведева, Э.И. Монозона, Г.С. Ошоровой, Р.М. Роговой, М.Н. Скаткина, Ю.Ф. Фоминых, и др.

Важное значение имеет ряд работ, посвященных раскрытию роли школьных предметов в становлении мировоззрения школьника. Так, вопросы формирования мировоззрения учащихся в процессе изучения физики и математики рассматривается в исследованиях В.Ф. Ефименко, В.Н. Мощанского, В. Г. Разумовского, Н.В. Шароновой, Б.В. Гнеденко, Э.В. Ильенков, А.А. Столяр и др. В работах Т.Г. Герасимовой, М.К. Ковалевской, Л.М. Памчинниковой, Ф.Х. Шагмановой выявляются возможности предмета географии и предметов гуманитарного цикла в формировании мировоззрения учащихся.

Как мы видим, к проблеме формирования мировоззрения учащихся обращались многие ученые. Однако, при всей безусловной значимости упомянутых выше исследований, многие из них носят традиционный материалистический характер (Ф.Б. Горелик), что указывает на несоответствие условиям объективной действительности. Так, условия кардинальных преобразований в нашей стране, затронувшие все сферы жизнедеятельности человека, повлекли за собой появление ситуации переосмысления традиционных форм мировоззрения и напряженного мировоззренческого поиска, а также изменение философского понимания мировоззренческого воспитания подрастающего поколения. Следует также отметить, что отдельные аспекты формирования миро-

воззрения остаются еще недостаточно изученными, в частности, остается недостаточно разработанной проблема формирования природосообразного миропонимания старшеклассников.

Так, формируемое в современных школах миропонимание ограничено на предметные области, где нарушение границ не приветствуется. Внутри каждой области принята соответствующая классификация явлений, знакомство с которыми производится от простого к сложному. Безусловно, открывающийся таким образом учащимся «мир» выглядит достаточно регулярным и детерминированным. Мир, расчлененный на учебные дисциплины, дидактичен, но, вместе с тем, освоение знаний отдельных предметов делает восприятие мира нецелостным.

Еще древние мыслители (Демокрит, Конфуций) видели ключ к пониманию всего мироздания в человеке, рассматривая его как микрокосм, или малую Вселенную в противоположность большой Вселенной, или макрокосму. Тем самым они утверждали идею неразрывного единства Природы и человека, органической целостности микрокосма и макрокосма, сформировавшуюся в дальнейшем в принцип природосообразности в педагогике (Я.А. Коменский, И.Г. Песталоцци, А.В.Ф. Дистервег, К.Д. Ушинский и др.).

Согласно принципу природосообразности, образование учащихся должно основываться на научном понимании естественных и социальных процессов, согласовываться с общими законами развития природы и человека, формировать у него ответственность за эволюцию ноосферы и самого себя. Таким образом, формирование миропонимания невозможно без опоры на принцип природосообразности.

Природосообразность является предметом исследований современных ученых, среди которых можно выделить различные направления. Так, природосообразность как фактор развития личности исследуется В.В. Кумариным, Н.Д. Виноградовой и др. Рассмотрением природосообразности в качестве экологического направления и здоровьесберегающей технологии воспитания в современной педагогике занимаются З.И. Тюмасева, Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров. Природосообразность развития детей как психолого-педагогического направления рассматривается в работах Л.С. Выготского, Л.Е. Никитиной, А.З. Рахимова и др. Природосообразность в рамках глобализации мироустройства изучается А.В. Мудриком, В.Г. Торосяном и др. Природосообразность как этнопедагогическая закономерность естественного развития и воспитания рассматривается Г.Н. Волковым, А. Кушниром, П.П. Козловой. Однако, в педагогической теории и практике нет специ-

альных работ, исследующих природосообразность в качестве фактора формирования миропонимания старшеклассников.

Проблема заключается в противоречии между необходимостью формирования миропонимания старшеклассников на основе принципа природосообразности и недостаточной разработанностью педагогических условий организации этого процесса как в учебной, так и внеклассной и внешкольной формах обучения.

Таким образом, актуальность избранной проблемы обусловлена социальными запросами формирования природосообразного миропонимания старшеклассников.

В поисках возможности преодоления данного противоречия нами была сформулирована **проблема исследования**: каковы теоретические основы и педагогические условия формирования природосообразного миропонимания старшеклассников?

Острота проблемы, недостаточная ее разработанность, поиск способов и путей разрешения существующих противоречий послужили основанием для определения **темы исследования**: «Формирование природосообразного миропонимания старшеклассников (на примере предметов химико-биологического цикла)».

Цель исследования: теоретически обосновать и экспериментально определить условия формирования природосообразного миропонимания старшеклассников.

Объектом исследования является миропонимание учащихся.

Предметом исследования выступает процесс формирования природосообразного миропонимания старшеклассников.

Анализ научной литературы и изучение педагогической действительности позволили выдвинуть **гипотезу**: формирование миропонимания старшеклассников будет протекать эффективно, если:

- процесс строится на основе принципа природосообразности обучения и воспитания;
- природосообразность миропонимания включает коэволюцию природы и человека;
- учитывается мировоззренческая специфика предметов химико-биологического цикла;
- осуществляется взаимосвязь учебных занятий на уроках с исследовательской деятельностью во внеурочное время.

