



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УНИВЕРСИТЕТ ВАЛДАЙ»

РАЗРАБОТЧИК

Ректор Университета Валдай

_____/В.В. Клевцов/

«_20_» _____ февраля _____ 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Современные педагогические технологии в обучении информатике»

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

г. Великий Новгород

Наименование учебной дисциплины: Современные педагогические технологии в обучении информатике.

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) «Современные педагогические технологии в обучении информатике» (коды формируемых компетенций): ПК-202.

Индикаторы достижения компетенций

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

На уровне знаний:

классификации, сущности и дидактических возможностей современных педагогических технологий (проектное обучение, геймификация, смешанное обучение, перевернутый класс и др.). особенностей применения современных педагогических технологий при преподавании различных разделов информатики (программирование, алгоритмы, базы данных, сети). методов и средств диагностики, контроля и оценки учебных достижений обучающихся в условиях цифровой образовательной среды. психолого-педагогических основ организации учебного процесса с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и цифровых образовательных ресурсов. спектра современных цифровых инструментов и онлайн-платформ для организации индивидуальной и совместной деятельности обучающихся.

На уровне умений:

анализировать учебные цели и содержание курса информатики для выбора адекватных педагогических технологий и методов обучения. проектировать учебные занятия и образовательные модули по информатике с интеграцией элементов геймификации, проектной и исследовательской деятельности. разрабатывать критерии и инструментарий для проведения формирующего и итогового оценивания в цифровой среде, включая создание рубрик для оценки проектов. адаптировать и создавать цифровые образовательные ресурсы для организации дифференцированного подхода к обучению информатике. оценивать эффективность применения различных педагогических технологий и корректировать собственную педагогическую деятельность на основе анализа результатов.

На уровне навыков:

практического использования систем управления обучением (LMS) для размещения учебных материалов, организации взаимодействия и контроля знаний. создания интерактивных учебных материалов (презентаций, тестов, опросов, ментальных карт) с помощью специализированных онлайн-сервисов. организации совместной работы обучающихся над учебными проектами с использованием облачных сервисов и платформ для совместной разработки (например, Google Workspace, GitHub). применения технологии «перевернутый класс» путем подбора и

создания видеолекций и организации практической работы на уроке. модерирования онлайн-дискуссий и вебинаров, вовлечения обучающихся в активное обсуждение с использованием интерактивных инструментов.

Объем (трудоемкость) учебной дисциплины (в академических часах): 54.

Структура учебной дисциплины:

Лекционные занятия (академических часов): 4

Практические занятия (академических часов): 2

Самостоятельная работа (академических часов): 48

Тематический план учебной дисциплины (содержание учебной дисциплины)

Тема № 1: Теоретические основы и классификация современных педагогических технологий в информатике

Тема № 2: Проектно-ориентированное обучение (PBL) как основа современной методики преподавания информатики

Тема № 3: Геймификация и использование игровых механик для повышения мотивации учащихся

Тема № 4: Модели смешанного и «перевернутого» обучения в цифровой образовательной среде

Тема № 5: Технологии совместного и группового обучения: от парной работы до онлайн-коллаборации

Тема № 6: Персонализация обучения: адаптивные платформы и индивидуальные образовательные траектории

Тема № 7: Кейс-метод и технология развития критического мышления при изучении информатики

Тема № 8: Цифровые инструменты для организации и проведения формирующего оценивания

Тема № 9: STEM/STEAM-подход и реализация междисциплинарных проектов

Тема № 10: Перспективные образовательные технологии: искусственный интеллект, виртуальная и дополненная реальность

Текущий контроль

Форма текущего контроля по учебной дисциплине: Тестирование.

Примеры заданий:

Задание: Согласно классификации педагогических технологий по уровню применения, технология обучения конкретному разделу информатики, например, «Алгоритмы и структуры данных», относится к...

- Общепедагогической
- Локальной (модульной)
- + Частнометодической (предметной)
- Проникающей
- Гуманистической

Задание: Что является ключевой особенностью проектно-ориентированного обучения (PBL) в информатике, отличающей его от простого выполнения практических заданий?

- Строгое следование заранее определенному учителем алгоритму для получения известного результата
- Фокус исключительно на теоретических знаниях без их практического применения
- + Создание учащимися уникального материального или цифрового продукта для решения определенной, часто приближенной к реальной, проблемы
- Индивидуальное заучивание фактов и определений по теме проекта
- Еженедельное тестирование для проверки усвоения материала

Задание: Что из перечисленного является примером применения геймификации в обучении информатике, а не просто использованием обучающей игры?

