

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»
Институт педагогики, психологии и социальных технологий
Кафедра теории и методики технологического
и профессионального образования

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
44.03.05 «ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»
(с двумя профилями подготовки) (ТЕХНОЛОГИЯ, ИНФОРМАТИКА):**

СОДЕРЖАНИЕ, ПОДГОТОВКА, ПРОВЕДЕНИЕ

Методические рекомендации



Ижевск
2023

УДК 378:371.27(075.8)

ББК 74.489.85p30

Г727

Рекомендовано к изданию учебно-методическим советом УдГУ

Рецензент: д-р психол. наук, профессор, директор ИППСТ ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет» А.А. Баранов

Науч. ред.: А.Е. Причинин, канд. пед. наук, зав. каф. ТМТПО

Составители: Вахрушев А.В., Конев Д.Б., Малых В.В., Мухачева Е.В., Наумова Т.А., Опарин А.И., Причинин А.Е., Титов А.В., Шарафутдинов Р.Н.

Г727 Государственный экзамен по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки) (Технология, Информатика): содержание, подготовка, проведение : метод. рек. / сост. А.В. Вахрушев и др. – Ижевск : Удмуртский университет, 2023. – 68 с.

В методические рекомендации включены вопросы содержания государственного экзамена для студентов старших курсов, обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки) (Технология, Информатика), отражающие требования Федерального государственного образовательного стандарта, а также особенности и научно-практические результаты образовательной деятельности Удмуртского государственного университета. Издание содержит рекомендации по подготовке студентов к экзамену как итоговой квалификационной процедуре и порядок его проведения.

Рекомендации также могут быть полезными для других педагогических и психолого-педагогических направлений подготовки.

УДК 378:371.27(075.8)

ББК 74.489.85p30

© А.В. Вахрушев, Д.Б. Конев, В.В. Малых,
Е.В. Мухачева, Т.А. Наумова, А.И. Опарин,
А.Е. Причинин, А.В. Титов,
Р.Н. Шарафутдинов, сост., 2023
© ФГБОУ ВО «Удмуртский
государственный университет», 2023

Введение

Обучение студента в вузе завершается процедурой квалификационных испытаний, которая позволяет судить о готовности и способности выпускника бакалавриата по направлению «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» осуществлять профессиональную педагогическую деятельность в области образования.

В соответствии с установленными требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) в вузе приняты и реализуются два этапа квалификационных испытаний: государственный экзамен и выпускная квалификационная работа, составляющие единое целое. Положительные результаты этих испытаний являются основанием присуждения выпускнику квалификации *бакалавр*.

Государственный экзамен предполагает выявление у выпускника бакалавриата компетенций: о педагогической реальности, а также представлений о существующих и возникающих противоречиях, проблемах и тенденциях развития образования (теоретический уровень); о технологиях, методах, формах и средствах обучения и воспитания обучающихся (научно-практический уровень); о возможностях и методах совершенствования образовательного процесса (проектно-инновационный уровень).

Значимым компонентом качества подготовленности выпускника является его личное отношение к обучающемуся, образовательному процессу и самому себе как субъекту профессиональной педагогической деятельности. Это отношение (совокупность отношений) характеризует профессионально-педагогическую культуру выпускника, а совместно с системой сформировавшихся знаний свидетельствует о его компетентности и мобильности в условиях гуманистической образовательной парадигмы постиндустриального общества.

Содержание экзаменационных вопросов соответствует требованиям к учебному материалу блока дисциплин. В программе государственного экзамена приведен перечень основных дидактических единиц содержания, список ключевых слов (базовых терминов) и список рекомендуемой литературы (источников информации) по каждому вопросу. Кроме того, содержатся рекомендации по решению педагогических ситуаций (3-й вопрос экзаменационного билета), а также приведен порядок проведения экзамена и критерии оценки.

Основу методических рекомендаций составляют Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки

РФ от 29 июня 2015 г. № 636), Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. № 125), Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет» (утв. приказом № 1003/01-01-04 от 30 августа 2022 г.).

Конкретное содержание аттестационного этапа обучения студентов по направлению подготовки «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» отражает особенности профессиональной педагогической деятельности выпускника, изменения в образовании и в среде жизнедеятельности, произошедшие в последние годы, а также результаты научно-исследовательской и учебно-методической работы кафедры «Теория и методика технологического и профессионального образования».

1. Требования к итоговой аттестации выпускника

В соответствии с «Положением об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации» установлены следующие виды аттестационных испытаний:

- государственный экзамен;
- выпускная квалификационная работа.

Государственный экзамен по направлению подготовки «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки) является квалификационным и предназначен для определения теоретической и практической подготовленности выпускника к выполнению видов профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата и соответствующих видам профессиональной деятельности профессиональных задач, установленных ФГОС ВО. Программа и порядок проведения государственного экзамена определяются вузом на основании вышеназванных документов. Программа государственного экзамена разрабатывается выпускающей кафедрой и отражает требования ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень бакалавриата), которые направлены на обеспечение профессиональной подготовки выпускника и воспитание у него гражданской ответственности, стремления к постоянному профессиональному росту и других личных качеств.

**Характеристика профессиональной деятельности выпускников,
освоивших программу бакалавриата по направлению
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
(Технология, Информатика)**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает образование и науку (в сфере основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования).

Объектами профессиональной деятельности выпускника (областями знаний), в соответствии с направленностью (профилем) программы являются образовательные программы и образовательный процесс в системе основного и среднего общего образования, а также в системе СПО и ДО.

Виды профессиональной деятельности.

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- педагогический;
- проектный;
- методический.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

педагогическая деятельность:

– осуществление учебно-воспитательной деятельности обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС и другими нормативно-правовыми актами в сфере образования;

проектная деятельность:

– проектирование содержания образовательного процесса;

методическая деятельность

– разработка методики преподавания учебных предметов.

Квалификационная характеристика выпускника

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные программой бакалавриата. Среди них:

Универсальные компетенции:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Общепрофессиональные компетенции:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника
Правовые и этические основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
Разработка основных и дополнительных образовательных программ	ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся	ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
Построение воспитывающей образовательной среды	ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей
Контроль и оценка формирования результатов образования	ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
Психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности	ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
Взаимодействие с участниками	ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ образовательных отношений
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать *профессиональными компетенциями*, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата:

Вид деятельности	Код ПК	Содержание ПК
Педагогическая деятельность	ПК-1	Способен организовать учебно-воспитательный процесс
Проектная деятельность	ПК-2	Способен проектировать образовательные программы по учебным предметам
Методическая деятельность	ПК-3	Способен разрабатывать методику преподавания учебных предметов

2. Программа государственного экзамена

2.1. Структура экзаменационного билета

В содержание государственного экзамена включены теоретические знания из блока дисциплин содержания основной образовательной программы и практические умения и навыки бакалавра педагогического образования, владение которыми позволяет выпускнику осуществлять свою профессиональную деятельность в образовании.

Экзаменационный билет включает два теоретических вопроса (1-й и 2-ой) и решение педагогической ситуации.

Первый вопрос билета отражает некоторый компонент учебного материала психолого-педагогических дисциплин основной образовательной программы, в который входят педагогика, психология и педагогическая психология, педагогические технологии, методика обучения предметам, методика профессионального самоопределения, управление образовательными системами, современные средства оценивания результатов обучения, учебно-материальная база предметного обучения и др. Первый вопрос билета, тесно связан с гуманитарными и социально-экономическими дисциплинами – философией, историей, профессиональной этикой, образовательным правом и др. То есть, какой-либо фрагмент знаний общепрофессионального характера рассматривается в контексте сформировавшихся современных научных представлений об обществе, его культуре и деятельности, которые рассматриваются как знание о сфере жизнедеятельности человека и общества, а педагогическое образование (система «образования» человека) является частью этой социокультурной среды.

Второй вопрос экзаменационного билета предназначен для определения знаний и представлений студента в области учебного материала дисциплин отраслевой подготовки основной образовательной программы. В этот блок входят дисциплины: программирование, мультимедиа, технология создания Web-страниц, графика, прикладная механика, машиноведение, технологии современного производства, общая технология, основы творчества и проектной деятельности, защита прав интеллектуальной собственности и др. Он тесно связан с дисциплинами естественнонаучного и математического направления – физика, химия, математика, информатика.