В соответствии с проблемой, объектом, предметом, целью и гипотезой были поставлены следующие **задачи исследования**:

1. Проанализировать теоретические основы формирования миропонимания.

2. Определить возможности принципа природосообразности в формировании миропонимания.

3. Раскрыть мировоззренческую специфику и значимость предметов химико-биологического цикла.

4. Разработать модель формирования природосообразного миропонимания старшеклассников, содержащую интеграцию учебной, познавательной-развлекательной, научно-исследовательской и просветительской деятельности мировоззренческого характера.

Методологическую основу исследования составляют концепция о единстве развития природы и человека (коэволюционный подход) (В.И. Вернадский, Б.С. Галимов, Р.С. Карпинская, Н.Н. Моисеев, Г.Х. Мусин и др.); синергетический подход (И.Р. Пригожин, С.П. Капица, А.П. Назаретян, С.П. Курдюмов и др.); культурологический подход (М.С. Каган, В.Л. Бенин); деятельностный подход (В.А. Сластенин, Л.И. Гурье, Р.М. Асадуллин); философские труды по проблемам мировоззрения и миропонимания (М.Н. Алексеев, В. Дильтей, А.С. Капто, А.И. Клизовский, И.Я. Лойфман, и др.); педагогические работы по вопросам формирования мировоззрения учащихся (Э.И. Монозон, Г.И. Школьник, В.Г. Школьник, Б.Т. Лихачев, Ф.Б. Горелик, В.М. Медведев и др.); концепция о природосообразном подходе к обучению и воспитанию (В.В. Кумарин, А.В. Мудрик, В.Г. Торосян и др.); работы по методологии и теории педагогических исследований (Ю.К. Бабанский, Г.В. Воробьев, В.И. Загвязинский, А.Я. Найн и др.); по основам моделирования (В.В. Краевский, А.И. Уемов, А.Т. Шумилин).

Теоретическую основу составили философские работы Н.А. Бердяева, Г. Войткевич, Г.В. Гершунского, Л.Н. Гумилева, Б.Т. Лихачева, А.Ф. Лосева, Б.М. Миркина, Л.Г. Наумовой, Хазиева В.С. и др.; работы по психологии, педагогике С.Д. Дерябо и В.А. Ясвина, И.А. Зимней, В.М. Медведева, Э.И. Монозона, В.С. Мухиной, Р.С. Немова, К.Д. Ушинского, В.А. Сухомлинского, Ю.П. Азарова, К.Ш. Ахиярова, В.В. Кумарина, П.П. Козловой, А.В. Мудрика, В.Г. Торосяна, Ф.Ш. Терегулова и др.

Для решения поставленных задач, проверки выдвинутой гипотезы нами использовались разнообразные теоретические и эмпирические **методы исследования**: анализ, синтез, индукция, дедукция, обобщение философской и психолого-педагогической литературы, беседа, анкетирование, опрос, наблюдение, тестирование, рефлексивный анализ наблюдаемых явлений, изучение школьной документации, ретроспективный анализ опыта образовательной деятельности учителей, моделирование, педагогический эксперимент, статистические методы обработки

экспериментальных данных, анализ результатов опытно-экспериментальной деятельности.

В качестве экспериментальной базы исследования были задействованы 6 школ Аургазинского, Стерлитамакского районов Республики Башкортостан. В исследовании приняли участие 270 старшеклассников (10-11 кл.), 50 учителей и руководителей образовательных учреждений.

Исследование осуществлялось в период с 2002 по 2005 гг. и включало несколько этапов.

На первом, поисково-теоретическом этапе (2002 – 2003 гг.) изучались и анализировались социально-философские, психолого-педагогические источники, школьная документация, использование в школах принципа природосообразности; раскрывались сущность, специфика и мировоззренческая значимость предметов химико-биологического цикла, были определены исходные позиции исследования и проведен констатирующий эксперимент, разрабатывалась методика формирующего эксперимента.

На втором этапе, опытно-экспериментальном (2003 – 2004 гг.), осуществлялась работа по организации и проведению формирующего эксперимента, проводились срезы по формирующему эксперименту, анализировались результаты контрольного эксперимента.

Третий, заключительно-оценочный этап (2004 – 2005 гг.), был посвящен систематизации полученных данных, формированию выводов, оформлению диссертации.

Научная новизна исследования состоит в том, что:

- определены возможности принципа природосообразности в формировании миропонимания, включающего коэволюцию природы и человека и глобализацию мироустройства;

- раскрыта мировоззренческая специфика и значимость предметов химико-биологического цикла;

- предложена содержательно-процессуальная модель формирования природосообразного миропонимания старшеклассников, содержащая интеграцию учебной, просветительской, познавательно-развлекательной и научно-исследовательской деятельности мировоззренческого характера;

- теоретически обоснованы и экспериментально проверены педагогические условия, способствующие успешному формированию природосообразного миропонимания старшеклассников;

- разработаны критерии сформированности природосообразного миропонимания старшеклассников, отражающие сформированность природосообразных знаний (когнитивный критерий), устойчивость ин-

тереса к познанию мира (мотивационный критерий), наличие познавательных умений (деятельностный критерий), наличие высокого уровня сформированности природосообразного миропонимания (результативный).

