

в несформированности у учителя, а как следствие, и у учащихся, умения оперировать понятиями.

Преобразования в российском образовании связаны с введением стандартов нового поколения, которые направлены на решение проблемы формирования у учащихся познавательных умений: определять понятия, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, создавать обобщения, устанавливать аналогии, выявлять причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы. Проблема обостряется ещё больше из-за отсутствия у учителя дидактических материалов, обеспечивающих формирование у учащихся вышеперечисленных умений, что актуализирует данное пособие.

Также во введении представлен краткий обзор учебников химии и примерной программы, методика разработки заданий для развития у учащихся познавательных универсальных учебных действий.

В части «Задания для развития логических познавательных универсальных учебных действий» представлены задания:

1) на знание номенклатуры и свойств веществ, их количественных и качественных характеристик;

2) для развития умений:

- определять понятия;
- делить понятия;
- обобщать понятия;
- строить умозаключения и выводы.

В части «Система заданий» предлагаются задания по неорганической химии, которые разработаны на основе Способа диалектического обучения. Все задания направлены на формирование определённого предметного или метапредметного умения. Задания составлены на основе требований Госстандарта и программ по химии авторских коллективов под редакцией О.С. Габриеляна, Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана, Н.Е. Кузнецовой, И.М. Титовой, Н.Н. Гары.

Использование заданий данного пособия предполагает, что учитель либо уже владеет основами логических знаний, приобретённых на ступени профессионального педагогического образования, либо прошёл курсы повышения квалификации по программе «Теория и технология Способа диалектического обучения», направленный на овладение знанием структуры основных логических категорий (понятие, суждение, умозаключение), умением оперировать понятиями и осуществлять логический анализ содержания преподаваемого предмета.

Библиографический список пособия представлен школьными учебниками, а также включает справочную литературу, монографию, учебно-методические пособия и статьи, описывающие, каким образом можно формировать у учащихся познавательные универсальные учебные действия.

В приложениях помещены:

- перечень учебников, утверждённых Министерством образования и науки РФ;

- современный дидактический инструментарий познания – комплект карточек для обучения и усвоения учебного материала (текста);

- образец бланка ответов к системам заданий, структура которого соответствует специфике заданий.

Представленные в данном пособии задания могут быть использованы не только на уроках в качестве обучающих, но и в качестве диагностических для подготовки учащихся к ЕГЭ и ГИА.

Данное учебно-методическое пособие предназначено для слушателей курсов повышения квалификации – учителей химии общеобразовательных учреждений, но будет интересным и для преподавателей факультетов биологии, географии, химии системы высшего профессионального образования.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО
ДИДАКТИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ
ПОЗНАНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ
ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ
НА ОСНОВЕ СПОСОБА
ДИАЛЕКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ
(учебно-методическое пособие)**

Зорина В.Л., Еремеевская И.Д.,
Митрухина М.А., Ковель М.И.

*КГАОУДПО(ПК)С «Красноярский краевой
институт повышения квалификации
и профессиональной переподготовки работников
образования», Красноярск,
e-mail: marinem-2910@mail.ru*

Учебно-методическое пособие «Использование современного дидактического инструментария познания при изучении физической географии на основе Способа диалектического обучения» издано в Красноярском краевом институте повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования. Авторы: Зорина В.Л. – кандидат педагогических наук, доцент, заведующая центром «Теория и технология Способа диалектического обучения», И.Д. Еремеевская – кандидат педагогических наук, доцент, доцент центра «Теория и технология Способа диалектического обучения», Митрухина М.А., Ковель М.И. – старшие преподаватели центра «Теория и технология Способа диалектического обучения».

Рецензенты пособия: В.А. Макаров, доктор геолого-минералогических наук, профессор, директор Института горного дела, геологии и геотехнологии ФГОУ ВПО «Сибирский федеральный университет», В.В. Корнилов, кандидат географических наук, доцент, зам. декана географического факультета ФГОУ ВПО «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева». Каждый учитель

(преподаватель), независимо от того, работает он в общеобразовательной или профессиональной школе, скорее всего, сталкивался с проблемой структурирования предметного содержания с целью его системной подачи и дальнейшего эффективного усвоения. Решение данной проблемы во многом зависит от наличия специального инструментария, позволяющего эффективно проектировать педагогическую деятельность. Предлагая такой инструментарий для курса «Физическая география», авторы пособия обозначили интересный подход к подаче и анализу материала, который позволяет активизировать процесс познания, развить у обучаемых умение оперировать понятиями, лежащее в основе мыслительной деятельности.