Первый и второй вопросы билета направлены в совокупности на раскрытие знаний, опыта и отношений студента к преобразовательной деятельности общества и педагогическому образованию, как системе введения обучающегося в информационно-технологическую деятельность в качестве субъекта устойчивого развития себя и среды.

Третий вопрос экзаменационного билета носит общее (одинаковое для всех) название «Решение педагогической ситуации». При этом решение педагогической ситуации является индивидуальной для каждого студента. Включение этого вопроса в билет государственного междисциплинарного экзамена обусловлено тем, что совокупность приобретенных (сформировавшихся и развитых) студентом знаний, опыта и отношений реализуется в реальной профессионально-педагогической практике, а умение (компетенция) планирования, исследования и проектирования предстоящей деятельности показывает квалификацию выпускника.

2.2. Список экзаменационных вопросов

БЛОК А

Первый вопрос экзаменационного билета

1. Педагогика как наука. Образование как социальное явление.
2. Предназначение бакалавра педагогического образования. Способности, компетентность и педагогическая культура бакалавра педагогического образования.
3. Профессионально-важные психологические качества педагога. Мотивация профессиональной деятельности педагога.
4. Психологическая характеристика школьного коллектива. Структура и динамика межличностного конфликта. Методы разрешения конфликтов.
5. Профессиональная этика педагога: сущность, содержание, функции.
6. Управление образованием: сущность, принципы, механизмы и методы.
7. Воспитание в структуре образовательного процесса: сущность, закономерности, механизмы, принципы и методы воспитания.
8. Содержание воспитания: классификация видов воспитания, их взаимосвязь, комплексный подход к его реализации в общеобразовательной школе в предметных областях «Технология» и «Информатика и ИКТ».
9. Закономерности и принципы обучения. Реализация принципов в предметных областях «Технология» и «Информатика и ИКТ».
10. Взаимодействие субъектов образовательного процесса. Общение в образовательном процессе, «барьеры» в педагогическом взаимодействии.
11. ФГОС основного общего образования. Требования к структуре и условиям реализации основной образовательной программы (ОП) основного общего образования. Особенности реализации ОП в предметных областях «Технология» и «Информатика и ИКТ».

12. Требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования. Результаты изучения предметных областей «Технология» и «Информатика и ИКТ».
13. Базисный учебный план и учебная программа: сущность, структура, особенности отбора и структурирования учебного материала (на примере предметных областей «Технология» и «Информатика и ИКТ»).
14. Урок – основная форма обучения учащихся: типы, структура, требования и особенности организации учебной деятельности учащихся.
15. Этапы, методические условия и особенности подготовки учителя к образовательной деятельности (к занятиям).
16. Формы организации учебной деятельности и методы обучения учащихся в предметных областях «Технология» и «Информатика и ИКТ»: классификация, особенности и условия реализации.
17. Технологическая карта урока: назначение, структура и требования к содержанию и оформлению.
18. Средства обучения и их роль в деятельности учителя технологии и информатики: понятие, классификация и области применения.
19. Проектирование материальных и электронных средств обучения.
20. Проектная деятельность учащегося: этапы и содержание, методика организации.
21. Методология образования: исследование, моделирование и проектирование.
22. Педагогическая технология как структурированный процесс обучения: категории, принципы, структура, модель, компоненты, критерии.
23. Основы проектирования педагогической технологии.
24. Технологии и методики оценки качества процесса обучения и его результатов. Контроль в обучении, его задачи и содержание. Основные понятия, используемые в математической обработке данных.
25. Методика организации учебно-воспитательного процесса в системе дополнительного образования.
26. Профессиональное самоопределение учащихся. Роль семьи, школы, и общества в подготовке школьников к сознательному выбору профессии.
27. Учебно-материальная база для организации подготовки учащихся по технологии и информатике.
28. Системы поиска и обработки информации.
29. Экономика образования: основные понятия, проблемы и методы их решения.
30. Интеллектуальная собственность и ее правовая охрана.

БЛОК Б

Второй вопрос экзаменационного билета

1. История развития техники и технологическая культура: сущность, типы, уровни и функции.
2. Инноватика: сущность, закономерности, модели, классификации, инфраструктура, проблемы.
3. Общая технология преобразовательной деятельности и системного анализа.
4. Материаловедение и технология конструкционных материалов.
5. Виды графических изображений.
6. Применение компьютерной графики при выполнении чертежей.
7. Назначение систем автоматизированного проектирования (САПР), основные направления развития.
8. Основные теоремы и законы статики, кинематики и динамики твердого тела.
9. Теоретические подходы к расчетам элементов технических систем на прочность и жесткость.
10. Типовые детали и узлы машин, виды соединений деталей и механических передач, сущность их проектного и проверочного расчетов.
11. Основные законы гидравлики и теплотехники, их использование в гидравлических и тепловых машинах.
12. Процессы, способы и средства преобразования материалов. Основные этапы и последовательность разработки технологических процессов.
13. Проблемы питания человека в современных условиях. Основные ошибки в современном питании в связи с нарушением правил и принципов рационального питания.
14. Цифровые устройства на основе микроконтроллеров.
15. Датчики сигналов для цифровых устройств
16. Информатика и информационно-коммуникационные технологии.
17. Проектирование технологии изготовления декоративно-прикладных изделий.
18. Алгоритм и алгоритмизация.
19. Программа и программирование.
20. Структура базы данных: компоненты, архитектура, разработка, управление.
21. Технология создания Web-страниц.
22. Содержание мультимедиа.
23. Педагогические программные средства: определение, классификация и особенности.
24. Технология творческой и проектной деятельности: основания, методы, этапы, содержание.

25. Сущность предпринимательства, его виды и особенности. Факторы предпринимательской деятельности.
26. Маркетинговые исследования в системе образования.
27. Производственная структура предприятия. Особенности организации промышленных производств.
28. Цифровизация образования: новые компетенции современного преподавателя, проблемы и методы их решения.

2.3. Содержание вопросов и ключевые слова (базовые термины), литература

БЛОК А

Первый вопрос экзаменационного билета

1. Педагогика как наука. Образование как социальное явление

Объект, предмет и задачи педагогики. Образование как объект научной педагогики. Взаимосвязь педагогической науки и практики. Связь педагогики с другими науками. Образование как ведущий механизм присвоения социального опыта. Образование как ценность, цель и назначение образования в обществе. Сущность, движущие силы, противоречия и логика образовательного процесса.

Ключевые слова: образование, воспитание, обучение, самовоспитание, социализация, педагогический процесс, педагогическая деятельность, педагогическое взаимодействие, педагогическая система.

Литература

1. Байбородова Л. В. Педагогика дополнительного образования. Психолого-педагогическое сопровождение детей / Л. В. Байбородова. – М. : Издательство Юрайт, 2017. – Режим доступа : <http://www.biblio-online.ru/book/F4C3F1B5-C052-4E29-BC19-20E7658B10AE>. – Рус яз. – ISBN 978-5-534-00409-0.

2. Крившенко Л. П. Педагогика / Л. П. Крившенко, Л. В. Юркина. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа : <https://www.biblio-online.ru/book/pedagogika-433039>; <https://www.biblio-online.ru/book/cover/D32E68A5-71F6-42D1-8883-B0F7C01999A7>. – Рус яз. - ISBN 978-5-534-07709-4

3. Милорадова Н. Г. Педагогика / Н. Г. Милорадова. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа : <https://www.biblio-online.ru/book/pedagogika->

438155;https://www.biblio-online.ru/book/cover/1F4F1F87-E93F-494F-863B-90CDFAB20EF0

4. Подласый И. П. Педагогика в 2 т. Том 2. Практическая педагогика в 2 книгах. Книга 2 / И. П. Подласый. – М. : Издательство Юрайт, 2017. – Режим доступа : <http://www.biblio-online.ru/book/0E71B3EB-7865-48AC-ABF4-3A523D73E3E3>. – Рус яз. - ISBN 978-5-534-01977-3. - 978-5-534-01976-6.

5. Подласый И. П. Педагогика в 2 т. Том 1. Теоретическая педагогика в 2 книгах. Книга 2 / И. П. Подласый. – М. : Издательство Юрайт, 2017. – Режим доступа : <http://www.biblio-online.ru/book/BD942C96-73F2-428F-8EFB-6ACA30FB7A59>. - Рус яз. - ISBN 978-5-534-01920-9. - 978-5-534-01921-6.