Теоретическое значение Теоретическое значение выполненной работы состоит в том, что: убедительно изложено новое сущностное, мировоззренческое, значение природосообразности, связанное с современным пониманием необходимости коэволюции природы и человека и глобализации мироустройства; описаны особенности формирования природосообразного миропонимания старшеклассников; раскрыт природосообразный потенциал содержания и мировоззренческая специфика предметов химико-биологического цикла.

Практическая значимость исследования заключается в том, что материалы данного исследования и разработанные автором программа факультативного курса и методические рекомендации могут быть использованы преподавателями, учителями и руководителями школ в качестве методической помощи в организации образовательного процесса, а также для разработки учебных программ и методических пособий по изучению проблемы формирования природосообразного миропонимания; студентами педагогических колледжей и вузов при подготовке к семинарским занятиям, написании контрольных, курсовых и дипломных работ; родителями в воспитании детей в семье.

Достоверность и обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных автором, обеспечиваются выбором методологической основы и комплекса методов, соответствующих цели и задачам исследования, количественным и качественным анализом фактов, материалов и результатов опытно-экспериментальной работы, реально отражающих теоретическую и практическую сторону исследуемой проблемы.

На защиту выносятся следующие **основные положения**:

1. Формирование природосообразного миропонимания способствует воспитанию нового «всемирного» человека (гомо глобалис), ориентированного на решение проблем взаимоотношения человека с природой, космосом, Вселенной.

2. Процесс обучения предметов химико-биологического цикла, основанный на принципе природосообразности, позволяет выявить мировоззренческую специфику предметов, что наиболее эффективно формирует миропонимание.

3. Исследовательская деятельность старшеклассников во внеурочное время, организованная как естественный компонент, где реализуется идея «учиться у природы, изучая ее» углубляет, расширяет, интегрирует знания учащихся об окружающем мире, способствуя формированию природосообразного миропонимания.

4. Модель формирования природосообразного миропонимания включает целенаправленную интеграцию учебной, научно-исследовательской, познавательной-развлекательной и просветительской деятельности старшеклассников.

Апробация и внедрение результатов исследования. Основные идеи и результаты исследования обсуждались и получили одобрение на международных (г.Пермь, 2003; г.Казань, 2004; г.Пенза, 2004; г.Белово, 2004), всероссийских (г. Бирск, 2002; г. Нижнекамск, 2003; г.Пермь, 2003; г.Казань, 2003; г.Уфа, 2004), региональных (г.Уфа, 2003; г.Новосибирск, 2004; г.Челябинск, 2004) научно-практических конференциях, на кафедре педагогики СГПА (2002, 2003, 2004, 2005). Результаты исследования внедрены в практику работы средних общеобразовательных школ Аургазинского, Стерлитамакского районов Республики Башкортостан.

Структура диссертации. Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, библиографического списка и приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во **введении** обосновывается актуальность исследования, показывается состояние изученности проблемы, определяется цель, объект, предмет, формулируется гипотеза и задачи исследования, раскрываются теоретико-методологические основы, этапы, методы исследования, положения, выносимые на защиту, приводятся сведения об апробации.

Содержанием первой главы «**Теоретические основы формирования миропонимания на основе принципа природосообразности**» является рассмотрение теоретических предпосылок формирования природосообразного миропонимания.

Для раскрытия понятия «миропонимание» и его значения в духовном развитии человека, необходима дифференциация «миропонимания» от «мировоззрения», рассмотрение его во взаимосвязи с «мировоззрением». В связи с этим нас интересует структура мировоззрения, где выделяется три компонента: миропонимание, мироотношение, мироощущение, среди которых миропонимание выступает как основной. Миропонимание – это совокупность определенных знаний о мире. В толковом словаре русского языка Ожегова С.И. и Шведовой Н.Ю. дает-

ся следующее толкование миропонимания: это то или иное понимание мира, действительности, система взглядов, идей.

Сущность мировоззрения, его структура, так же, как и основные пути формирования мировоззрения учащихся раскрываются в трудах В.М. Медведева, Э.И. Монозона, Р.М. Роговой, Г.С. Ошоровой и других. Так, Г.С. Ошорова считает, что мировоззрение, включая в себя научные знания о мире и отношении человека к этому миру, как бы объединяет в органическое единство два взаимосвязанных аспекта: миропонимание и мироотношение. В связи с этим функции мировоззрения имеют соответствующую направленность: развитие миропонимания и формирование отношения человека к миру.

Определяя пути формирования мировоззрения, ученые предлагают различные варианты. В частности, В.М. Медведев, Э.И. Монозон, Ю.Ф. Фоминых, Н.В. Шаронова и другие в качестве основных направлений решения данной проблемы рассматривают усвоение учащимися системы научно-философских знаний, обеспечение логической доказательности, научной обоснованности и непротиворечивости изучаемых явлений, выводов мировоззренческого характера. По мнению Т.И. Ильина, И.Я. Лернера, Р.М. Роговой и других, основой становления мировоззренческих взглядов и убеждений является система эмоционально-ценностных отношений индивида к людям, обществу, нормам, идеалам, и на их базе вырабатываются личностные суждения и жизненные установки. Ученые Б.Т. Лихачев, Н.Г. Огурцов предлагают акцентировать внимание на формирование у школьников умения объективно оценивать явления природы и общества на основе творческого осмысления научных идей и понятий, овладение общими методами познания действительности, развитие элементов диалектического мышления. Безусловно, указанные варианты раскрывают пути решения проблемы формирования мировоззрения учащихся, но вместе с тем подробно не рассматривают проблему формирования составляющих мировоззрения.

