

Министерство просвещения РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тульский государственный педагогический университет
им. Л. Н. Толстого»

ПРОГРАММА
вступительного испытания в магистратуру
по образовательной программе
«Разработка цифрового образовательного контента»
направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Тула 2025

1. Пояснительная записка

Программа вступительного испытания составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование.

Основными видами профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники программы, являются:

- педагогическая;
- научно-исследовательская;
- проектная.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает образование, социальную сферу, культуру.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются обучение, воспитание, развитие, просвещение, образовательные системы.

Цель вступительных испытаний – выявить уровень теоретических знаний абитуриента, достаточный, согласно требованиям ФГОС ВО, для продолжения обучения в магистратуре по образовательной программе «Разработка цифрового образовательного контента».

Магистерская программа «Разработка цифрового образовательного контента» **ориентирована** на развитие, расширение и углубление компетентности выпускников специалитета, бакалавриата различных направлений, а также руководящих работников и практикующих специалистов в области образования, социальной сферы и культуры.

Требования к поступающим:

Согласно ФГОС ВО, лица, желающие освоить программу магистратуры 44.04.01 Педагогическое образование, направление подготовки «Разработка цифрового образовательного контента», должны иметь высшее профессиональное образование определенной ступени, подтвержденное документом государственного образца.

Поступающий в магистратуру по образовательной программе «Разработка цифрового образовательного контента» направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование должен

знать: Конституцию Российской Федерации; законы Российской Федерации, решения Правительства Российской Федерации и органов управления образованием по вопросам среднего образования; Конвенцию о правах ребенка; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно- методических и организационно-управленческих задач; педагогику, психологию, основы методики преподавания предметов; основные направления и перспективы развития образования и педагогической науки; основы права, научную организацию труда; правила и нормы охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты;

иметь навыки работы на компьютере, с различными периферийными устройствами, с системными и прикладными программными средствами общего назначения; в локальных сетях, системах телекоммуникаций;

владеть специальной профессиональной терминологией и лексикой; системой знаний о теоретических основах информатики и об устройстве ЭВМ; навыками программирования; иметь целостное представление об информатике как науке, ее месте в современном мире и в системе наук

2. Содержание программы вступительного испытания

Вступительный экзамен по профессионально-образовательной программе «Разработка цифрового образовательного контента» направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование носит интегративный, комплексный и системный характер.

Интегративность выражается, прежде всего, в том, что в одно целое объединяется спектр знаний педагогических и знаний по информатике. Комплексность проявляется в том, что в содержании испытаний сочетаются научные и эмпирические знания в области педагогики и информатики, что порождает системность.

В соответствии с правилами приема университета вступительные испытания по образовательной программе «Разработка цифрового образовательного контента» направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование реализуется в форме тестирования.

Тесты содержат задания на проверку освоенности основных категорий и понятий, законов и закономерностей, идей, теорий и концепций в области педагогических дисциплин, основ методики преподавания предмета и разделов информатики.

В teste содержится 25 тестовых заданий различной степени сложности. Возможен один или несколько правильных вариантов ответа. Время, отведенное на выполнение теста, - 60 минут.

Тестирование реализуется с применением дистанционных технологий в соответствии с «Порядком проведения промежуточной аттестации с применением электронного обучения и /или дистанционных образовательных технологий» в ТГПУ им. Л.Н. Толстого.

Содержание разделов программы вступительного испытания

Раздел «Педагогика»

Педагогическая деятельность, ее существенные характеристики. Особенности профессионально-педагогической деятельности учителя на современном этапе

Сущностные характеристики педагогической деятельности. Особенности профессионально-педагогической деятельности учителя на современном этапе. Спектр педагогических профессий в современном мире. Возникновение и исторический генезис профессии учитель. Гуманитарный характер профессии «учитель». Расширение педагогических профессий и специальностей в современном обществе (предпосылки, причины, значение для социокультурного развития общества).

Понятие профессиональной компетентности в деятельности учителя

(сущность, структура, содержание, развитие компетентности). Перспективы развития педагогических профессий в новых социально-экономических и информационных условиях. Профессионализм в работе учителя. Ценностные ориентации, этические установки педагога. Система предметно-методических и психолого-педагогических знаний. Профессиональные умения современного учителя, его мастерство и педагогическая позиция. Коммуникативная природа педагогической деятельности.