2. Предназначение бакалавра педагогического образования. Способности, компетентность и педагогическая культура бакалавра педагогического образования

Предназначение (миссия) бакалавра педагогического образования: формирование субъекта культурно-исторического развития самого себя и среды своей жизнедеятельности, формирование готовности и способностей к самореализации и саморазвитию. Основная область деятельности педагога, его объект – педагогическая система (образовательный процесс) взаимодействия учащихся и педагога. Общая характеристика педагогической деятельности и ее гуманитарный характер. Сущность и многообразие видов педагогической деятельности. Личность современного педагога. Требования к личности и профессиональной компетентности педагога. Общая и профессиональная культура учителя. Профессионально-личностное становление и развитие педагога. Ценностные характеристики профессионально-педагогической деятельности.

Ключевые слова: предназначение и компетентность учителя. Личностные и профессиональные качества бакалавра педагогического образования, его способности и педагогическая культура.

Литература

1. Никитина Н. Н. Введение в педагогическую деятельность: теория и практика: учеб.-метод. пособие / Н. Н. Никитина, Н. В. Кислинская. – М.: ИЦ «Академия», 2006.

2. Старикова Л. Д. Введение в педагогическую деятельность / Л. Д. Старикова, М. Л. Вайнштейн. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/vvedenie-v-pedagogicheskuyu-deyatelnost-434153>; <https://www.biblio-online.ru/book/cover/1D32BD08-D78E-4CED-98A1-7115BBEDBFA0>. – Рус яз. - ISBN 978-5-534-07379-9.

3. Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата), утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «9» февраля 2016 г. № 91, зарегистрирован в МЮ РФ 2.03.16, регистрационный № 41305.

3. Профессионально-важные психологические качества педагога. Мотивация профессиональной деятельности педагога

Личность педагога; понятие личностных качеств в структуре субъекта профессиональной деятельности, характерные черты личности: индивидуальность, разумность, темперамент, характер, активность, целеустремленность, направленность, воля; профессионально-обусловленные требования к личности педагога; психологический портрет педагога профессионального обучения. Влияние психологических качеств педагога профессионального обучения на развитие обучающегося. Потребности как источник активности личности; соотношение понятий «потребности» и «мотивы»; виды потребностей; мотивы педагогической деятельности.

Ключевые слова: личность, личностные качества, профессиограмма, профессиональная позиция учителя, приоритетные ценности, самооценка, психоэмоциональное состояние, стиль преподавания, уровень субъективного контроля, удовлетворенность трудом. Мотивация, педагогическая деятельность, мотивация к профессионально-педагогической деятельности, потребности, мотивы, профессиональная самореализация, профессиональная направленность личности.

Литература

1. Айсмонтас Б. Б. Педагогическая психология: Учебное пособие для студентов. - М: МГППУ, 2004. – 368 с.
2. Слостенин В. А. Педагогика профессионального образования – М.: АCADEMIA, 2004. – 370с.
3. Зимняя И. А. Педагогическая психология: Учебник для вузов. Изд. второе, доп., испр. и перераб. – М.: Логос, 2005. – 384 с.
4. Старикова Л. Д. Введение в педагогическую деятельность / Л. Д. Старикова. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 2-е издание. – Режим доступа : <http://www.biblio-online.ru/book/12F46DBE-DE18-485B-AAC7-862428-23A53F>.

4. Психологическая характеристика школьного коллектива. Структура и динамика межличностного конфликта. Методы разрешения педагогических конфликтов

Понятие и уровни развития группы; концепция коллектива в отечественной психологии; социально-психологический климат; групповые процессы; формирование школьного коллектива в контексте педагогической деятельности Понятие и функции межличностного конфликта; стадии развития конфликта; стратегии выхода из конфликта; основные способы разрешения межличностных конфликтов; посредничество в разрешении школьных конфликтов.

Ключевые слова: группа, коллектив, класс, социально-психологический климат, ценностное единство класса, сплоченность. Конфликт, межличностный конфликт, стадии развития конфликта, стратегии выхода из конфликта, медиаторство.

Литература

1. Андреева, Г. М Социальная психология : учеб. для вузов рек. МО РФ / Г. М. Андреева, Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. – 5-е изд., испр., доп. – М. : Аспект Пресс, 2004. – 365с. ; 60x90/16. – (Классический университетский учебник). – Библиогр.: с. 357–362. - ISBN 5-7567-0321 – 46 экземпляров в библиотеке УдГУ.

2. Гулевич, О. А. Психология межгрупповых отношений: Учебное пособие. М.: НОУ ВПО Издательство МПСИ, 2008. – 428 с.

3. Кричевский, Л. Л. Социальная психология малой группы. Учебное пособие для вузов. – М.: Аспект Пресс, 2009. – 318 с.

4. Огородова Т. В., Пошехонова, Ю. В. Социальная психология образования: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Т. В. Огородова, Ю. В. Пошехонова. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. Режим доступа: <http://www.lib.uni Yar.ac.ru/edocs/iuni/20140507.pdf>

5. Профессиональная этика педагога: сущность, содержание, функции

Предмет этики как науки. Понятие о профессиональной этике. Происхождение профессиональной этики. Основные принципы, функции, стили профессиональной этики и способы педагогического взаимодействия с различными социальными категориями субъектов коммуникации профессиональной этики. Профессионализм как нравственная черта личности. Кодекс профессиональной этики.

Ключевые слова: профессиональная этика, моральная ответственность, нравственность, педагогическое общение, профессионализм, имидж, педа-

гогический долг, совесть педагога, педагогическая справедливость, честь и достоинство педагога, педагогический авторитет.

Литература

1. Асадов А. Н. Культура делового общения: учеб. пособие – М-во образования и науки Рос. Федерации, С.-Петербург. гос. ун-т экономики и финансов, Каф. социологии и упр. персоналом. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2010

2. Кривоко́ра Е. И. Деловые коммуникации: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – Москва: ИНФРА-М, 2010.

3. Красникова, Е. А. Этика и психология профессиональной деятельности: учебник / Е. А. Красникова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007

4. Тимонина И. В. Профессиональная этика педагога / И. В. Тимонина. – Учебно-методическое пособие – Кемерово: 2014. – с. 205

5. Хрусталева. От этики до биоэтики: учебник для вузов, 2010.

6. Лаврентьева, Н. Б., Нечаева, А. В. Педагогическая этика / Н. Б. Лаврентьева, А. В. Нечаева. – Барнаул: изд-во АлтГТУ, 2010. – с. 155

6. Управление образованием: сущность, принципы, механизмы и методы

Управление образованием как процесс сопоставления целей и достигаемых результатов. Функции управления: мониторинг и анализ текущего состояния образовательной системы, прогноз развития образовательной системы, целеполагание, планирование, распределение функций и ресурсов, стимулирование, контроль за развитием образовательной системы, анализ произведенных изменений.

Объекты и субъекты управления. Принципы управления образовательными системами. Иерархии, унификации, целенаправленности, доступности, регламентируемости и др. Механизм управления как совокупность процедур принятия управленческих решений.

Методы управления: – институциональное управление (административное, командное, ограничивающее, принуждающее) – мотивационное управление (управление, побуждающее управляемых субъектов к совершению требуемых действий); – информационное управление (убеждающее, основывающееся на сообщении информации и формировании убеждений и представлений).

Ключевые слова: управление, система управления, обратная связь, качество образования, метод управления.

Литература

1. Ерофеева Н. Ю. Управление. Проектирование. Инновации : учеб. пособие / Н. Ю. Ерофеева. – Ижевск : Удмуртский университет, 2018. – 194 с. – Режим доступа: <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/handle/123456789/17335>. – ISBN 978-5-4312-0601-6
2. Патрахина Т. Н. Менеджмент в образовании: Учебное пособие. – Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гуманит. ун-та, 2011. – 123 с.
3. Солнцева Н. В. Управление в педагогической деятельности. – М.: «Флинта» .2012. – 120 с. – Электронное издание. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>
4. Симонов В. П. Педагогический менеджмент. Учебное пособие – Юрайт», 2012. – 357с. Электронное издание. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>
5. Шипилина Л. А. Менеджмент в образовании: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 44.04.04 –Профессиональное обучение (по отраслям) Омск Издательство ОмГПУ 2017
6. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

7. Воспитание в структуре образовательного процесса: сущность, закономерности, механизмы, принципы и методы воспитания

Сущность воспитания и его место в целостной структуре образовательного процесса. Понятие о воспитании. Социальная сущность воспитания. Базовые теории воспитания. Современные подходы и концепции воспитания. Закономерности воспитания как предмет теории воспитания. Определение закономерностей как устойчиво существующих объективных связей между явлениями. Закономерности и принципы воспитания субъекта устойчивого развития. Характеристика основных закономерностей воспитания. Воспитание в условиях возникающего постиндустриального общества. Движущие силы и логика воспитательного процесса. Понятие воспитывающей среды, ее роль в процессе формирования личности.

