

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "ЕВРАЗИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ"



"05" июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Методика преподавания учебного предмета «Химия»»

Дополнительная профессиональная программа **«Образование и педагогические науки»**

г. Москва

Территория Инновационного центра Сколково

Наименование учебной дисциплины: Методика преподавания учебного предмета «Химия».

Цель освоения учебной дисциплины: достижение запланированных результатов освоения образовательной программы - формирование установленных в образовательной программе компетенций.

Задачи освоения учебной дисциплины: достижение запланированных в настоящей рабочей программе результатов освоения дисциплин - приобретение обучающимся запланированных знаний, умений, навыков.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Обучающийся должен сформировать следующие результаты освоения дисциплины «Методика преподавания учебного предмета «Химия»»:

Знания: Знает: современные образовательные программы и стандарты по химии; дидактические принципы и методы обучения химии; различные формы организации учебного процесса по химии (урок, лабораторная работа, проект, экскурсия и др.); методы контроля и оценки знаний, умений и навыков учащихся по химии; специфику преподавания химии в различных типах образовательных учреждений; основы педагогики, психологии и возрастной физиологии; современные образовательные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, применимые в преподавании химии; содержание школьного курса химии и его связь с другими предметами; правила техники безопасности при проведении химических экспериментов в школьных условиях.

Умения: Владеет навыками: разработки и проведения различных типов уроков химии (лекция, семинар, практикум, комбинированный урок и др.); организации и проведения химического эксперимента в школьных условиях; использования современного оборудования и цифровых образовательных ресурсов при преподавании химии; применения различных методов контроля и оценки знаний учащихся (тестирование, устный опрос, письменные работы, проекты и др.); коммуникации с учащимися, их родителями и коллегами; решения педагогических задач, возникающих в процессе обучения химии; самообразования и повышения профессиональной квалификации в области методики преподавания химии; подбора и адаптации учебного материала по химии с учетом возрастных особенностей учащихся; обеспечения безопасности при проведении химических экспериментов.

Навыки: Умеет: планировать и проводить уроки химии с использованием разнообразных методов и форм обучения; организовывать и проводить лабораторные работы и практические занятия по химии; разрабатывать и использовать дидактические материалы по химии; применять современные образовательные технологии в преподавании химии, включая цифровые образовательные ресурсы; адаптировать учебный материал по химии к различным уровням подготовки учащихся; объективно оценивать знания, умения и навыки учащихся по химии; анализировать учебную и методическую литературу по химии; создавать безопасную образовательную среду при проведении химических опытов; интегрировать знания по химии с другими предметами.

Объем (трудоемкость) учебной дисциплины: определен в учебном плане образовательной программы.

Форма промежуточной аттестации по учебной дисциплине определена в учебном плане образовательной программы.

Текущий контроль успеваемости осуществляется посредством аналитического отчета обучающегося по дисциплине.

Структура и содержание учебной дисциплины определяется тематическим планом учебной дисциплины.

Тематический план учебной дисциплины

Тема N° 1: Введение в методику преподавания химии

Тема N° 2: Цели и задачи обучения химии в школе

Тема N° 3: Государственный образовательный стандарт по химии

Тема N° 4: Структура школьного курса химии

Тема N° 5: Принципы обучения химии

Тема № 6: Методы обучения химии: объяснительно-иллюстративные

Тема N° 7: Методы обучения химии: проблемно-поисковые

Тема N° 8: Методы обучения химии: исследовательские

Тема N° 9: Методы обучения химии: проектные

Тема N° 10: Формы организации учебного процесса по химии

Тема N° 11: Современные образовательные технологии в преподавании химии

Тема N° 12: Использование ИКТ в преподавании химии

Тема № 13: Химический эксперимент в школе: демонстрационный

Тема N° 14: Химический эксперимент в школе: лабораторные работы

Тема № 15: Химический эксперимент в школе: практические работы

Тема № 16: Химический эксперимент в школе: техника безопасности

Тема N° 17: Оценивание учебных достижений по химии

Тема N° 18: Развитие познавательного интереса к химии

Тема N° 19: Формирование химической грамотности учащихся

Тема N° 20: Работа с одаренными детьми по химии

Тема № 21: Работа со слабоуспевающими учащимися по химии

Тема N° 22: Организация внеурочной деятельности по химии

Тема N° 23: Химические олимпиады и конкурсы

Тема № 24: Проектная деятельность учащихся по химии

Тема № 25: Подготовка учащихся к экзаменам по химии (ОГЭ, ЕГЭ)