Образование как сфера педагогической деятельности.

Образовательная политика в России. Основные направления модернизации российского образования. Образование как отражение экономического, социокультурного, духовного развития общества. Образование как приобщение к ценностям культуры. Образование как сфера педагогической деятельности. Современная система отечественного образования.

Профессиональное становление педагога.

Учитель, его личность в современном учебно-воспитательном процессе. Учитель как субъект педагогической деятельности. Требования к личности учителя. Положение учителя в российском обществе: история и современность. Учитель как носитель передаваемой школьникам культуры.

Методология психолого-педагогической науки и деятельности

Педагогика и psychology как область гуманитарного, антропологического знания. Место педагогики и psychology в системе наук о человеке, ее связь с философией, социологией, медициной, кибернетикой, информатикой.

Предмет педагогики и psychology. Основные категории педагогики: образование, воспитание, обучение, самовоспитание, социализация, педагогическая деятельность, педагогическое взаимодействие, педагогическая система, образовательный процесс. Основные категории psychology: психика, сознание, деятельность, поведение, индивид, субъект, личность, индивидуальность. Система психолого-педагогических наук. Соотношение психолого-педагогической науки и практики. Инновационные процессы в педагогике. Психологическая компетентность и психологическая культура как психическое образование человека.

Образование как ценность, процесс и результат. Сущность, закономерности и принципы процесса обучения. Современные дидактические концепции

Развитие представлений о дидактике как науке. Образование в ценностном, процессуальном и результативном аспектах. Основные характеристики процесса обучения и его целей. Функции, движущие силы, противоречия и логика образовательного процесса. Анализ современных дидактических концепций.

Психологические основы программированного и проблемного обучения. Деятельностные теории учения. Три типа учения по П.Я.Гальперину. Теория поэтапного формирования умственных действий. Теория учебной деятельности в psychology (В.В.Давыдов, Д.Б.Эльконин).

Личность школьника и учение. Психологическая готовность ребенка к обучению в школе. Учебная деятельность. Ученик как субъект учебной деятельности. Мотивы учения, способы учения. Общение в процессе обучения. Процесс обучения и самообразование. Типы неуспевающих учащихся. Психологические детерминанты отставания в учении.

Отечественные и зарубежные теории профессионального самоопределения (Д.Сьюпер, Э.Гинзберг, Е.А.Климов, Дж.Холланд).

Виды обучения: репродуктивное, объяснительно-иллюстративное, проблемное, развивающее. Компьютеризация обучения.

Содержание образования. Различные подходы к его конструированию. Компетентностный подход к отбору содержания образования. Понятие об образовательных программах, их многообразии

Культура и образование. Общее понятие о содержании образования как фундаменте базовой культуры личности. Системный, компетентностный подходы к содержанию образования. Современные концепции содержания образования в отечественной и мировой педагогике. Гуманизация и гуманитаризация содержания образования в современной школе. Психолого-педагогические основы непрерывного образования.

Учебные программы. Учебники, их вариативность. Творческий подход учителя к их использованию в образовательном процессе.

Современные модели организации обучения. Методы, средства, формы обучения. Реализация компетентностного подхода в процессе обучения

Понятие методов, приемов, правил обучения, принципы их классификации. Взаимосвязь дидактических и предметно-методических подходов к анализу методов обучения.

Типология методов обучения. Характеристика различных типов методов обучения: по источнику получения знаний учащимися, по степени самостоятельности школьников в процессе обучения и др. Влияние методов обучения на формирование мотивов учения школьников. Пути активизации учения школьников различных возрастов. Специфика применения методов обучения в зависимости от характера учебного познания, направленности ведущей деятельности, уровня развития познавательных процессов учащихся. Педагогические и организационно-методические основания выбора учителем методов обучения. Система и функции средств обучения в современной школе.

Понятие форм организации обучения, их многообразие и динамика. Классно-урочная форма организации обучения, ее эффективность и проблемы. Современный урок. Типы, структура урока, их разновидности. Пути совершенствования урока в современной школе. Индивидуальная, групповая, фронтальная формы организации обучения, их оптимальное сочетание.