Характеристика психологических механизмов воспитания: идентификации, драматизации, рефлексии, вытеснения и сублимации. Способы организации драматизации, идентификации, рефлексии, вытеснение, сублимации в воспитательном процессе. Педагогическая рефлексия как способ понимания внутренних процессов воспитания. Методы и технологии воспитания. Понятие воспитательной системы.

Ключевые слова: воспитание, воспитательная система, ценности, метод воспитания, технология воспитания.

Литература

1. Подымова Л. С. Педагогика / Л. С. Подымова, Е. А. Дубицкая, Н. Ю. Борисова, Л. И. Духова. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/pedagogika-433298>; <https://www.biblio-online.ru/book/cover/16155FF2-5137-4C81-B55F-E53966B77879>. – Рус яз. – ISBN 978-5-534-00417-5.

2. Педагогика: учебное пособие для бакалавров: учеб. пособие для вузов непед. спец. по дисциплине «Педагогика и психология» (ч. 1 «Педагогика») / Б. З. Вульф, Л. В. Ермоленко, В. Д. Иванов [и др.]; под ред. П. И. Пидкасистого. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2013. – 511 с.

3. Щуркова Н. Е. Педагогика. Воспитательная деятельность педагога / Н. Е. Щуркова. – М. : Издательство Юрайт, 2017. – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/book/0682A4DE-ABA2-441C-A18E-F9EF2A37B2E7>. – Рус яз. – ISBN 978-5-534-02268-1.

4. Щуркова Н. Е. Педагогика. Игровые методики в классном руководстве / Н. Е. Щуркова. – М. : Издательство Юрайт, 2017. – Режим доступа : <http://www.biblio-online.ru/book/EEFE93B9-5A0F-4D2C-95D2-D82904F1E04A>. – Рус яз. – ISBN 978-5-534-02274-2

8. Содержание воспитания: классификация видов воспитания, их взаимосвязь, комплексный подход к его реализации в общеобразовательной школе в предметных областях «Технология» и «Информатика и ИКТ»

Содержание и источники воспитания. Основные направления содержания воспитания (трудовое, нравственное, умственное, эстетическое, физическое, семейное и др.) их взаимосвязь и проблемы реализации. Понятие и сущность методов воспитания. Классификация методов воспитания. Условия оптимального выбора и эффективного применения методов воспитания.

Теория коллективистского воспитания в педагогике (А. С. Макаренко, В. Н. Сорока-Росинский, И. П. Иванов, А. Н. Лутошин, А. Г. Кирпичник). Сущность и характеристика индивидуального и коллективного видов воспитания. Закономерности, принципы, методы и направления коллективистского воспитания. Коллектив и личность. Коллектив как объект и субъект воспитания. Личность как субъект и объект воспитания. Механизмы взаимодействия личности и группы. Условия оптимального формирования личности ребенка в детском коллективе. Задачи, содержание, формы и методы воспитания учащихся в общеобразовательной школе в предметных областях «Технология» и «Информатика и ИКТ».

Ключевые слова: содержание воспитания, культура, нравственность, ценности культуры, метод воспитания, система отношений личности к людям, миру, себе.

Литература

1. Загвязинский, В. И. Теория обучения и воспитания : учеб. для бакалавров вузов по гуманит.направлениям и спец. / В. И. Загвязинский, И. Н. Емельянова, Рос. Акад. образования. – Москва : Юрайт, 2014. – 314 с. – ISBN 978-5-9916-3371-0.

2. Загвязинский В. И. Теория обучения и воспитания / В. И. Загвязинский. – М. : Издательство Юрайт, 2017. – 2-е издание. – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/book/F16166BA-DD17-4EEE-90B1-57ABE94B68E2>. – Рус яз. – ISBN 978-5-9916-9831-3.

3. Крившенко Л. П. Педагогика / Л. П. Крившенко, Л. В. Юркина. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – Режим доступа : <https://www.biblio-online.ru/book/pedagogika-433039>; <https://www.biblio-online.ru/book/cover/D32E68A5-71F6-42D1-8883-B0F7C01999A7>. - Рус яз. – ISBN 978-5-534-07709-4

4. Милорадова Н. Г. Педагогика / Н. Г. Милорадова. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа : <https://www.biblio-online.ru/book/pedagogika-438155>; <https://www.biblio-online.ru/book/cover/1F4F1F87-E93F-494F-863B-90CDFAB20EF0>

9. Закономерности и принципы обучения. Реализация принципов в предметных областях «Технология» и «Информатика и ИКТ»

Закономерность – как устойчивая тенденция отражения связи между ведущими компонентами процесса обучения (целями, содержанием, учением, преподаванием) и механизмами развития, воспитания и социализации. Идеи Ж. Ж. Руссо, Ж. Пиаже о развивающей природе обучения, культурно-историческая концепция Л. С. Выготского, его учение об уровнях развития ребенка. Воспитывающая и развивающая природа (функция) обучения. «Великая дидактика» Я. А. Коменского. Взаимосвязь закономерностей и принципов обучения. Характеристика основных принципов обучения. Содержательные и процессуальные принципы. Система принципов. Характеристика принципов обучения в условиях постиндустриального общества: инновационности, неопределенности, переменчивости. Обучение проектной деятельности как система интеграции закономерностей и принципов обучения, воспитания и развития. Значение знания закономерностей и принципов обучения для педагога общеобразовательной школы.

Ключевые слова: закономерность, принцип, инновация, неопределенность, проектирование.

Литература

1. Загвязинский, В. И. Теория обучения и воспитания : учеб. для бакалавров вузов по гуманит. направлениям и спец. / В. И. Загвязинский, И. Н. Емельянова, Рос. Акад. образования. – Москва : Юрайт, 2014. – 314 с. – ISBN 978-5-9916-3371-0.

2. Загвязинский В. И. Теория обучения и воспитания / В. И. Загвязинский. – М. : Издательство Юрайт, 2017. – 2-е издание. – Режим доступа : <http://www.biblio-online.ru/book/F16166BA-DD17-4EEE-90B1-57ABE94B68E2>. – ISBN 978-5-9916-9831-3.

3. Крившенко Л. П. Педагогика / Л. П. Крившенко, Л. В. Юркина. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа : <https://www.biblio-online.ru/book/pedagogika-433039>;<https://www.biblio-online.ru/book/cover/D32E68A5-71F6-42D1-8883-B0F7C01999A7>. – ISBN 978-5-534-07709-4

4. Милорадова Н. Г. Педагогика / Н. Г. Милорадова. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>. - Режим доступа : <https://www.biblio-online.ru/book/pedagogika-438155>;<https://www.biblio-online.ru/book/cover/1F4F1F87-E93F-494F-863B-90CDFAB20EF0>

5. Педагогика : учебное пособие для бакалавров : учеб. пособие для вузов непер. спец. по дисциплине «Педагогика и психология» (ч. 1 «Педагогика») / Б. З. Вульф, Л. В. Ермоленко, В. Д. Иванов [и др.]; под ред. П. И. Пидкасистого. – 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2013.

10. Взаимодействие субъектов образовательного процесса. Общение в образовательном процессе, «барьеры» в педагогическом взаимодействии

Взаимодействие как категория. Характеристика взаимодействия. Образовательный процесс как взаимодействие. Субъектно-субъектная схема учебного взаимодействия. Психологический контакт во взаимодействии. Общение как форма взаимодействия. Подходы к проблеме общения. Функции общения. Характеристики общения. Педагогическое общение. Направленность педагогического общения. Специфика педагогического общения. Единицы педагогического общения. Уровневая структура общения. Характеристика затруднений в общении. Функции затруднения. Этно-социокультурная область затруднений. Статусно-позиционно-ролевая область затруднений. Возрастная область затруднений. Область индивидуально-психологических затруднений. Педагогическая деятельность как область затруднений. Межличностные отношения как область затруднений. Взаимооценка затруднения. Влияние педагогических затруднений на педагога. Общепсихологический контекст проблемы педагогических затруднений.

Ключевые слова: взаимодействие, психологический контакт, общение, затруднение в общении.