Так, философы подчеркивают, что в основе мировоззрения лежит миропонимание, являясь его интеллектуальным компонентом (система точных знаний о мире, законы, теории, принципы, регулятивы), так как на уровне миропонимания улавливаются более отдаленные, глубоко лежащие взаимосвязи явлений, временных уровней бытия.

Становление миропонимания происходит как в результате обобщения естественнонаучных, социально-исторических, философских знаний, так и под влиянием непосредственных условий жизни,

передаваясь из поколения в поколение с опытом людей в форме здравого смысла, стихийных, традиционных представлений о мире.

Как объясняет психология, механизм становления миропонимания человека представляет собой следующую градацию: восприятие – понимание – убеждение. Восприятие – это целостное отражение предметов, событий, явлений реальной действительности. Вместе с процессами ощущения восприятие обеспечивает непосредственно-чувственную ориентировку в окружающем мире и тем самым выступает как отправной пункт познания. Целостность восприятия состоит в создании на основе данных ощущений целостного образа предмета или пространственно-предметной ситуации, даже если некоторые части целого в данный момент не могут быть наблюдаемы. Следующим этапом процесса познания окружающего мира выступает понимание.

В словаре по психологии под редакцией А.В. Петровского и М.Г. Ярошевского дано следующее толкование понимания, на котором мы основываемся: вызванное внешними или внутренними воздействиями специфическое состояние сознания, фиксируемое субъектом как уверенность в адекватности воссозданных представлений и содержания воздействий. Для понимания характерно ощущение ясной внутренней связанности, организованности рассматриваемых явлений.

У каждого человека представления об окружающем мире складываются в результате длительной, сложной интеллектуальной работы. Такие взгляды становятся фундаментом его духовной культуры, сущностью его «я», определяют жизненные позиции. Благодаря этому формируются убеждения. Убеждения, как знания, есть субъективное отражение реальной действительности. Но знания должны быть актуальны для человека, т.е. приобрести для него субъективный, личностный смысл. Таким образом, убеждения – это не нечто «знаемое» и «познаемое», это знания, перешедшие во внутреннюю позицию личности, лежащие в основе миропонимания человека.

Второй параграф диссертационной работы посвящен исследованию сущности принципа природосообразности как основного принципа педагогики. Идея природосообразности появилась в опыте еще первобытного воспитания и воспринималась как единство природы, жизни человека и воспитания, осознание человеком себя как органической части природы. В дальнейшем природосообразность как естественность всегда присутствовала в опыте народного воспитания, что позволило выявить и обосновать ее как основной принцип педагогики.

На современном этапе развития педагогической науки к проблеме изучения принципа природосообразности обращаются многие уче-

ные, которые в своих исследованиях раскрывают разные грани данного принципа, способствуя обогащению его сущностного значения и намекая пути решения актуальных проблем обучения и воспитания подрастающего поколения. В контексте же решения проблемы нашего исследования мы проявляем солидарность с позицией А.В. Мудрика и В.Г. Торосьяна о необходимости рассмотрения принципа природосообразности в рамках глобализации мироустройства, так как, по нашему мнению, данное направление наиболее точно раскрывает идеи взаимосвязи человека со Вселенной, мирозданием в целом, которые лежат в основе природосообразного миропонимания. Так, ученые подводят положение о стремлении воспитания к тому, чтобы человек осознавал себя гражданином Вселенной, понимал происходящие планетарные процессы и существующие глобальные проблемы, осознавал взаимосвязь ноосферы и жизнедеятельности человеческих существ, имел чувство сопричастности к природе и социуму как ее части, осознавал самого себя как субъекта, творящего ноосферу.

В связи с этим под природосообразным миропониманием нами предполагается такое понимание мира, которое основано на идеях коэволюции человека и природы (и глобализации мироустройства), на осознании ответственности человека за эволюцию ноосферы и самого себя и, как следствие, - на становлении планетарного мышления.

Особенности формирования природосообразного миропонимания старшеклассников в процессе изучения предметов химико-биологического цикла рассматриваются в третьем параграфе исследования. Природосообразное миропонимание формируется на основе познания людьми законов единства мира природы и человека, которые должны учитываться в процессе человеческой деятельности, что предполагает организацию данного процесса на основе принципа природосообразности. В частности, в процессе формирования миропонимания следует учитывать индивидуальные и возрастные особенности учащихся разного звена, различия в способах восприятия ими окружающего мира, явлений, в стилях познания и т.д. Так, психологи утверждают, что наиболее благоприятным периодом для формирования мировоззрения, а в частности и миропонимания, является юношеский возраст. Специфика юности заключается в том, что именно в эти годы идет активный процесс становления миропонимания, и к окончанию школы мы имеем дело с человеком более или менее сформировавшимся миропониманием, хотя и не всегда правильным, но стабильным.

Вышеизложенные теоретические положения стали исходной позицией для моделирования процесса формирования природосообразного миропонимания старшекласников (рисунок 1).