Педагогический контроль. Его место и функции в образовательном процессе

Педагогический контроль и учет результатов учебной деятельности школьников. Индивидуализация оценки результатов учебной работы учащихся.

Текущий, тематический, периодический и итоговый учет, проверка и оценка знаний. Создание ситуации успеха в обучении. Мониторинг качества обучения.

Стимулирование учебно-познавательной деятельности способных учащихся.

Система форм и методов воспитания

Методы воспитания как способы взаимодействия воспитателя и воспитанника, личности и группы. Многообразие методов воспитания, принципы их классификации. Методы формирования сознания учащихся: беседа, диспут, конференции, решение нравственно-этических задач, обсуждение книг, спектаклей, кинофильмов и др. Методы формирования опыта положительного поведения и деятельности: педагогическое требование. Игра, пример, организация разнообразной деятельности и общения, упражнения, поручения и др. Методы стимулирования и коррекции поведения и деятельности: соревнования, поощрение, наказание.

Формы воспитания. Коллективная, групповая, индивидуальная формы воспитания. Средства воспитания.

Педагогические условия выбора и эффективного использования педагогом методов воспитания.

Раздел «Информатика»

Теоретические основы информатики

Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов, модели решения функциональных и вычислительных задач, алгоритмизация и программирование; языки программирования высокого уровня; программное обеспечение, локальные и глобальные сети ЭВМ; основные методы защиты информации.

Формальные языки и автоматы. Алфавит. Цепочки, операции над цепочками. Язык. Операции над языками. Свойства языков. Классификация формальных языков. Способы определения языков. Распознаватели. Теория кодирования. Системы счисления как основа различных кодов. Криптография. Теория графов. Деревья. Алгоритмы на графах.

Моделирование и его роль в процессах развития, познавательной и практической деятельности. Моделирование как метод научного познания. Компьютерное моделирование – технология решения задач на компьютере. Вычислительный эксперимент и его применение в научных исследованиях. Этапы компьютерного эксперимента. Понятие о математическом моделировании. Сложные системы. Системный анализ и его задачи. Физическая модель. Математическая модель. Иерархия математических моделей. Дискретные и непрерывные модели, линейные и нелинейные модели, детерминированные и вероятностные модели. Примеры математического моделирования в различных областях человеческой деятельности. Решение задач.

Аппаратное и программное обеспечение ЭВМ

Архитектура компьютера. Принципы работы микропроцессора и микроЭВМ. Вычислительная система. Архитектура вычислительной системы.

Аппаратное и программное обеспечение. Особенности ЭВМ различных поколений. Структура ЭВМ. Процессор, память, устройства ввода и вывода информации. Структура памяти. Взаимодействие процессора и памяти. Основной алгоритм работы процессора. Понятие архитектуры микропроцессора. Понятие о машинном языке. Числовые и мнемонические машинные коды.

Программное обеспечение ЭВМ и его классификация. Базовое системное программное обеспечение: операционные системы. Функции операционных систем. Примеры. Базовое системное программное обеспечение: драйверы. Назначение. Примеры. Базовое системное программное обеспечение: программы-оболочки. Назначение. Примеры. Вспомогательные программы. Вирусы и антивирусы. Архиваторы. Системы программирования. Прикладное программное обеспечение. Классификация. Примеры. Текстовые редакторы и процессоры. Назначение. Основные возможности. Примеры. Графические редакторы растровой и векторной графики. Табличные процессоры. Системы управления базами данных: понятие, типы, механизмы функционирования и применения. Примеры. Принципы построения операционных систем (ОС), вычислительный процесс и его реализация с помощью ОС; основные функции ОС; обзор современных ОС и операционных оболочек.

Алгоритмизация и программирование

Парадигмы программирования: императивная, функциональная, логическая. Поток управления и структуры данных. Технология программирования: структурная, модульная, объектно-ориентированная. Формализация синтаксиса и семантики языков программирования.

