

УЧЕБНИК, КОТОРЫЙ МЫ ВЫБИРАЕМ

Представляем учебно-методический комплект, созданием которого на протяжении многих лет руководила профессор кафедры методики обучения химии РГПУ им. А. И. Герцена, заслуженный работник высшей школы РФ, доктор педагогических наук, профессор, почётный профессор РГПУ им. А. И. Герцена *Нинель Евгеньевна Кузнецова*.

ВИЗИТНЫЕ КАРТОЧКИ АВТОРОВ

Татьяна Николаевна Литвинова — профессор, доктор педагогических наук, заведующая кафедрой общей химии КубГМУ, заслуженный деятель науки Кубани, отличник здравоохранения.

Наталья Николаевна Гага — кандидат педагогических наук, заместитель главного редактора издательства «Просвещение».

Антон Николаевич Лёвкин — кандидат педагогических наук, доцент кафедры хими-

ческого и экологического образования РГПУ им. А. И. Герцена.

Максим Анатольевич Шаталов — доктор педагогических наук, заведующий кафедрой теории и методики естественно-математического образования Ленинградского областного института развития образования.

УЧЕБНИКИ

Кузнецова Н. Е., Титова И. М., Гага Н. Н., Жегин А. Ю. Химия. 8 класс. — М.: Вентана-Граф, 2008.

Кузнецова Н. Е., Титова И. М., Гага Н. Н. Химия. 9 класс. — М.: Вентана-Граф, 2008.

Кузнецова Н. Е., Гага Н. Н. Химия. 10 класс. Базовый уровень. — М.: Вентана-Граф, 2008.

Кузнецова Н. Е., Гага Н. Н., Титова И. М. Химия. 10 класс. Профильный уровень. — М.: Вентана-Граф, 2008.

Кузнецова Н. Е., Лёвкин А. Н., Шаталов М. А. Химия. 11 класс. Базовый уровень / Под ред. Н. Е. Кузнецовой. – М.: Вентана-Граф, 2010.

Кузнецова Н. Е., Литвинова Т. Н., Лёвкин А. Н. Химия. 11 класс. Профильный уровень: В 2 ч. — М.: Вентана-Граф, 2008.

На вопросы редакции отвечает *Татьяна Николаевна Литвинова*.

1. Какие учебники и иные пособия включены в учебно-методический комплект?

Помимо учебников, в комплект входят следующие пособия, выпущенные издательством «Вентана-Граф»:

Кузнецова Н. Е., Гара Н. Н. Химия. Рабочие программы учителя. 8–11 классы (программы позволяют изучать предмет как при двух-, так и при трёхчасовом планировании на базовом и на профильном уровнях);

Кузнецова Н. Е., Лёвкин А. Н. Задачник по химии. 8 класс;

Кузнецова Н. Е., Лёвкин А. Н. Задачник по химии. 9 класс;

Кузнецова Н. Е., Лёвкин А. Н. Задачник по химии. 10 класс;

Лёвкин А. Н., Кузнецова Н. Е. Задачник по химии. 11 класс;

Кузнецова Н. Е., Шаталов М. А. Обучение химии на основе межпредметной интеграции в 8–9 классах. Серия: Библиотека учителя;

Шаталов М. А., Кузнецова Н. Е. Обучение химии. Решение интегративных учебных проблем. 8–9 классы. Серия: Библиотека учителя;

Шаталов М. А. Уроки химии. 9 класс;

Шаталов М. А. Уроки химии. 10 класс;

Шаталов М. А. Уроки химии. 11 класс;

Гара Н. Н., Зуева М. В. В химической лаборатории. 8 класс: Рабочая тетрадь;

Гара Н. Н., Зуева М. В. В химической лаборатории. 9 класс: Рабочая тетрадь;

Аранская О. С., Бурая И. В. Проектная деятельность школьников в процессе обучения химии;

Титова И. М. Химия и искусство. 10–11 классы: Учебное пособие. Серия: Библиотека элективных курсов;

Титова И. М. Химия и искусство. 10–11 классы: Методическое пособие. Серия: Библиотека элективных курсов;

Титова И. М. Химия и искусство. Организатор-практикум. 10–11 классы: Практическое пособие. Серия: Библиотека элективных курсов.

2. Какие принципы были положены в основу построения учебников и отбора их содержания?

Ведущие цели обучения химии

- Вооружение учащихся знаниями основ науки и химической технологии, способами их добывания, переработки и применения.
- Раскрытие роли химии в познании природы и обеспечении жизни общества.
- Внесение вклада в развитие научного миропонимания учащихся, формирование химической картины природы как важного компонента научного мировоззрения.
- Развитие внутренней мотивации учения, повышение интереса к познанию химии.
- Развитие личности учащегося средствами данного учебного предмета, содействие адаптации ученика к постоянно изменяющимся условиям жизни.
- Обеспечение химико-экологического образования, развитие экологической культуры учащихся.

Идеи программы: гуманизация содержания курса химии и процесса его усвоения; экологизация курса химии; методологическая и мировоззренческая направленность и последовательное развитие и усложнение учебного материала и способов его изучения; интеграция знаний и умений; раскрытие разнородной организации веществ, взаимосвязи их состава, строения и свойств, разностороннее раскрытие сущности химических реакций и технологических процессов с позиций единства структурных, энергетических, кинетических характеристик.

Содержание программы представлено тремя блоками: «Вещество», «Химическая реакция» и «Химическая технология» (в наличии последнего блока состоит одна из особенностей содержания курса).

Отбор содержания обусловлен необходимостью формирования у учащихся четырёх компонентов: знаний, умений, ценностных отношений и элементов творчества.