Рисунок 1

Модель формирования природосообразного миропонимания старшекласников



Во второй главе «**Опытно-экспериментальная работа по формированию природосообразного миропонимания старшеклассников**» дается описание проведенной экспериментальной работы по апробации разработанной модели и педагогических условий формирования миропонимания учащихся на основе принципа природосообразности.

На первом этапе экспериментальной работы, с целью реализации задач исследования и проверки его гипотезы в ноябре 2002 года при этнопедагогической лаборатории кафедры педагогики Стерлитамакского государственного педагогического института на базе Семенкинской, Меселинской, Наумкинской СОШ Аургазинского района, Услыбашевской СОШ Стерлитамакского района Республики Башкортостан разрабатывалось направление по изучению состояния работы по формированию миропонимания старшеклассников и природосообразных основ учебно-воспитательного процесса. В работе лаборатории также выразили желание участвовать Шланлинская СОШ Аургазинского района, Чуртановская СОШ Стерлитамакского района.

Результаты констатирующего этапа эксперимента позволили нам сделать следующий вывод: в целом можно говорить о наличии некоторого уровня сформированности миропонимания старшеклассников, который можно охарактеризовать как обыденно-научное (т.е. основанное на информации из обыденной жизни и отдельных знаниях по учебным предметам) и определить такие его уровни, как низкий, средне-низкий и средний, что явилось отправной точкой для проверки эффективности педагогических условий.

В основу определения уровней сформированности природосообразного миропонимания старшеклассников нами были положены следующие критерии: *мотивационный* (наличие (или отсутствие) у старшеклассников интереса к познанию окружающего мира; желания изучать явления и закономерности природы, ценностного отношения к ней; стремления к познанию себя как микромира); *когнитивный* (наличие информированности старшеклассников об окружающем мире, знаний о законах мироздания, понимания единства человека и природы, осознания необходимости целостного восприятия мира, природосообразного развития человека); *деятельностный* (наличие познавательных и исследовательских умений старшеклассников, практических умений строить гармоничные взаимоотношения с окружающим миром, навыков самопознания и самосовершенствования, навыков краеведческой работы по изучению и сбережению экосистемы своего края); *результативный* (повышение (или понижение) уровня познавательной и творческой актив-

ности старшеклассников, наличие определенного уровня сформированности природосообразного миропонимания старшеклассников, наличие у них убежденности в необходимости руководства в своей жизни принципом природосообразности, повышение активности участия в поисковой и исследовательской работе, в общешкольных мероприятиях., увеличение количества старшеклассников, отличающихся сформированностью природосообразного миропонимания, повышение качества их представлений об окружающем мире, увеличение количества исследовательских работ старшеклассников по вопросам изучения экосистем, явлений и закономерностей природы, проблем мироустройства, экологической культуры).

В работе используются пять уровней показателей сформированности природосообразного миропонимания старшеклассников: низкий, ниже среднего, средний, выше среднего, высокий. За единицу измерения принят коэффициент выраженности диагностируемых показателей, который вычислялся по каждому учащемуся в контрольных и экспериментальных группах по следующей формуле:

$$K = (f_i / F_{\max}) \cdot 100\%,$$

где, F_{\max} – прогнозируемый показатель (наибольшее количество баллов за выполнение комплекса заданий);

f_i – абсолютный показатель (количество баллов, набранных конкретным старшеклассником за выполнение комплекса заданий).

Распределение уровней диагностируемых показателей относительно коэффициента выраженности показано в таблице 1.

Таблица 1

Распределение уровней диагностируемых показателей относительно коэффициента выраженности (%)

№ п/п	уровень	коэффициент
1.	низкий	от 0 до 20
2.	ниже среднего	от 20 до 40
3.	средний	от 40 до 60
4.	выше среднего	от 60 до 80
5.	высокий	от 80 до 100

Формирующий этап эксперимента включал в себя следующие виды и формы работ:

- 1) работу по формированию знаний, необходимых для природосообразного понимания мира, умений познавать мир в рамках изучения предметов химико-биологического цикла (химия, биология, экология). Школьный химический эксперимент как активный метод обучения непосредственно знакомит с химическими явлениями, способствует формированию творческого мышления и природосообразного миропонимания старшеклассников и одновременно развивает их познавательную деятельность (эксперимент по исследованию состава и свойств табачного дыма и воздействия на легкие человека с учащимися 10 класса Шланлинской СОШ на уроке изучения процессов горения и окисления). Также следует отметить эффективность проведения интегрированных уроков в процессе формирования о природосообразного миропонимания старшеклассников (интегрированный урок «Химическая организация клетки» (биология, химия, экология) в 10 классе Услыбашевской СОШ). Уроки повторения и систематизации знаний мы проводили в форме конференции или семинарского занятия, деловых игр (например, заключение изучения тем «Металлы» и «Неметаллы» мы провели в форме деловой игры «Презентация элементов»).