Основные этапы решения задач на ЭВМ; критерии качества программы; диалоговые программы; дружественность, жизненный цикл программы; постановка задачи и спецификация программы; способы записи алгоритма; программа на языке высокого уровня; стандартные типы данных. Представление основных структур программирования: итерация, ветвление, повторение; процедуры; типы данных, определяемые пользователем; записи; файлы; динамические структуры данных.

Информационные системы и сети

Понятие информационной системы в образовании. Классы информационных систем и их использование для решения профессиональных задач педагога. Разработка цифрового образовательного контента. Этапы создания, формирование требований, концептуальное проектирование, спецификация приложений, разработка моделей, интеграция и тестирование информационной системы. Создание и поддержка баз данных, используемых в учебном процессе. Применение информационных систем в решении различного класса задач образования.

Информационно-поисковые и справочные системы, базы и банки данных. Основы системного анализа. Управление базами данных. Архитектура систем баз данных. Введение в реляционные базы данных. Реляционные объекты данных: домены и отношения. Целостность реляционных данных. Реляционные операторы: реляционная алгебра, реляционное исчисление. Язык SQL.

Проектирование базы данных.

Основы компьютерных сетей. Обзор вычислительных сетей. Разделение ресурсов компьютера. Использование электронной почты. Построение сети. Файловые серверы. Протоколы. Сетевое программное обеспечение. Глобальные вычислительные сети.

Информационные и коммуникационные технологии в образовании

Использование информационных и коммуникационных технологий для построения открытой системы образования. Информационные образовательные ресурсы учебного назначения: их классификация и дидактические функции. Проектирование, разработка и использование в школьном образовательном процессе информационных ресурсов учебного назначения. Образовательные информационные технологии и среда их реализации.

Использование мультимедиа и коммуникационных технологий для реализации активных методов обучения и самостоятельной деятельности учащихся. Дистанционные технологии в образовании как средство расширения информационного образовательного пространства. Мировые информационные образовательные ресурсы.

Основные направления внедрения средств ИКТ в образование. Педагогическая целесообразность использования электронных средств учебного назначения. Требования к электронным средствам учебного назначения. Перспективные направления использования средств ИКТ в образовании. Виды информационно-учебного взаимодействия при работе в компьютерных сетях. Учебные телекоммуникационные проекты. Дистанционное образование. Программное и учебно-методическое обеспечение процесса дистанционного образования. Возможности реализации личностно-ориентированного обучения с помощью средств ИКТ. Нормативно-правовая база информатизации образования. Правовые вопросы использования коммерческого и некоммерческого лицензионного программного обеспечения. Цели и задачи использования программного обеспечения защиты информации

3. Критерии оценки уровня подготовки экзаменуемого на вступительном испытании.

Оценка теста предусматривает выставление следующих баллов:

- 4 балла – за каждый правильный ответ;
- 2 балла – за частично правильный ответ;
- 0 баллов – за неправильный ответ.

Пороговый уровень – 40 баллов. Максимальное количество баллов – 100 баллов

4. Список рекомендуемой литературы

Основная литература

1. Конституция Российской Федерации. – <http://www.minobrnauki.ru/>

документы/716

2. ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». - М., 2013 / http://минобрнауки.рф/документы/2974/файл/1543/12.12.29-ФЗ_Об_образовании_в_Российской_Федерации.pdf

3. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования”. - Текст: электронный // Гарант.Ру: [сайт]. - URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/401333920/#1000>

4. Приказ Министерства просвещения РФ от 12 августа 2022 г. № 732 “О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413”. - Текст: электронный // КонтурНорматив: [сайт]. - URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=431499>

5. Могилев А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К. Информатика. Уч.пос.для студентов пед.вузов. М.:”Академия”,2000.- 816с.

8. Острайковский В.А. Информатика. Уч. пос.-М: Высшая школа, 2020 - 511с.

9. Педагогика: учебник и практикум для вузов / П. И. Пидкасистый [и др.] ; под редакцией П. И. Пидкасистого. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 408 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01168-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488575>

10. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года. - <http://www.rg.ru/2015/06/08/vospitanie-dok.html>

11. Рыжиков Ю.И. Информатика. Лекции и практикум. - СПб: КОРОНА. 2018. - 256с.

12. Симонович С.В. и др. Информатика. Базовый курс. СПб.2011. - 640с.