Во введении представлен основной инструментарий в системе СДО – сборник понятий, являющийся, с одной стороны, средством развития у обучаемых умений оперировать понятиями (определять и делить), т.е. мыслить, с другой стороны, – средством формирования системных знаний, т.к. позволяют создать систему понятий посредством выявления иерархических связей, а также комплект карточек для развития логического мышления учащихся. Кроме этого авторами выделены основные темы курса физической географии, по которым разработан данный инструментарий, описаны преимущества использования подобного инструментария при организации учебного процесса.

В разделе «Методические рекомендации по заполнению и использованию сборников понятий и комплекта карточек для развития логического мышления» описана структура сборника понятий, правила его составления, а также описан комплект карточек, особенности разработки и использования каждой из шести карточек:

- Карточка № 1 «Вопрос-понятие» используется для развития у учащихся умения составлять вопросы-понятия с целью более глубокого проникновения в сущность изучаемых понятий.

- Карточка № 2 «Вопрос-суждение» устанавливается для развития у учащихся умения устанавливать связь между изучаемыми понятиями.

- Карточка № 3 «Сравнение» позволяет учителю развить у учащихся умение сравнивать изучаемые понятия, развивать у обучаемых в единстве способность мыслить, выражать мысль с помощью различных языковых форм и позволяет развивать такое важное свойство мышления, как гибкость.

- Карточка № 4 «Противоречие» содержит девять вариантов слов-указателей (слов-компасов) которые обучаемые либо обнаруживают в тексте в готовом виде, либо используют для самостоятельного формулирования противоречий. Кроме того, слова-компасы позволяют обнаружить парадоксы, которые следует рассматривать как разрешенное противоречие. Использование данной карточки при чтении учебного текста развивает умение выявлять и формули-

ровать противоречия, заключенные в его содержании, что обеспечивает развитие у обучаемых критического мышления, поскольку отношение к противоречию является самым точным критерием умения мыслить (по Э.В. Ильенкову).

- Карточка № 5 «Категории философии» представляет собой совокупность одиннадцати противоположных пар категорий философии. При работе с карточкой ученики должны под каждую пару категорий диалектики подвести изучаемые предметные понятия, содержащиеся в учебном тексте или в учебной теме, что способствует развитию у них умений видеть проявление общего в частном, абстрактного в конкретном, абсолютного в относительном.

- Карточка № 6 «Умозаключение» включает образцы построения умозаключений трех видов: дедуктивного, индуктивного и по аналогии. Данной карточке отводится особая роль в процессе изучения текстов, т.к. овладение в процессе обучения алгоритмом использования данной карточки позволяет как синтезировать, так и анализировать понятия (знания), извлеченные с помощью предыдущих карточек (№ 1–5), т.е. перейти от имеющегося знания (фактов, заключенных в тексте) к новому, выводному, знанию посредством формулирования выводов (умозаключений).

Представленные в пособии сборники понятий по темам: «Формы рельефа», «Горные породы», «Воды суши», «Водоемы», – существенно отличаются от учебной и справочной литературы рядом особенностей. Во-первых, понятия в них располагаются не в алфавитном порядке (как в справочниках и энциклопедиях), а следуют от общего (род) через особенное к единичному (виды), что позволяет устанавливать родо-видовые отношения между понятиями. Во-вторых, понятия даны не в форме простого перечисления, а располагаются в соответствии с основаниями деления, что обеспечивает их диалектическую взаимосвязь. В-третьих, составленная на основе сборника понятий логическая схема является целостной, непротиворечивой системой понятий (знаний), отражающей связи между географическими объектами и явлениями в реальном мире. Каждый сборник сопровождается списком литературы и комплектом карточек по теме.

В разделе диагностические материалы предложены тесты для оценки уровня усвоения предметного содержания и уровня развития логического мышления учащихся к учебнику Т.П. Герасимовой (6 класс), В.А. Коринской (7 класс), И.И. Бариновой (8 класс).

Кроме этого в пособии указан список педагогов, принимавших участие в разработке данного инструментария.

Материалы пособия могут представлять ценность не только для учителей, но и преподавателей вузов и системы дополнительного профессионального образования, повышения квалификации учителей-предметников.