- 2) проведение занятий факультативного курса «Этноэкология», задачей которого является раскрытие сущности взаимоотношений человека и природы как через изучение научных фактов, так и посредством ознакомления с экологическими традициями, миропониманием народов РБ; В отличие от урочного времени, внеурочное время обладает целым рядом преимуществ, к которым можно отнести возможность удовлетворения самых разнообразных интересов старшеклассников, предоставление новой информации. Так, например, автором данной работы был разработан факультативный курс «Этноэкология», призванный обеспечить формирование природосообразного миропонимания старшеклассников во внеурочное время. Программа курса рассчитана на учащихся, ознакомившихся с основами биологических и химических наук. Материал курса неразрывно связан с теми знаниями, которые старшеклассники получают по химии, биологии, экологии и другим предметам.

Теоретические занятия по данному факультативному курсу сочетались с практическими Широкого применялись активные методы обучения: дискуссии, симпозиумы, «уроки мышления» на природе, различная групповая, индивидуальная самостоятельная работа, разработка проектов (проекты очистительных сооружений), ролевые игры, игры – драматизации, интеллектуальные игры, в ходе которых старшеклассники приобретали активные знания, убеждения.

- 3) организацию научно-исследовательской деятельности старшеклассников, призванной формировать познавательные, аналитические и творческие умения и навыки. В качестве внеклассных форм исследовательской деятельности старшеклассники выступают различные объединения, клубы и т.д. Следует отметить работу «Клуба великих химиков», члены которого занимались исследованием явлений природы и деятельности людей (в частности, старшеклассники Меселинской СОШ исследовали состав воды Аургазинского района и пригодность ее использования) и др.

- 4) организацию просветительской деятельности в школах (кружковая деятельность («Природоведы», «Юный краевед»), выпуск стенгазет, радиопередач); В рамках просветительской работы в Семенкинской СОШ была организована работа кружка «Природоведы», в который вошли представители старших классов. Члены кружка выпускали стенгазету, проводили различные мероприятия, восстановили вещание школьного радио и выпускали радиопрограммы, также подготовили и провели ролевую игру «Экологическое ток-шоу «Село как устойчивая агросистема», сами выступив в качестве специалистов из разных областей, для чего им понадобилось изучить соответствующую литературу, проконсультироваться у специалистов, работающих в их родном колхозе. Важное место в формировании природосообразного миропонимания старшеклассников занимает также организация экскурсий в историко-краеведческие музеи: школьные, а также г.Стерлитамака и г.Уфы.

- 5) организацию познавательно-развлекательной деятельности (организация интеллектуальных игр, вечеров, турпоходов, экскурсий и других мероприятий, утверждающих единство природы и человека). Среди форм внеучебной работы можно также выделить проведение различных мероприятий: познавательно-поисковую игру «Остров сокровищ» (11 класс Наумкинской СОШ при изучении темы «Тепловой эффект химических реакций. Реакции эндотермические и экзотермические. Термохимические уравнения»); межпредметную викторину «Химия и...» (с учителями химии, истории, биологии, географии). Проведение химических вечеров является традицией в нашей школе. Причем тематика их часто выходит за рамки химии и носит интегративный характер (вечер «Молодильные яблоки» с учащимися 10 класса).

В процессе экспериментальной работы проведено три среза: в 2003, 2004, 2005 годах. Проведение срезов осуществлялось на основе критериев и показателей сформированности природосообразного миропонимания старшеклассников. Изменения, произошедшие в процес-

се формирования природосообразного миропонимания старшеклассников экспериментальной группы, показаны в таблицах 2, 3, 4 и на рисунках 2, 3, 4.

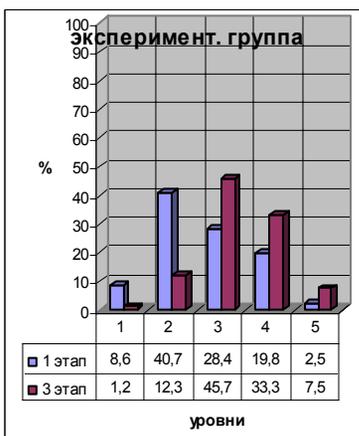
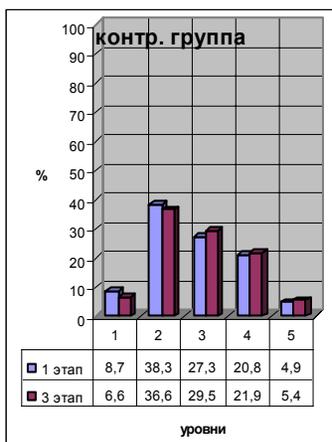
Таблица 2 отражает изменения учебных мотивов старшеклассников в контрольной и экспериментальной группах на констатирующем (1 срез) и формирующем (2 и 3 срезы) этапах эксперимента. Рисунок 2 дополняет ее.

Таблица 2

Изменение учебных мотивов старшеклассников в процессе эксперимента (%)

		низкий	ниже среднего	средний	выше среднего	высокий
К.Г.	1 этап	8,7	38,3	27,3	20,8	4,9
	2 этап	7,0	37,5	29,0	21,5	5,0
	3 этап	6,6	36,6	29,5	21,9	5,4
Э.Г.	1 этап	8,6	40,7	28,4	19,8	2,5
	2 этап	7,0	30,0	35,0	23,0	5,0
	3 этап	1,2	12,3	45,7	33,3	7,5

Рисунок 2



Из таблицы 3 видно, что на начальном этапе эксперимента уровень когнитивного показателя в контрольной и экспериментальной группе существенно не различался: низкий уровень имели 8,2% старшеклассники контрольной группы и 10,5% старшеклассников экспериментальной группы, уровень ниже среднего - соответственно 24% и 34% старшеклассников; средний уровень - 24,6% и 25,3% старшеклассников; уровень выше среднего – 29% и 17,3% старшеклассников; высокий уровень – 14,2 и 12,9 старшеклассников соответственно.