13. Сластенин В.А. и др. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; Под ред. В.А. Сластенина. - М.: Издательский центр "Академия", 2002. - 576 с

Дополнительная литература

1. Аляев Ю.А., Козлов О.А. Алгоритмизация и языки программирования Pascal, C++,Visual Basic: Учебно-справоч. пособ.-М.: Финансы и статистика, 2002.- 320с.

2. Асмолов А. Г., Карабанова О. А. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий. Пособие для учителя. - М.: Просвещение, 2013.

3. Васильев П.П. Турбо Паскаль в примерах и задачах. Учеб. пособ.- М: Финансы и статистика, 2002.-496с.

4. Воронкова О.Б. Информационные технологии в образовании. – Феникс: М. – 2020.

5. Демакова, И. Воспитательная деятельность педагога: междисциплинарный подход / И. Демакова // Воспитательная работа в школе. - 2012. - № 3.

6. Даутова О. Б., Иваньшина Е. В., Иващенко О. А., Казачкова Т. Б., Крылова О. Н., Муштавинская И. В. Современные педагогические технологии основной

школы в условиях ФГОС. - М.: Каро, 2013.

7. Каймин В.А. Информатика. Учебник. - М.: ИНФРА - М, 2001.-272с.

8. Кнут Д. Искусство программирования для ЭВМ. В 3-х томах.- М.: Мир,1978.

9. Коротаева Е. В. Практикум по решению профессиональных задач в педагогической деятельности: учебное пособие для академического бакалавриата – Юрайт, 2018 http://www.biblio-online.ru/book/35CCE_355-AE4B-4258-808A-57C587A7E927

10. Красильникова В.А. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании: Учебное пособие (2-е изд. перераб. и дополн.). – Оренбург: Оренбургский гос. ун-т, 2012. – 291 с.

11. Краснов, С. И., Каменский, Р. Г. Групповое проектирование учителями своей инновационной деятельности / С. И. Краснов, Р. Г. Каменский // Педагогика. - 2013. - № 4.

12. Крылова О. Н., Даутова О. Б. Как разработать образовательную программу для основной школы. - М.: Каро, 2013.

13. Крылова О. Н., Кузнецова Т. С. Рабочая программа педагога. Методические рекомендации для разработки. - М.: Каро, 2013.

14. Крылова О. Н., Муштавинская И. В. Новая дидактика современного урока в условиях введения ФГОС ООО. Методическое пособие. - М.: Каро, 2013.

15. Кумарина Г.Ф. Обучение детей с проблемами в здоровье и развитии // Народное образование. – 2014. - №6. 11. Лазарев В.С. Формирование познавательных действий в учебной деятельности // Педагогика. – 2014. - № 6. 7

16. Наumenko Ю.В. Универсальные учебные действия: алгоритм создания программы формирования для 5-9-х классов // Народное образование. – 2013. - №2.

17. Овсиенко Л.В., Кайбияйнен А.А. О системе работы с одаренными детьми. - Высшее образование в России: научно-педагогический журнал, 2015. - № 5. - с. 90. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=340462> (28.10.2015)

18. Пискунов А. И. История педагогики и образования: Учебник. – 2018 http://www.biblio-online.ru/book/94D5D_56D-B039-4A39-A437 – C6448D354E73 Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика 10-11 классы (углубленный уровень). – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.

19. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. 10-11 классы (базовый уровень). – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

20. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. 10-11 классы (базовый уровень). – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

21. Сенновская, Е. Н. Организация процесса духовно-нравственного воспитания на основе деятельностного подхода в рамках требований ФГОС второго поколения / Е. Н. Сенновская // Педагогическое образование и наука. - 2013. - № 1. - С. 49-52. URL: <http://ebiblioteka.ru/browse/doc/37639619>

22. Хуторской А.В. Работа с метапредметным компонентом нового образовательного стандарта. Практический аспект // Народное образование. – 2013. - №4.

23. Ямбург Е.А. Управление службой сопровождения: разносторонняя помощь школьникам // Народное образование. – 2013. - №4. 17. Ямбург, Е. А. Школа и ее окрестности / Е. А. Ямбург. – М.: Центр книги Рудомино, 2011.