

Аннотация к рабочей программе по химии 8 – 9 классы

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по химии, Программой основного общего образования по химии 8-9 класса «Химия» автора А.А. Журина.

В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы развития и формирования универсальных учебных действий (УУД), которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся, коммуникативных качеств личности.

Химия, как одна из основополагающих областей естествознания, является неотъемлемой частью образования школьников. Каждый человек живет в мире веществ, поэтому он должен иметь основы фундаментальных знаний по химии (химическая символика, химические понятия, факты, основные законы и теории), позволяющие выработать представления о составе веществ, их строении, превращениях, практическом использовании, а также об опасности, которую они могут представлять. Изучая химию, учащиеся узнают о материальном единстве всех веществ окружающего мира, обусловленности свойств веществ их составом и строением, познаваемости и предсказуемости химических явлений. Изучение свойств веществ и их превращений способствует развитию логического мышления, а практическая работа с веществами (лабораторные опыты) – трудолюбию, аккуратности и собранности. На примере химии учащиеся получают представления о методах познания, характерных для естественных наук (экспериментальном и теоретическом).

Вклад курса химии в достижение целей основного общего образования. Основное общее образование — вторая ступень общего образования. Одной из важнейших задач этого этапа является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Обучающиеся должны научиться самостоятельно, ставить цели и определять пути их достижения, использовать приобретённый в школе опыт деятельности в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

Главные цели основного общего образования состоят в:

- 1) формирование целостного представления о мире, основанного на приобретённых знаниях, умениях и способах деятельности;
- 2) приобретение опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания;
- 3) подготовке к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

Большой вклад в достижение главных целей основного общего образования вносит изучение химии, которое призвано обеспечить:

- 1) формирование системы химических знаний как компонента естественнонаучной картины мира;
- 2) развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистического отношения и экологически целесообразного поведения в быту и в трудовой деятельности;
- 3) выработку понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности;
- 4) формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни.

Химия как учебная дисциплина предметной области «Естественно-научные предметы» обеспечивает:

- 1) формирование у учащихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; умения различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определённой системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- 2) формирование у учащихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности, используя для этого химические знания;
- 3) приобретение учащимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

Общая характеристика учебного предмета. Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, получение веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических реакций и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии. Поэтому в рабочей программе нашли отражение основные содержательные линии:

- а) вещество — знания о составе и строении веществ, их важнейших физических и химических свойствах, биологическом действии;
- б) химическая реакция — знания об условиях, в которых проявляются химические свойства веществ, способах управления химическими процессами;
- в) применение веществ — знания и опыт практической деятельности с веществами, которые наиболее часто употребляются в повседневной жизни, широко используются в промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте;

г) язык химии — система важнейших понятий химии и терминов, в которых они описываются, номенклатура неорганических веществ, т. е. их названия (в том числе и тривиальные), химические формулы и уравнения, а также правила перевода информации с естественного языка на язык химии и обратно.

При отборе содержания, конкретизирующего примерную программу по химии, учитывалось, что перед общим образованием не стоит задача профессиональной подготовки учащихся. Это определило построение курса как общекультурного, направленного, прежде всего на формирование и развитие интереса к изучению химии. Также учтена основная особенность подросткового возраста — начало перехода от детства к взрослости, который характеризуется развитием познавательной сферы. Учебная деятельность приобретает черты деятельности по саморазвитию и самообразованию, учащиеся начинают овладевать теоретическим, формальным, рефлексивным мышлением.

На этапе основного общего среднего образования происходит включение учащихся в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие универсальные учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы и умозаключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям. Сюда же относятся приёмы, сходные с определением понятий: описание, характеристика, разъяснение, сравнение, различение. Формирование этих универсальных учебных действий начинается ещё в начальной школе, а в курсе химии основной школы происходит их развитие и совершенствование.

Содержание обучения химии в основной школе разработано с учётом основополагающих дидактических принципов:

- а) доступности обучения в том его аспекте, который регулирует отбор содержания обучения. Учёт запаса знаний и умений, сформированного у школьников за предыдущие годы обучения, затруднён тем, что тезаурусы разных учащихся одного и того же возраста различны. Поэтому при отборе содержания обучения химии учитывалась усреднённая трудность учебных текстов, определяемая на основе содержания учебников серии «Сферы» для 5–7 классов по другим предметам естественно-математического цикла;
- б) научности, т. е. непротиворечивости основным положениям теорий, в рамках которых на том или ином этапе обучения излагается учебная информация;
- в) системности как направленности всей совокупности дидактических единиц на формирование начальных представлений о концептуальных системах химической науки. Принцип системности относится к результату образовательного процесса, который может быть достигнут в том случае, если этот процесс построен при выполнении других принципов обучения, в том числе принципа систематичности;
- г) связи обучения с жизнью, который проявляется во включении дополнительной учебной информации, актуальной для данного возраста обучающихся.

При отборе учебной информации учитывалась обязательность среднего (полного) общего образования, что позволило разгрузить курс и перенести часть содержания обучения, предусмотренного Фундаментальным ядром, в 10–11 классы. Это также дало возможность выделить дополнительное резервное время, которое учитель может использовать в разных целях в зависимости от педагогической ситуации, складывающейся в процессе обучения, и избежать необоснованного дублирования учебной информации в основной и средней (полной) школе.

Отобранное содержание обучения химии структурировано на основе следующих дидактических принципов:

а) последовательности, т. е. опоры на ранее полученные знания и умения при введении новых знаний и формировании новых умений. Последовательность введения новых знаний, формирования и развития умений во многом совпадает с логикой изучаемой науки, но на эту логику накладываются определённые ограничения, связанные с познавательными возможностями и запасом предварительных знаний обучающихся;

б) систематичности как регулярного обращения к ранее изученному материалу, обеспечивающего непрерывность процесса обучения;

в) межпредметных связей, т. е. «последовательного отражения в содержании естественно-научных дисциплин объективных взаимосвязей, действующих в природе»;

г) историзма, обеспечивающего формирование у школьников представлений об историческом процессе в науке и невозможности достижения «Абсолютной Истины». Реализация дидактического принципа историзма даёт возможность показать школьникам, как изменялись представления человечества о веществах, их строении и свойствах, взаимных превращениях, раскрыть роль единичных фактов в крушении «незыблемых, раз и навсегда установленных» теорий.

Место химии в учебном плане. Рабочая программа линии УМК «Химия» серии «Сферы» для 8–9 классов образовательных учреждений общего образования разработана на основе примерной программы по химии и полностью включает её содержание. Общее число учебных часов за 2 года обучения - 134, из них 68 (2 ч в неделю) в 8 классе и 66 (2 ч в неделю) в 9 классе.