Литература

1. Андреева, Г. М. Социальная психология : учеб. для вузов рек. МО РФ / Г. М. Андреева, Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. – 5-е изд., испр., доп. – М. : Аспект Пресс, 2004. – 365с. – ISBN 5-7567-0321

2. Гулевич, О. А. Психология межгрупповых отношений: Учебное пособие. М.: НОУ ВПО Издательство МПСИ, 2008. – 428 с.

3. Огородова, Т. В., Пошехонова, Ю. В. Социальная психология образования: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Т. В. Огородова, Ю. В. Пошехонова. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018.. Режим доступа : <http://www.lib.uniyar.ac.ru/edocs/iuni/20140507.pdf>

4. Педагогическая психология: учеб. для вузов рек. МО РФ / И. А. Зимняя. – 2-е изд., доп., испр., перераб. – М.: Логос, 2005. – 382 – с.

5. Кричевский, Л. Л. Социальная психология малой группы. Учебное пособие для вузов. – М.: Аспект Пресс, 2009. – 318 с.

11. ФГОС основного общего образования. Требования к структуре и условиям реализации основной образовательной программы (ОП) основного общего образования. Особенности реализации ОП в предметных областях «Технология» и «Информатика и ИКТ»

Назначение, структура и содержание ФГОС. Основные приоритеты обновленного ФГОС

- Единство образовательного пространства РФ.
- Единство учебной и воспитательной деятельности.
- Развитие личностных качеств для адаптации к изменяющимся условиям социальной и природной среды.

- Безопасное использование цифровых технологий.

(деятельностная парадигма, активная учебно-познавательная деятельность практикоориентированное обучение и др.).

Сущность, назначение, структура и содержание ОП. Разделы ОП: целевой, содержательный и организационный. Требования к разделам основной образовательной программы основного общего образования.

Кадровые, финансовые, материально-технические и иные условия реализации основной образовательной программы основного общего образования. Образовательная среда – как результат реализации требований ФГОС. Требования к кадровым условиям реализации основной образовательной программы основного общего образования. Психолого-

педагогические, информационно-методические условия реализации основной образовательной программы основного общего образования. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации основной образовательной программы основного общего образования.

Цели изучения предметных областей «Технология», «Информатика и ИКТ» в системе основного общего образования.

Ключевые слова: Федеральный государственный образовательный стандарт, образовательная программа основного общего образования.

Литература

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 №287 (ФГОС)

2. Примерная основная образовательная программа основного общего образования. Одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 1/22 от 18.03.2022 г. (ПООП) <https://fgosreestr.ru/>

3. Примерная рабочая программа основного общего образования предмета «Технология» базовый уровень (ПРП)» https://edsoo.ru/Primernie_rabochie_progra.htm

4. Примерная рабочая программа основного общего образования предмета «Технология» Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 5/22 от 25.08.2022 г.

5. Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы» (утверждена коллегией Министерства просвещения Российской Федерации 24 декабря 2018 г.). <https://docs.edu.gov.ru/document/c4d7feb359d9563f114aea8106c9a2aa>

6. Приказ № 766 Министерства просвещения Российской Федерации от 23.12.2020 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254» Соответствующий документ зарегистрирован Минюстом России 2 марта 2021 года № 62645. (ФПУ).

12. Требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования. Результаты изучения предметных областей «Технология» и «Информатика и ИКТ».

Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования. Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования. Предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования. Предмет, состав и компоненты итоговой оценки освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования. Результаты индивидуальных достижений обучающихся. Общая характеристика учебных предметов «Технология», «Информатика и ИКТ» ценностные ориентиры содержания предметов «Технология» и «Информатика и ИКТ». Личностные и метапредметные результаты освоения выпускниками основной школы курсов «Технология» и «Информатика и ИКТ». Предметные результаты освоения учащимися основной школы программ «Технология» и «Информатика и ИКТ»: познавательной сфера, мотивационная сфера, эстетическая сфера, коммуникативная сфера.

Ключевые слова: Универсальные учебные действия. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения основной образовательной программы.

Литература

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 №287 (ФГОС)

2. Примерная основная образовательная программа основного общего образования. Одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 1/22 от 18.03.2022 г. (ПООП) <https://fgosreestr.ru/>

3. Проектирование урока технологии в рамках ФГОС : учеб-метод. пособие : [Электронный ресурс] / Е. В. Мухачева, В. В. Малых, М-во науки и высш. образования РФ, ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет», Ин-т педагогики, психологии и соц. технологий. – Ижевск : Удмуртский университет, 2022. – 185 с. – Режим доступа : <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/handle/123456789/21483>. – ISBN 978-5-4312-1076-1.

13. Базисный учебный план и рабочая программа: сущность, структура, особенности отбора и структурирования учебного материала (на примере образовательной области «Технология» и «Информатика и ИКТ»)

Цели образования и основная образовательная программа (ООП), учебный план и рабочая учебная программа – их назначение, состав и структура. Базисный и региональный учебные планы средней общеобразовательной школы. Инвариантная и вариативная части учебного плана. Место предметов «Технология» и «Информатика и ИКТ» в базисном учебном (образовательном) плане.

Определение учебной нагрузки учащегося и учителя. Характеристика учебных программ. Структура типовой и рабочей школьной учебной программы. Принципы, критерии и методы отбора и структурирования учебного материала. Возможности (права и условия) образовательного учреждения и учителя по выбору направления, проектированию и реализации учебной программы. Авторская программа.

Ключевые слова: учебный план и рабочая программа, инвариантная, вариативная и факультативная части программы, авторская программа.

Литература

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 №287 (ФГОС)

2. Примерная основная образовательная программа основного общего образования. Одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 1/22 от 18.03.2022 г. (ПООП). – Режим доступа: <https://fgosreestr.ru/>

3. Примерная рабочая программа основного общего образования предмета «Технология» базовый уровень (ППП)» https://edsoo.ru/Primernie_rabochie_progra.htm

4. Примерная рабочая программа основного общего образования предмета «Технология» Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 5/22 от 25.08.2022 г.

5. Приказ Минобрнауки РФ от 09.03.2004 N 1312 (ред. от 01.02.2012) «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».

14. Урок – основная форма обучения учащихся: типы, структура, требования и особенности организации учебной деятельности

Особенности классно-урочной формы организации обучения. Урок как процедура (компонент) педагогической технологии. Современные требования к уроку, как основной форме обучения, в рамках ФГОС.

Типология уроков в контексте ФГОС (Школа-2000). Структура уроков. Факторы, определяющие структуру урока.

Основные этапы урока, назначение, их последовательность. Организационно-методические и технологические условия проведения урока.

Цель урока как проявление (конкретизация) цели образования и разделов образовательных областей «Технология» и «Информатика и ИКТ». Цель урока в структуре целей раздела, темы, модуля. Таксономия целей.

Изменения (особенности) в организации учебной деятельности учащихся на уроке в соответствии с ФГОС.

Ключевые слова: урок, этап урока, структура урока, таксономия целеполагания.

Литература

1. Примерная рабочая программа основного общего образования предмета «Технология» Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 5/22 от 25.08.2022 г.

2. Проектирование урока технологии в рамках ФГОС : учеб-метод. пособие : [Электронный ресурс] / Е. В. Мухачева, В. В. Малых, М-во науки и высш. образования РФ, ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет», Ин-т педагогики, психологии и соц. технологий. – Ижевск : Удмуртский университет, 2022. – 185 с. – Режим доступа: <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/handle/123456789/21483>. - ISBN 978-5-4312-1076-1.

3. Проектирование современного урока с использованием технологической карты: методическое пособие / под ред. Масловой Л. А., Ушаковой А. В. – Ярославль: Ярославский педагогический колледж, 2020 – 80с.

4. Собенко С. В. Методическое пособие по созданию современного урока по ФГОС (для преподавателей гуманитарных дисциплин образовательных учреждений СПО и НПО). – Вилючинск, 2016.

5. Структура современного урока в соответствии с ФГОС: методическое пособие / сост. Л. Г. Ерицян. – Ставрополь, 2018. – 66 с.

15. Этапы, методические условия и особенности подготовки учителя к образовательной деятельности (к занятиям)

Этапы подготовки: планирование занятий в составе педагогической технологии; учебно-методическая подготовка; организационно-техническая подготовка образовательной среды, учебных занятий и субъектов образовательного процесса.