- Использование тренажера клавиатуры для обучения слепой печати
- Решение кроссворда с терминами по теме «Компьютерные сети»
- + Начисление ученикам «ачивок» за освоение понятий программирования и отображение их прогресса на «доске лидеров» курса
- Просмотр лекции о разработке сюжета для компьютерных игр
- Прохождение полноценной видеоигры для анализа ее механик

Задание: В чем заключается основополагающий принцип модели «перевернутого обучения» (flipped learning)?

- В полной замене очных занятий онлайн-курсами
- В использовании цифровых инструментов только во время урока в классе
- + Учащиеся изучают новый теоретический материал дома (например, с помощью видеолекций), а учебное время в классе посвящается практическому применению, обсуждению и решению задач
- Учитель излагает новый материал в классе, а ученики выполняют домашнее задание по этой теме дома
- В разделении класса на группы, где одна половина работает с учителем, а вторая — самостоятельно за компьютерами

Задание: Какая технология наилучшим образом иллюстрирует организацию совместной работы над одним документом или проектом в режиме реального времени?

- Отправка файлов по электронной почте с пометкой v1, v2, final
- Использование облачного хранилища (например, Dropbox) только для скачивания и хранения файлов
- + Совместное редактирование презентации в Google Slides, где несколько пользователей одновременно вносят правки и оставляют комментарии
- Проведение видеоконференции в Zoom для обсуждения проекта без общего рабочего пространства
- Создание индивидуальных копий документа каждым участником для последующего объединения вручную

Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации по учебной дисциплине: Зачет.

Примеры заданий:

Задание: Каков основной принцип работы адаптивной образовательной платформы при персонализации обучения?

- Предоставление всем ученикам одинакового набора заданий, но с разным сроком выполнения
- + Автоматическое изменение сложности и типа заданий на основе анализа ответов и успеваемости конкретного ученика
- Возможность для ученика самостоятельно выбрать тему следующего урока из предложенного списка
- Обеспечение доступа к форуму для общения с другими учениками
- Отслеживание времени, проведенного учеником на платформе

Задание: Какова главная цель применения кейс-метода при изучении, например, информационной безопасности?

- Заучить наизусть список основных видов киберугроз
- + Проанализировать предложенную многогранную ситуацию (кейс) о взломе системы, выявить уязвимости, предложить и аргументировать комплекс мер по защите
- Найти единственно верный ответ на вопрос, как настроить антивирус
- Шаг за шагом воспроизвести действия учителя по настройке брандмауэра
- Изучить теоретические определения понятий «фишинг», «вирус», «DDoS-атака»

Задание: Какая основная задача решается с помощью инструментов формирующего оценивания (например, Kahoot!, Plickers, Google Forms) в процессе урока?

- Поставить итоговую оценку за четверть
- + Получить быструю обратную связь от всего класса, выявить типичные ошибки и пробелы в знаниях для немедленной коррекции обучения
- Провести стандартизированное тестирование для сравнения результатов школы с другими школами
- Проконтролировать посещаемость и дисциплину на уроке
- Оценить работу одного ученика для выставления оценки в журнал

Задание: Какой из перечисленных проектов наиболее полно соответствует концепции STEAM-подхода (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics)?

- Написание программы на Python, которая вычисляет корни квадратного уравнения
- + Создание интерактивной инсталляции, где с помощью датчиков (Engineering, Technology) и программирования (Technology) генерируется музыка и визуальные образы (Arts) на основе математических фракталов (Mathematics, Science)
- Рисование плаката на тему «История развития вычислительной техники»
- Решение олимпиадных задач по математике
- Сборка модели системного блока из готовых картонных заготовок

Задание: Какое применение технологии виртуальной реальности (VR) в образовании является уникальным и труднодостижимым другими средствами?

- Просмотр видеолекции в формате 360 градусов
- Создание текстового документа в виртуальном офисе
- + Безопасная отработка практических навыков в иммерсивной среде, например, сборка и разборка компьютера или настройка серверного оборудования в виртуальном дата-центре
- Общение с аватаром учителя, который работает на основе искусственного интеллекта
- Создание трехмерной модели объекта в программе 3D-моделирования на обычном мониторе

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>

Кашенко, 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/>).