Таблица 3

Изменение когнитивного показателя в процессе эксперимента (%)

	уровни	низкий	ниже среднего	средний	выше среднего	высокий
К.Г.	1 этап	8,2	24,0	24,6	29,0	14,2
	2 этап	7,6	23,7	27,9	26,8	14,0
	3 этап	7,1	22,4	28,4	27,3	14,8
Э.Г.	1 этап	10,5	34,0	25,3	17,3	12,9
	2 этап	8,1	23,9	31,2	22,3	14,5
	3 этап	1,9	5,6	46,9	29,0	16,6

Рисунок 3

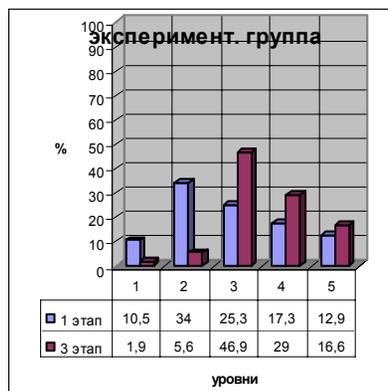
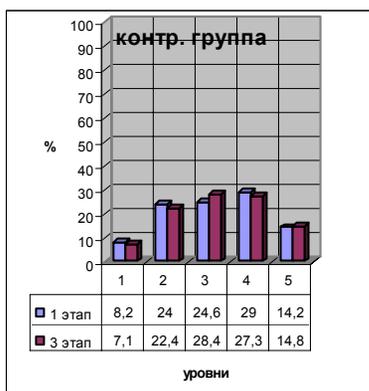


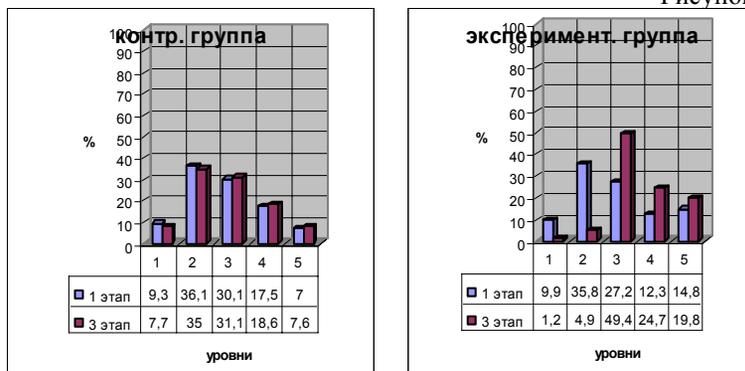
Таблица 4 отражает изменения участия старшекласников в научно-исследовательской деятельности в контрольной и экспериментальной группе на констатирующем (1 срез) и формирующем (2 и 3 срезы) этапах эксперимента. Рисунок 4 дополняет таблицу 4.

Таблица 4

Изменение участия старшекласников в исследовательской деятельности в процессе эксперимента (%)

		низкий	ниже среднего	средний	выше среднего	высокий
К.Г.	1 этап	9,3	36,1	30,1	17,5	7,0
	2 этап	8,2	35,6	30,7	18,3	7,2
	3 этап	7,7	35,0	31,1	18,6	7,6
Э.Г.	1 этап	9,9	35,8	27,2	12,3	14,8
	2 этап	5,3	21,5	35,4	20,6	17,2
	3 этап	1,2	4,9	49,4	24,7	19,8

Рисунок 4



Заключительный этап эксперимента выявил положительные результаты работы по формированию миропонимания старшекласников на основе принципа природосообразности. К концу эксперимента сопоставление уровней сформированности природосообразного миропо-

нимания старшеклассников контрольных и экспериментальных групп позволило выявить в них значительное отличие. Полученные данные представлены в таблице 5.

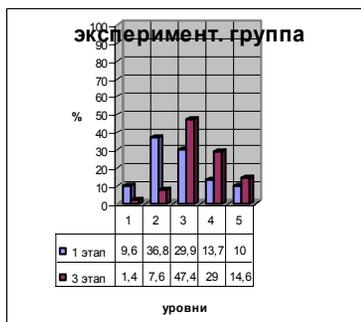
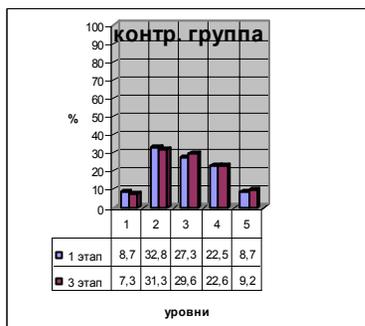
Таблица 5

Динамика сформированности природосообразного миропонимания старшеклассников в контрольной и экспериментальной группах (в %)

уровни группы	низкий		ниже средн.		средний		выше сред.		высокий	
	1 этап	3 этап	1	3	1	3	1	3	1	3
Э.Г.	9,6	1,4	36,8	7,6	29,9	47,4	13,7	29,0	10,0	14,6
К.Г.	8,7	7,3	32,8	31,3	27,3	28,6	21,5	22,6	9,7	10,2

Вышеуказанная динамика сформированности природосообразного миропонимания наглядно представлена на рисунке 5.