Изучение предустановленных целей обучения и воспитания. Ознакомление с содержанием учебного материала, последовательностью изучаемых тем, целями обучения и воспитания на отдельных занятиях. Изучение рекомендуемых методов, форм, средств обучения. Разработка планов-конспектов уроков (занятий).

Определение требований к состоянию образовательной среды и уровню подготовки учащихся. Выявление уровня готовности учителя к занятиям и разработка плана самообразования. Изучение социального состава учащихся. Изучение состояния образовательной среды и ее соответствия современным требованиям.

Уточнение и подготовка учебной литературы, наглядных пособий – плакатов, карточек-заданий, технологических и инструкционных карт и др., аудиовизуальных, информационно-коммуникационных и интерактивных средств обучения. Проектирование и изготовление материальных средств обучения.

Определение методов и средств диагностики и оценивания результата обучения и воспитания. Подготовка критериев оценки и тестовых заданий по изучаемым темам.

Проектирование и подготовка интерьера учебного помещения (класса, кабинета, лаборатории, мастерской) как образовательной среды. Создание санитарно-гигиенических условий безопасности для учащихся и учителя, устранение факторов нарушения их здоровья. Разработка требований к подготовке учащихся к занятиям. Соответствие образовательной среды, степени готовности учащихся и учителя целям и содержанию обучения и воспитания учащихся.

Ключевые слова: этап подготовки, изучение состояния образовательной среды, компонент подготовки, принятие решения.

Литература

1. Кругликов Г. И. Методика преподавания технологии с практикумом. М.: 2002.
2. Крившенко Л. П. Педагогика / Л. П. Крившенко, Л. В. Юркина. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим

доступа : <https://www.biblio-online.ru/book/pedagogika-433039>; <https://www.biblio-online.ru/book/cover/D32E68A5-71F6-42D1-8883-B0F7C01999A7>. ISBN 978-5-534-07709-4

3. Милорадова Н. Г. Педагогика / Н. Г. Милорадова. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа : <https://www.biblio-online.ru/book/pedagogika-438155>; <https://www.biblio-online.ru/book/cover/1F4F1F87-E93F-494F-863B-90CDFAB20EF0>

4. Проектирование урока технологии в рамках ФГОС : учеб-метод. пособие : [Электронный ресурс] / Е. В. Мухачева, В. В. Малых, М-во науки и высш. образования РФ, ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет», Ин-т педагогики, психологии и соц. технологий. – Ижевск : Удмуртский университет, 2022. – 185 с. – Режим доступа: <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/handle/123456789/21483>. - ISBN 978-5-4312-1076-1.

16. Формы организации учебной деятельности и методы обучения учащихся в образовательных областях «Технология» и «Информатика и ИКТ»: классификация, особенности и условия реализации

Форма обучения и форма организации учебной деятельности как атрибут (компонент) педагогической технологии. Классификация и характеристика форм организации учебной деятельности учащихся (достоинства и недостатки). Формы обучения и организации учебной деятельности учащихся, альтернативные классно-урочной форме. Обоснование выбора и определение педагогических условий их реализаций на уроках технологии. Критерии выбора.

Сущность методов и приемов обучения. Определение понятий «метод обучения», «методическая система», «форма обучения», «форма организации учебной деятельности», «методика обучения».

Критерии классификации методов обучения: по источнику знаний, по этапу обучения, по дидактическим целям, по характеру деятельности учащихся, по логике учебного процесса, по способу руководства учебной деятельностью и др. Особенности и условия выбора и реализации методов в зависимости от целей, содержания этапов урока, сензитивных особенностей учащихся, исходного уровня их подготовленности и др.

Обучение учащихся планированию и осуществлению самоконтроля. Пробные и тренировочные упражнения. Подведение итогов практической учебной деятельности учащихся. Лабораторные работы и их роль в приобретении и закреплении знаний. Методика лабораторно-практических занятий.

Ключевые слова: форма обучения, форма учения, форма организации учебной деятельности, альтернативная форма обучения, метод обучения, метод учения, критерий классификации, выбор метода обучения.

Литература

1. Булатова О. С. Искусство современного урока. Учебное пособие для Вузов. – М.: Академия, 2007.

2. Кругликов Г. И. Методика преподавания технологии с практикумом. – М., 2002.

3. Проектирование урока технологии в рамках ФГОС : учеб-метод. пособие : [Электронный ресурс] / Е. В. Мухачева, В. В. Малых, М-во науки и высш. образования РФ, ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет», Ин-т педагогики, психологии и соц. технологий. – Ижевск : Удмуртский университет, 2022. – 185 с. Режим доступа : <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/handle/123456789/21483>. – ISBN 978-5-4312-1076-1.

4. Морина Л. А. Эффективные образовательные технологии : учебное пособие / Морина Л. А., Мандрикова Г. М., Траулько Е. В. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2022. – 151 с. Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/126648.html>

5. Современные педагогические технологии основной школы в условиях ФГОС / О. Б. Даутова [и др.]. – Санкт-Петербург : КАРО, 2022. – 176 с. Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/128940.html>

17. Технологическая карта урока: назначение, структура и требования к содержанию и оформлению

Основное назначение технологической карты. Разработка технологической карты. Основные блоки. Основные компоненты. Порядок хранения технологической карты урока.

Ключевые слова: Технологическая карта урока, блок целеполагания, инструментальный блок, деятельностный блок. УУД.

Литература

1. Проектирование современного урока с использованием технологической карты: методическое пособие / под ред. Масловой Л. А., Ушаковой А. В. – Ярославль: Ярославский педагогический колледж, 2020 – 80с.

2. Собенко С. В. Методическое пособие по созданию современного урока по ФГОС (для преподавателей гуманитарных дисциплин образовательных учреждений СПО и НПО) – Вилючинск, 2016

3. Структура современного урока в соответствии с ФГОС: методическое пособие / сост. Л. Г. Ерицян. – Ставрополь: МБОУ гимназия № 3 г. Ставрополя, 2018. – 66 с.

4. Проектирование урока технологии в рамках ФГОС : учеб-метод. пособие : [Электронный ресурс] / Е. В. Мухачева, В. В. Малых, М-во науки и высш. образования РФ, ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет», Ин-т педагогики, психологии и соц. технологий. – Ижевск : Удмуртский университет, 2022. – 185 с. – Режим доступа : <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/handle/123456789/21483>. - ISBN 978-5-4312-1076-1.

18. Средства обучения и их роль в деятельности учителя технологии и информатики: понятие, классификация и области применения

Понятие средств обучения. Классификации средств обучения, средства обучения в отношении объекта и субъекта деятельности, материальные и идеальные средства обучения. Функции средств обучения: компенсаторная, адаптивная, информативная, инструментальная, интегративная. Соответствие средств обучения содержанию урока, темы, модуля, раздела. Особенности применения средств обучения в зависимости от изучаемых технологий преобразования и от принятой технологии (методики) обучения.

Электронные образовательные ресурсы Особенности термина «мультимедиа средство». Особенности использования мультимедийных средств на различных видах занятий.

Ключевые слова: понятие средств обучения; классификации средств обучения, их функции и области применения; мультимедиа средства.

Литература

1. Галямова Э. М. Методика преподавания технологии : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Э. М. Галямова, В. В. Выгонов. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 176 с.

2. Коджаспирова Г. М., Петров К. В. Технические средства обучения и методика их использования. Учебное пособие для студентов высш. педагог. учеб. заведений. М., 2010

3. Троянская, С. Л. Основы медиапедагогики : учеб.-метод. пособие / С. Л. Троянская, М-во науки и высш. образования РФ, ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет», Ин-т педагогики, психологии и соц. технологий, Каф. педагогики и пед. психологии. – Ижевск : Удмуртский университет, 2023. – 130, [1] с. – Режим доступа: <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/handle/123456789/21637>

19. Проектирование материальных и электронных средств обучения

Установление последовательности проектирования средств обучения. Уточнение требований к средствам обучения, учебно-методическому обеспечению, учителю, педагогическому коллективу, к другим элементам внешней среды (дисциплинам, смежным образовательным областям). Определение требований к предметам деятельности учащихся и дидактическим средствам обучения. Выявление недостатков существующих средств обучения и предметов учебной деятельности учащихся. Поиск вариантов и выбор дидактических средств обучения.

Конструирование предметов учебной деятельности учащихся. Конструирование дидактических средств. Изготовление предметов учебной деятельности учащихся и средств обучения.

