



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УНИВЕРСИТЕТ ВАЛДАЙ»

РАЗРАБОТЧИК

Ректор Университета Валдай



/В.В. Клевцов/

«_20_» _____ февраля _____ 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Проектирование современного учебного занятия по химии в условиях реализации
ФГОС»

Дополнительная профессиональная программа
«Педагогическое образование: преподавание химии в общеобразовательных
организациях, профессиональных образовательных организациях и репетиторстве
(экспертная подготовка)»

г. Великий Новгород

Наименование учебной дисциплины: Проектирование современного учебного занятия по химии в условиях реализации ФГОС.

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

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

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Обучающийся должен формировать следующие результаты освоения дисциплины (планируемые результаты обучения) «Проектирование современного учебного занятия по химии в условиях реализации ФГОС» (коды формируемых компетенций): ПК-204.

Индикаторы достижения компетенций

Результаты обучения для настоящей дисциплины соотносятся со следующими индикаторами достижения компетенций Индикаторы достижения компетенции

На уровне знаний:

знание теоретических основ системно-деятельностного подхода и его роли в реализации требований ФГОС. знание нормативно-правовой базы, регламентирующей содержание и организацию образовательного процесса по химии (ФГОС, примерные образовательные программы). знание типологии, структуры и содержания современного учебного занятия по химии, включая уроки открытия нового знания, рефлексии, общеметодологической направленности. знание современных педагогических технологий, методов и приемов организации учебной деятельности (проблемное обучение, проектная деятельность, кейс-технологии, ИКТ). знание подходов к формированию и диагностике универсальных учебных действий (УУД) и предметных результатов обучающихся на уроках химии.

На уровне умений:

умение формулировать цели и задачи учебного занятия по химии с ориентацией на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов. умение отбирать и структурировать учебный материал, преобразуя его в систему познавательных задач, направленных на организацию деятельности учащихся. умение разрабатывать технологическую карту или конспект учебного занятия по химии в соответствии с требованиями ФГОС. умение подбирать адекватные формы, методы и средства обучения, включая цифровые образовательные ресурсы, для каждого этапа урока. умение разрабатывать разноуровневые задания и критерии их оценивания для организации контроля и рефлексии учебной деятельности учащихся.

На уровне навыков:

навык проектирования учебных ситуаций, мотивирующих учащихся к самостоятельному поиску и открытию нового знания на уроке химии. навык конструирования сценария урока, интегрирующего различные виды деятельности: познавательную, коммуникативную, практическую (химический эксперимент). навык применения интерактивных методов и приемов для организации групповой и индивидуальной работы учащихся на уроке. навык включения в структуру занятия этапов, направленных на формирование и развитие регулятивных, познавательных и коммуникативных УУД. навык проведения самоанализа спроектированного

учебного занятия и определения направлений его дальнейшего совершенствования.

Объем (трудоемкость) учебной дисциплины (в академических часах): 72.

Структура учебной дисциплины:

Лекционные занятия (академических часов): 6

Практические занятия (академических часов): 2

Самостоятельная работа (академических часов): 64

Тематический план учебной дисциплины (содержание учебной дисциплины)

Тема № 1: Нормативно-правовые и методологические основы проектирования урока химии в условиях ФГОС

Тема № 2: Системно-деятельностный подход как основа современного учебного занятия по химии

Тема № 3: Целеполагание и планирование образовательных результатов (предметных, метапредметных, личностных)

Тема № 4: Структура и типология современных уроков химии. Технологическая карта урока

Тема № 5: Методы и приемы организации познавательной деятельности учащихся на уроке химии

Тема № 6: Формирование универсальных учебных действий (УУД) в процессе обучения химии

Тема № 7: Организация и методика проведения химического эксперимента в рамках требований ФГОС

Тема № 8: Использование цифровых образовательных ресурсов и ИКТ на уроках химии

Тема № 9: Современные системы контроля и оценки образовательных достижений учащихся

Тема № 10: Анализ и самоанализ учебного занятия по химии как условие профессионального развития педагога

Текущий контроль

Форма текущего контроля по учебной дисциплине: Тестирование.

Примеры заданий:

Задание: Какой документ является основополагающим при проектировании урока химии в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС)?

- Устав образовательной организации

- Методические рекомендации по проведению Всероссийских проверочных работ

- Рабочая тетрадь по химии для 8 класса

+ Основная образовательная программа основного общего (или среднего общего) образования

- Календарно-тематический план учителя

Задание: Что является ключевой характеристикой системно-деятельностного подхода на уроке химии, отличающей его от традиционного обучения?

- Передача учителем готовых знаний в виде лекции

- Обязательное использование интерактивной доски на каждом этапе урока
- + Организация учебной деятельности, в которой учащиеся самостоятельно «открывают» новые знания через решение проблемных задач
- Заучивание наизусть химических формул и определений без понимания их сути
- Концентрация исключительно на демонстрационных опытах, проводимых учителем

Задание: К какому виду планируемых образовательных результатов относится формирование у учащихся умения организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками?

- Предметным результатам
- Личностным результатам
- + Метапредметным результатам
- Профессиональным результатам
- Информационным результатам

Задание: Каково основное назначение технологической карты урока химии в рамках ФГОС?

- Составление списка необходимого лабораторного оборудования
- Подробное изложение теоретического материала для самоподготовки учителя
- Отчет для администрации о проделанной работе по итогам четверти
- + Проектирование учебного процесса с детальным описанием деятельности учителя и учащихся на каждом этапе, направленной на достижение планируемых результатов
- Фиксация только ответов учащихся на контрольные вопросы

Задание: Какой из перечисленных приемов в наибольшей степени способствует развитию критического мышления учащихся на уроке химии?