Рисунок 5



Показателями успешности опытно-экспериментальной работы могут служить также: повышение познавательной и творческой активности старшеклассников, коллективных и личностных достижений в разнообразной деятельности (учеба, спорт, труд, наука и т.д.); уменьшение числа нигилистически настроенных по отношению к родной природе, окружающему миру старшеклассников; повышение стремления к самопознанию, самообразованию, самосовершенствованию, к руководству в своей жизни принципом природосообразности; признание в школах основным принципом организации учебно-воспитательного процесса принципа природосообразности и др.

Таким образом, опытно-экспериментальная работа позволила апробировать и доказать эффективность педагогических условий формирования природосообразного миропонимания старшекласников: процесс строится на основе принципа природосообразности обучения и воспитания; природосообразность миропонимания включает коэволюцию природы; учитывается мировоззренческая специфика предметов химико-биологического цикла; осуществляется взаимосвязь учебных занятий на уроках с исследовательской деятельностью во внеурочное время.

В заключении сделаны общие выводы по всему исследуемому материалу:

1) разработка и апробация педагогических условий формирования природосообразного миропонимания старшекласников подтвердили правомерность логики решения исследуемой проблемы;

2) вместе с тем результаты данного исследования свидетельствуют, что оно не исчерпывает всей проблемы формирования природосообразного миропонимания старшекласников. Исследования и изыскания в этой области должны быть продолжены и углублены. В частности, требуют специального изучения такие вопросы, как исследование мировоззренческого аспекта принципа природосообразности, создание системы контроля, позволяющей получать объективную оценку уровня сформированности природосообразного миропонимания, интеграции предметов естественнонаучного цикла в процессе формирования природосообразного миропонимания.

Основные положения диссертационного исследования отражены в следующих публикациях автора:

1. Природосообразность как гуманистический принцип в педагогике.// Гуманистические традиции и инновации в педагогике. Научные труды и материалы X Международной научно-практической конференции/ Под ред. З.Г. Нигматова, Р.Ш. Маликова. – Казань: КГПУ, 2003. – 262 с. – С. 172-173.

2. Спецкурс «Этноэкология» как средство формирования целостного миропонимания учащихся: Программа и методические рекомендации по специальности «13.00.01 – Общая педагогика, история педагогики и образования» / Сост. В.П. Иванов. – Стерлитамак: СГПИ, 2004. – 22 с.

3. Этнопедагогический аспект принципа природосообразности./ Этнодидактика народов России: практико-ориентированный подход к обучению: Материалы 1 Всероссийской научно-практической конфе-

ренции/ Под ред. Ф.Г. Ялалова. – Нижнекамск: НМИ, 2003. – 228 с. – С. 100-102.

4. Природосообразное воспитание учащихся как приоритетное направление воспитательной работы школы.// Формирование гуманитарной среды и внеучебная работа в вузе, техникуме, школе: Материалы V Всероссийской научно-практической конференции: В 6 т. Т. 2. – Пермь: ПГТУ, 2003. – 293 с. – С. 239-241.

5. Формирование целостного миропонимания учащихся как проблема повышения качества школьного образования.// Проблемы качества образования в современном обществе: Сборник статей Международной научно-практической конференции. – Пенза, 2004. – 305 с. – С. 48-50.

6. Этноэкология как средство реализации принципа природосообразности в формировании целостного миропонимания учащихся.// Материалы V Международной научной конференции «Наука и образование»: В 4-х частях. – Белово: БИФ КемГУ, 2004. – Часть 1. - 573с. – С. 414-418.

7. Понимание сущности человека как одна из проблем формирования природосообразного миропонимания.// Проблемы сущности человека и типа личности: Материалы IV региональной межвузовской научно-практической конференции. – Челябинск: ЧГПУ, 2004. – 108 с. – С. 23-25.

8. Формирование целостного миропонимания учащихся как актуальная проблема современного образования.// Философия и история педагогики: Материалы региональной конференции. – Уфа: БГПУ, 2004. – 411 с. – С. 50-53.

9. К вопросу о целесообразности обращения к этнообусловленному миропониманию при решении задач формирования целостного природосообразного миропонимания подрастающего поколения.// Актуальные проблемы чувашского языка и литературы: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. – Стерлитамак: СГПА, 2004. – 264 с. – С. 193-199.

10. Природосообразность как альтернативное мнение о модернизации профессионального образования: с позиции проблемы формирования целостного миропонимания.// Материалы заочной научно-практической конференции «Модернизация системы профессионального образования на основе регулируемого эволюционирования»: В 3-х частях. – Челябинск: ЧГПУ, 2004. – Часть 1. – 270 с. – С. 19-22.

Подписано в печать
Гарнитура «Times». Бумага ксероксная. Формат 60×84_{1/16}
Печать оперативная. Усл.-печ. л. 1,4.
Заказ № . Тираж 100 экз.
Отпечатано в типографии
Стерлитамакской государственной
педагогической академии
453103, Стерлитамак, пр. Ленина, 49