Этапы проектирования материального средства обучения; этапы проектирования аудиовизуального средства обучения; разработка сценария аудиовизуального проекта для образовательных целей; аппаратно-программный инструментарий аудиовизуального образовательного проекта.

Понятие «Электронные образовательные ресурсы». Перечень электронно-образовательных ресурсов для педагогов (виды, назначение). Термин «мультимедиа средство обучения». Особенности использования мультимедийных средств обучения в учебном процессе.

Ключевые слова: технические средства обучения. Классификации средств обучения, их функции и области применения. Мультимедиа средства.

Литература

1. Коджаспирова Г. М., Петров К. В. Технические средства обучения и методика их использования. Учебное пособие для студентов высш. педагог. учеб. заведений. М., 2010

2. Коростелёва О. Ю. Мастер-класс по теме: «Информационные аудиовизуальные продукты в учебной и внеурочной деятельности». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://socobraz.ru/>

3. Кравченя, Э. М. Технические средства обучения. Проектирование и создание электронных учебных пособий : учебно-методическое пособие по выполнению лабораторных работ / Э. М. Кравченя, В. И. Пилипенко. – Минск : БНТУ, 2011. – 62 с.

4. Минин А. Я. Информационные технологии в образовании : учебное пособие / Минин А.Я. – Москва : Московский педагогический государственный университет, 2016. – 148 с. Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/72493.html>

5. Кошелёв А. А. Применение цифровых информационных технологий в обучении (на примере ЭБС IPR BOOKS) : учебно-методическое пособие /

Кошелев А. А. – Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. – 36 с. Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/104891.html>

6. Разработка оболочки электронного учебника с мультимедийными приложениями. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nata-butterfly.narod.ru/Kr.htm>

7. Роберт И. Современные информационные технологии в образовании. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rpio.ru/data/2278.pdf>

8. Рыбина Н. М. Технические и аудиовизуальные средства обучения: Учебно-методическое пособие. 2013. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/379/40379>

20. Проектная деятельность учащегося: этапы и содержание, методика организации

Проект в школе: назначение, особенности, перспективы. Цели и задачи обучения с использованием метода проектов. Особенности выбора темы проекта. Структура построения и особенности содержания творческих проектов обучающихся. Методика проведения занятий с использованием метода проектов. Развитие творческих способностей учащихся: методика, состояние и проблемы.

Ключевые слова: основания проектирования, проект, объект проектирования, проектирование, этап проекта, методы проектирования, метод проектов, методы организации проектной деятельности.

Литература

1. Метод проектов в образовательной области «Технология» методические рекомендации. Сост. Л. И. Дубровская. – М.: Московский институт повышения квалификации работников образования, 1999. – 36 с.

2. Методика обучения технологии: Кн. для учителя / Под ред. В. Д. Симоненко. – Брянск – Ишим: Изд-во Ишимского пед. ин. 1998. – 296 с.

3. Павлова М. Б., Питт Дж. Образовательная область «Технология»: теоретические подходы и методические рекомендации. – Йорк, 1997. – 81 с.

4. Павлова М. Б., Питт Дж., Гуревич М. И., Сасова И. А. Метод проектов в технологическом образовании школьников: Пособие для учителя / Под ред. И. А. Сасовой. – М.: Вентана – Графф, 2003. – 296 с.

5. Овечкин В. П. Содержание технологического образования: основания, принципы, условия проектирования. М. – Ижевск: РИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2005. – 220 с.

6. Овечкин В.П., Причинин А.Е. Основы проектной деятельности. Учебно-методическое пособие. Типография УдГУ. Ижевск, 2007. – 238 с.

21. Методология образования: исследование, моделирование и проектирование

Сущность и соотношение понятий методология, наука, теория. Методология как учение о способах организации и построения теоретической и практической деятельности человека. Методология образования. Педагогическое исследование и педагогическое проектирование. Общественно-историческая зависимость и культурная обусловленность способов и средств деятельности, ее типовые программы и смыслы. Социокультурные, методологические и научно-теоретические основы (основания) педагогического исследования. Динамика познавательных проблем, зависимость субъекта и объекта, переменчивость среды и знаний. Система исследовательских и / или проектных этапов, процедур и методов получения (производства) нового знания о существующей или возможной реальности. Этапы и организация научно-исследовательской деятельности (научно-исследовательская программа): определение исходных оснований (описание и анализ состояния объекта); построение идеализированного объекта (гипотезы) и его обоснование; испытание объекта в реальной действительности (логика испытания); построение системы заключений. Научный аппарат педагогического исследования и/или проектирования. Исследовательские процедуры: описание проблемной ситуации, формулирование противоречия, педагогической проблемы и цели исследования. Обозначение (отграничение) объекта и предмета исследования. Терминологический анализ. Разработка исследовательской идеи (гипотезы) и формы её представления. Разработка методики и технологии испытания гипотезы: определение необходимых условий, форм, средств, методов педагогического взаимодействия субъектов, организация и проведение опытно-экспериментальной работы. Выбор критериев, методов и средств качественного или количественного измерения результатов, проведение измерений, их сравнение и оценка. Формулирование заключений о состоятельности (истинности или ложности) гипотезы, о степени научной новизны, теоретической и практической значимости, разработка теоретических и практических рекомендаций по проведению дальнейших исследований и совершенствованию образовательной практики. Методы: теоретические (общенаучные и педагогические) – анализ, синтез, идеализация, формализация, сравнение, сопоставление, абстрагирование, моделирование, типологизация, обобщение, систематизация и др.; эмпирические: педагогическое наблюдение, тестирование, анкетирование, опрос, педагогический эксперимент; методы математической статистики.

Ключевые слова: Культура, наука, методология. Исследование и проектирование. Этапы, процедуры и методы педагогического исследования.

Литература

1. Л. А. Шипилина. Методология профессионально-педагогических исследований. Учебное пособие. Омск. 2018. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lib.omgrpu.ru/FullText/%D0%A8%D0%B8%D0%BF%D0%B8%D0%B%D0%BD%D0%B03.pdf> (дата обращения: 06.04.2023).

2. М. В. Самойлова. Педагогическое проектирование. Учебное пособие. 2019. Режим доступа: http://ceplib.ru/distan/Samoylova_Pedagogicheskoye_proektirovaniye.pdf

22. Педагогическая технология как структурированный процесс обучения: категории, принципы, структура, модель, компоненты, критерии

Педагогическая технология – процесс, включающий совокупность последовательно выполняемых образовательных процедур, приводящих к изменению исходного психофизического, интеллектуального, социокультурного состояния обучающихся и достижению требуемого образовательного результата с высокой степенью вероятности. Структура педагогической технологии.

Характеристики педагогических технологий: диагностичность, гарантированность результатов, технологичность, повторяемость.... Компоненты педагогической технологии – учебная программа, процесс взаимодействия субъектов (педагог и учащиеся), система диагностики и управления.

Условия реализации – материально-техническое и информационное обеспечение (ресурсы), уровень квалификации педагогов, характер взаимодействия с социальной инфраструктурой (надсистема) и др.

Многообразие и классификация педагогических технологий по целям, принципам, подходам, методам, формам, средствам педагогического взаимодействия субъектов, по характеру педагогической культуры (ценности, принципы, нормы) и образовательной среды в условиях сложившихся социальных отношений и культуры общества. Сопутствующие результаты (последствия), безопасность реализации. Инновационные педагогические технологии.

Ключевые слова: Педагогическая технология: классификации, компоненты, процедуры, условия реализации.

Литература

1. Морина Л. А. Эффективные образовательные технологии : учебное пособие / Морина Л. А., Мандрикова Г. М., Траулько Е. В.. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2022. – 151 с. Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/126648.html>

2. Современные образовательные технологии : учеб. пособие для студентов магистрантов, аспирантов, докторантов, школьных педагогов и вуз. преподавателей / Н. В. Бордовская, Л. А. Даринская, С. Н. Костромина [и др.] ; под ред. Н. В. Бордовской. – 3-е изд., стер. – Москва : КноРус, 2020. – 431 с. : – ISBN 978-5-406-07519-7.

3. Современные педагогические технологии основной школы в условиях ФГОС / О.Б. Даутова [и др.].. – Санкт-Петербург : КАРО, 2022. – 176 с. Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/128940.html>

4. Щуркова Н. Е. Педагогические технологии / Н. Е. Щуркова. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа : <https://www.biblio-online.ru/book/pedagogicheskie-tehnologii-438184>;<https://www.biblio-online.ru/book/cover/4C7AF2B6-D266-42C3-AB8A-E68BD292EF3C>. - Рус яз. - ISBN 978-5-534-07402-4.