Тема N° 26: Методика преподавания неорганической химии

Тема N° 27: Методика преподавания органической химии

Тема N° 28: Методика преподавания общей химии

Тема N° 29: Методика решения расчетных задач по химии

Тема N° 30: Методика составления химических уравнений

Тема N° 31: Развитие химической речи учащихся

Тема N° 32: Использование учебников и учебных пособий по химии

Тема N° 33: Планирование уроков химии

Тема N° 34: Анализ урока химии

Тема N° 35: Современные тенденции развития методики преподавания химии

Тема N° 36: Профессиональная компетентность учителя химии

Тема N° 37: Самообразование учителя химии

Тема N° 38: Использование цифровых образовательных ресурсов в преподавании химии

Тема N° 39: Интеграция химии с другими предметами

Содержание самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине: подготовка к занятиям: изучение теоретического материала, чтение учебников и дополнительных источников, конспектирование; подготовка к промежуточной аттестации; самостоятельное изучение дополнительных материалов; анализ и интерпретация данных – составление аналитического отчета обучающегося по дисциплине.

Условия реализации рабочей программы дисциплины

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины соответствует материально-техническому обеспечению, указанному в разделе 3 образовательной программы.

Учебно-методическое обеспечение (электронные учебно-методические материалы) освоения учебной дисциплины

Электронные учебные издания

Куклина, Е. Н. Организация самостоятельной работы студента / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06270-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/562503 Зорина, Е. М. Метапредметная компетенция преподавателей и обучающихся / Е. М. Зорина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 130 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17997-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

Электронные методические издания

Мотивация студентов к обучению и воспитательная деятельность — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 1 с. — (Юрайт.Академия). — ISBN 978-5-534-14536-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533252 Мотивация студентов к обучению и профессиональному развитию — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 5 с. — (Юрайт.Академия). — ISBN 978-5-534-14536-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/509597

Информационное обеспечение освоения учебной дисциплины представляет собой перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Каждый обучающийся обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (цифровой (электронной) библиотеке) «ЮРАЙТ» (https://urait.ru/), содержащей издания учебно-методической и иной литературы.

Каждый обучающийся обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к федеральной государственной информационной системе «Национальная электронная библиотека» (https://rusneb.ru/).

Состав необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: Яндекс Браузер (реестровая запись N°3722 от 23.07.2017 в едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных); Яндекс.Телемост (реестровая запись N°13556 от 20.05.2022 в едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных)

Электронные информационные ресурсы (ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»):

- Состав современных профессиональных баз данных

Федеральная служба государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/)

Открытые данные России (https://data.gov.ru/)

Статистический Отдел Организации Объединенных Наций (United Nations Statistics Division) (http://data.un.org/)

База данных ЮНЕСКО (https://www.unesco.org/en/key-data)

- Состав информационных справочных систем

База знаний Открытого правительства (http://wiki.ac-forum.ru/)

Высшая аттестационная комиссия при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации (https://vak.minobrnauki.gov.ru/main)

Российский фонд фундаментальных исследований (https://www.rfbr.ru/)

Официальный интернет-портал правовой информации (Государственная система правовой информации) (http://pravo.gov.ru/)

Система обеспечения законодательной деятельности (https://sozd.duma.gov.ru/)

Собрание законодательства Российской Федерации (https://www.szrf.ru/)

Государственная автоматизированная система Российской Федерации «Правосудие» (ГАС «Правосудие») (https://sudrf.ru/)

Нормативные правовые акты в Российской Федерации. Министерство юстиции Российской Федерации (http://pravo.minjust.ru/)

- Иные информационные ресурсы - информационные ресурсы органов государственной власти

Президент России (http://kremlin.ru/)

Правительство России (http://government.ru/)

Министерство науки и высшего образования РФ (https://www.minobrnauki.gov.ru/)

Министерство просвещения РФ (https://edu.gov.ru/)

Министерство экономического развития Российской Федерации (https://www.economy.gov.ru/)

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (https://digital.gov.ru/)

- Иные информационные ресурсы - периодическими издания

TACC (https://tass.ru/)
РИА НОВОСТИ (https://ria.ru/)
Коммерсантъ (https://www.kommersant.ru/)
RT (https://rt.com/)

- Информационные поисковые системы

Яндекс (https://ya.ru/) MAIL.RU (https://www.mail.ru/)