Методолого-теоретические основы построения учебного предмета:

- гуманистическая парадигма развивающего обучения;
- индивидуально-дифференцированный, компетентностный, проблемно-интегративный, личностно-деятельностный подходы;
- концепции гуманизации и рационализации процесса обучения, формирования и функционирования теоретических систем знаний, активизации познавательной деятельности.

На этой основе были определены приоритетные направления раскрытия содержания в линии учебников, созданных под редакцией Н. Е. Кузнецовой: усиление проблемности, интеграции и дифференциации, фундаментализации и методологизации, системности, функциональности теоретических знаний, экологической и практической направленности содержания курса, укрупнение дидактических единиц.

Для активизации процесса учения в содержание текстов включены вопросы, задания, проблемы, использованы приёмы акцентирования внимания на главном. Задания и задачи в учебниках подобраны с учётом репродуктивной, репродуктивно-продуктивной, продуктивной и творческой деятельности учащихся.

3. Какие методические идеи вы стремились реализовать при написании учебников?

Основные идеи и положения конструирования курсов химии, заложенные в концепции учебников:

- выделение фундаментальных идей, теорий, законов как научных основ раскрытия всего учебного материала курса химии;

- выполнение ценностно-целевых установок модернизации образования, достижение общих целей естественно-научного и химического образования;

- блочное построение курса химии, включение в начало каждого раздела теоретической главы, позволяющей дать объяснение изучаемому материалу, перевести обучение на новый, более высокий уровень;

- приоритет основных химических понятий, спиральное поэтапное их развитие и включение в широкие теоретические системы знаний с целью продуктивного применения их функций для развития учащихся;

- интенсификация процессов учения, развития интеллекта учащихся и формирования их научного мышления и мировоззрения;

- широкая презентация химических объектов, понятий и их систем в символических формах, информационно-ёмких и удобных для оперирования знаниями, коммуникации на языке науки;

- усиление методологической, мировоззренческой, экологической и практической направленности содержания курса химии, раскрытие социальной, практической, личностной значимости химии;

- широкое использование разных технологий развивающего обучения;

- систематическое включение учащихся в активное применение теоретико-методологических знаний как инструментов добывания новых знаний и усвоения способов действий;

- мотивация, ценностная и операциональная ориентация, самооценка и рефлексия учащимися собственной деятельности;

- укрупнение единиц усвоения материала: включение фактов, отдельных понятий в частные, а их — в общетеоретические системы знаний, составляющие основу химической и естественно-научной картины природы;

- социально-личностная значимость химической информации и образования.

Можно обозначить также некоторые *методические аспекты*: задания в текстах пара-

графов, разноуровневые вопросы и задания после параграфов, выделение основных понятий, обязательных для усвоения, в конце параграфа, творческие задания (межпредметные и комплексные). В целях развития учебной деятельности в содержание параграфов включены разнообразные ориентировочные основы действий: планы-описания, планы-характеристики химических объектов, планы раскрытия содержания химической символики, теорий, законов, примеры решения типовых и комбинированных химических задач, разные виды алгоритмов (алгоритмы выполнения качественных заданий и решения расчётных задач, составления уравнений реакций, раскрытия содержания закона и др.), инструкции к выполнению практических работ, обобщающие выводы в конце главы.

4. В чём принципиальное отличие ваших учебников от учебников других летний?

Особенности учебников:

- двухуровневое (основной и дополнительный) и проблемное построение текста;
- теоретический, прикладной, биохимический, медицинский, исторический, валеологический характер дополнительного материала;
- дедуктивный подход к изучению некоторых разделов и тем (например, применение общих законов к частным объектам, изучение свойств атомов элементов на основе теории строения атома);
- наличие сведений по химической технологии и рассмотрение экологических вопросов химической технологии;
- описание демонстрационного и лабораторного эксперимента;
- реализация развивающего обучения через постановку проблем.

В учебниках реализованы такие принципы развивающего обучения, как усвоение нового учебного материала на доступном уровне

трудности, организация учителем индивидуальной познавательной деятельности ученика по усвоению материала, применение специфических форм деятельности, адекватных содержанию изучаемого материала.

Учебники хорошо иллюстрированы, содержат много схем, таблиц, облегчающих школьникам восприятие сложного химического материала. Учебный материал тщательно структурирован, адекватно использован разных шрифтов для выделения главной мысли, основного материала и дополнительного. Интересны исторические справки, которые удачно включены в текст параграфов.

Учебники обеспечены дополнительными методическими пособиями (задачники, рабочие тетради и др.). Дополнительная литература даёт учителям возможность шире использовать современные дидактические технологии на уроках химии.

Научный аппарат учебников соответствует поставленным учебным целям и задачам, уровень сложности и глубины изложения в целом обоснован, материал изложен грамотно, нет неточных формулировок. В раскрытии теоретических проблем акцент сделан на структурировании учебного материала и выделении главного. С этой целью широко используются рисунки, модели и символично-графические формы описания, обеспечивающие единство вербального и визуального восприятия химических объектов и их свойств.

Важная отличительная черта учебников — реализация межпредметной интеграции, обобщение и систематизация знаний о веществе и химической реакции, подтверждающих существование общих законов природы (закон сохранения массы и энергии, периодический закон и др.) и категорий (материя, взаимодействие и др.). В развёрнутом заключении учебника для 11-го класса, завершающего линию учебников, отражены вопросы непрерывности образования и информации как общечеловеческих ценностей и раскрыты источники получения химической информации, в том числе и из Интернета. ■

Ключевые слова: учебник химии, учебно-методический комплект.

Key words: chemistry textbook, educational kit.