- Химический диктант
- Пересказ параграфа учебника
- + Решение кейс-задачи (например, анализ состава неизвестного вещества по данным эксперимента)
- Фронтальный опрос по определениям основных понятий
- Запись под диктовку уравнений химических реакций

Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации по учебной дисциплине: Зачет.

Примеры заданий:

Задание: Выполнение учеником задания «Сравните строение и свойства метана и этилена, найдите общее и различия, сделайте вывод о причинах различий в свойствах» направлено на формирование в первую очередь каких универсальных учебных действий (УУД)?

- Регулятивных (целеполагание, планирование)
- Коммуникативных (умение вести диалог)
- + Познавательных (анализ, синтез, сравнение, установление причинно-следственных связей)
- Личностных (самоопределение, смыслообразование)
- Информационных (поиск информации в интернете)

Задание: Какое требование к организации химического эксперимента является ключевым в рамках ФГОС?

- Эксперимент должен быть абсолютно безопасным и проводиться только учителем
- Эксперимент должен быть зрелищным и вызывать удивление учащихся
- + Эксперимент должен носить преимущественно учебно-исследовательский характер, где учащиеся выдвигают гипотезы и проверяют их
- Эксперимент должен требовать минимального количества реактивов и оборудования
- Эксперимент должен точно воспроизводить инструкцию из учебника без каких-либо изменений

Задание: Какова основная педагогическая цель использования на уроке химии виртуальных лабораторий и симуляторов?

- Полностью заменить реальный химический эксперимент для экономии реактивов
- + Моделировать и исследовать процессы, которые невозможно или опасно проводить в школьной лаборатории
- Развлечь учащихся и повысить их интерес к предмету с помощью игровых элементов
- Освободить учителя от необходимости готовить лабораторное оборудование
- Проверить умение учащихся пользоваться компьютером

Задание: Что является главной целью формирующего оценивания на уроке химии?

- Выставление итоговой отметки за изученную тему
- Сравнение результатов учащихся между собой и составление рейтинга класса
- + Получение обратной связи для коррекции процесса обучения как для ученика, так и для учителя
- Определение уровня готовности учащихся к государственной итоговой аттестации
- Наказание учащихся за невыученный материал

Задание: Что является конечной целью самоанализа урока химии для педагога?

- Составление формального отчета для проверяющей комиссии или администрации
- Демонстрация коллегам своего педагогического мастерства
- Поиск ошибок в действиях учащихся, которые привели к низким результатам
- Подробное описание каждого действия, совершенного на уроке, в хронологическом порядке
- + Определение причин успехов и неудач, выявление проблемных зон и определение путей совершенствования своей профессиональной деятельности

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: технические средства доступа к электронной информационно-образовательной среде.

Учебно-методическое обеспечение (электронные учебно-методические материалы) освоения учебной дисциплины (в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине):

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представляет собой приложение к настоящей образовательной программе, содержащее оценочные материалы.

Список литературы

Нормативно-правовая база

Конституция Российской Федерации

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее — Закон об образовании).

Основная литература

Вентцель, К. Н. Педагогика творческой личности / К. Н. Вентцель. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 206 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-15391-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568341>

Выготский, Л. С. Основы дефектологии / Л. С. Выготский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 332 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-11695-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566577>

Интеллект в цифровом образовании: естественный, искусственный, эмоциональный — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 1 с. — (Юрайт.Академия). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/581570>

Клапаред, Э. Психология ребенка и экспериментальная педагогика / Э. Клапаред ; под редакцией Д. Т. Кацарова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 158 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-13367-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567411>

Кащенко, В. П. Педагогическая коррекция. Исправление недостатков характера у детей и подростков : учебник для среднего профессионального образования / В. П. Кащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 228 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20506-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/599099>

Макаренко, А. С. Методика воспитательной работы. Избранные труды / А. С. Макаренко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 323 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-08066-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562001>

Лай, В. Экспериментальная педагогика / В. Лай ; под редакцией В. Е. Игнатъева ; переводчик Е. И. Воскресенская. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 146 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-11549-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566505>

Челпанов, Г. И. Учебник психологии : учебник / Г. И. Челпанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 221 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-12188-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566825>

Дополнительная литература

Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта. Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Филология, педагогика, психология : журнал / ФГАОУ ВО "Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта". — Калининград : Изд-во БФУ им. И. Канта // Национальная Электронная Библиотека [сайт]. — URL: https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_008503841/

Контенткон 2025: авторство, ИИ-генерация и использование учебного контента — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 1 с. — (Юрайт.Академия). — ISBN 978-5-534-14536-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/582265>

Каптерев, П. Ф. История русской педагогики в 2 ч. Часть 1. Церковно-религиозная и государственная педагогика : учебник для вузов / П. Ф. Каптерев. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 283 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04051-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/598605>

Каптерев, П. Ф. История русской педагогики в 2 ч. Часть 2. Общественная педагогика : учебник для вузов / П. Ф. Каптерев. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 271 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04053-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/598612>

Психология человека в образовании = Psychology in education : научный журнал. — Санкт-Петербург // Национальная Электронная Библиотека [сайт]. — URL: https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_010815716/

Интернет-ресурсы

Информационное обеспечение 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 (программное обеспечение): реестровая запись №3722 от 23.07.2017 в едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных); Яндекс.Телемост (реестровая запись №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

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

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 - периодические издания

ТАСС (<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/>).