5. Факторович А. А. Педагогические технологии / А. А. Факторович. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – Режим доступа : <https://www.biblio-online.ru/book/pedagogicheskie-tehnologii-437502>;<https://www.biblio-online.ru/book/cover/DB94D9B7-9261-4323-AA98-DB7210D320BF>. – ISBN 978-5-534-09829-7.

23. Основы проектирования педагогической технологии

Компоненты педагогической технологии как объекты проектирования. Этапы проектирования: определение требуемого результата образования и обоснование его актуальности; выявление противоречий и проблем, препятствующих получению требуемого результата; выявление исходных оснований (теоретических и эмпирических); выработка основной идеи достижения требуемого результата в реальной педагогической действительности с учетом влияния надсистемы; разработка содержания и процесса (совокупности образовательных процедур) взаимодействия учителя и учащегося; определение и разработка необходимых методов, форм, средств осуществления образовательных процедур (этапов); выбор и/или разработка методов и средств диагностики и оценки (экспертизы) получаемых результатов, определение методов коррекции проекта педагогической технологии. Информационно-аналитическое исследование, разработка компонентов

и процедур, опытно-экспериментальная проверка проекта педагогической технологии.

Ключевые слова: образовательный проект, объект проектирования, проект учебной программы, проект педагогической технологии, проект средства обучения, основания и этапы проектирования.

Литература

1. Азарова, Л. Н. Основные подходы к пониманию сущности понятий «проектная деятельность», «метод учебного проекта», «учебный проект» [Электронный ресурс] / Л. Н. Азарова, Н. А. Оленева. – Режим доступа: www.mgru.ru/article.php?article=17

2. Ашанина Е. Н. Современные образовательные технологии / Е. Н. Ашанина. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 2-е издание. – Режим доступа : <http://www.biblio-online.ru/book/92D48F52-B04A-451F-A5BF-B6DDD81D74DA>. – ISBN 978-5-534-06194-9.

3. Щуркова Н. Е. Педагогические технологии / Н. Е. Щуркова. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа : <https://www.biblio-online.ru/book/pedagogicheskie-tehnologii-438184>; <https://www.biblio-online.ru/book/cover/4C7AF2B6-D266-42C3-AB8A-E68BD292EF3C>. – Рус яз. – ISBN 978-5-534-07402-4.

4. Факторович А. А. Педагогические технологии / А. А. Факторович. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа : <https://www.biblio-online.ru/book/pedagogicheskie-tehnologii-437502>; <https://www.biblio-online.ru/book/cover/DB94D9B7-9261-4323-AA98-DB7210D320BF>. – ISBN 978-5-534-09829-7.

24. Технологии и методики оценки качества процесса обучения и его результатов. Контроль в обучении, его задачи и содержание. Основные понятия, используемые в математической обработке данных

Оценивание качества и результатов обучения. Технологии и методики оценки качества процесса обучения и его результатов. Качество оценки и качество результата обучения. Методы и средства оценки. Самооценка и взаимооценка учащихся: условия организации и проведения. Педагогические условия и требования к контролю и эффективности оценки результатов обучения: объективность, гласность, незыблемость. Норма, эталон и результат обучения. Эффективность педагогической оценки. Различия между оценкой, отметкой и баллом. Функции и виды оценки. Причины необъективности педагогической оценки. Погрешности оценки.

Особенности рейтинговой системы оценки знаний. Специфика организации рейтингового контроля. Тестирование как одна из форм контроля знаний. Понятия: тестовая система, тест, тестовое задание. Области применения. Преимущества и недостатки тестового контроля знаний. Виды тестового контроля знаний. Особенности применения. Задания открытой и закрытой формы. Принципы построения заданий в тестовой форме: противоположности, кумуляции, и т. д.

Шкалы измерения. Статистические гипотезы. Уровни статистической достоверности. Мощность критериев. Принятие решения о выборе метода математической обработки данных.

Ключевые слова: качество обучения, результат обучения. Виды, формы, функции и требования к контролю. Методы контроля. Рейтинговая и тестовая системы оценивания. Методы математической обработки данных педагогического исследования, шкалы измерения, достоверность.

Литература

1. Введение в классическую и современную теорию тестов [Электронный ресурс]: учебник / Л. Крокер, Дж. Алгина; под общей ред. В. И. Звонникова и М. Б. Чельшковой – М. : Логос, 2017. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987044375.html>.

2. Звонников В. И. Современные средства оценивания результатов обучения : учеб. пособие для вузов по пед. спец. рек. УМО / В. И. Звонников, М. Б. Чельшкова. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2009. – 222 с.

3. Самыкина Н. Н. Современные средства оценивания результатов обучения. «Бином», Лаборатория знаний», 2012. – 172с. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>

4. Чернявская А. П., Гречин Б. С. Современные средства оценивания результатов обучения [Текст]: учебно-методическое пособие. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ. – 2008. – 98 с.

5. Наумова Т. А., Мухачева Е. В. Наставления по обработке результатов научного эксперимента для студентов – будущих педагогов.

6. Сидоренко Е. В. Методы математической обработки в психологии. – М: Психология, 2003. – 203 с.

25. Методика организации учебно-воспитательного процесса в системе дополнительного образования

История, современное состояние и перспективы совершенствования системы дополнительного образования. Основные методы и формы развития творчества учащихся в системе дополнительного образования. Планирование

работы кружка и организация учебно-воспитательного процесса. Методика организации и проведения кружковых занятий.

Ключевые слова: учебно-воспитательный процесс, внеурочная деятельность, методика организации учебно-воспитательного процесса в системе дополнительного образования.

Литература

1. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

2. Березина В. А. Дополнительное образование детей в России: учебно-методическое пособие. – М.: АНО «Диалог культур», 2007

3. Дополнительное образование детей: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Под ред. О.Е. Лебедева. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000. – 256 с.

4. Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная Постановлением Правительства РФ № 1726-р от 4 сентября 2014 г.

5. Кузнецова Н. А., Яковлев Д. Е. Управление методической работой в учреждениях дополнительного образования детей: Пособие для руководителей и педагогов / Под общ. Ред. Н. К. Беспятовой. – М.: Айрис-пресс, 2003. – 96с.

6. Попова И. Н., Славин С. С. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, проект МОиН РФ, ФГАУ «ФИРО», – М: 2015

26. Профессиональное самоопределение учащихся. Роль семьи, школы, и общества в подготовке школьников к сознательному выбору профессии.

Процесс профессионального самоопределения учащихся, его сущность, цель, этапы. Профессиональная ориентация как фактор успешного профессионального самоопределения школьников. Направления (профессиональное просвещение, профессиональная диагностика, профессиональная консультация, профессиональные пробы, профессиональный отбор, профессиональная адаптация, профессиональное воспитание), принципы, методы и средства профориентации.

Ключевые слова: профессиональное самоопределение, профессиональная ориентация.

Литература

1. Бендюков М. А. Ступени карьеры: азбука профориентации. – Санкт-Петербург: Речь, 2006. – 236 с.

2. Гурова Е. В. Профориентационная работа в школе: методическое пособие. – Москва: Просвещение, 2007. – 95 с.

3. Резапкина, Г. В. Технология. Профессиональное самоопределение. 8-9 классы : личность, профессия, карьера : учебник / Г. В. Резапкина. – 2-е изд., стер. – Москва : Просвещение, 2022. – 199, [1] с. : ил., цв. ил., портр., табл. ; 70x90/16. - ISBN 978-5-09-090547-3.

4. Пономарева, Я. А. Профессиональное самоопределение городских и сельских подростков / Я. А. Пономарева ; науч. рук. О. В. Кожевникова // Трансмиссия культурного опыта и социальных практик в эпоху транзитивности : сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф., 15-18 ноября 2022 г. / М-во науки и высш. образования РФ, ФГБОУ ВО "Удмуртский государственный университет", Ин-т педагогики, психологии и соц. технологий, Трансмиссия культурного опыта и социальных практик в эпоху транзитивности ; науч. ред.:

5. О. В. Кожевникова, В. Ю. Хотинец. – Ижевск : Удмуртский университет, 2022. – Лицензион. договор № 766лб от 27.12.2022 (Интернет). – С. 241–242. – Режим доступа : <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/handle/123456789/21466>.

27. Учебно-материальная база для организации подготовки учащихся по информатике и технологии

Учебно-материальная база (УМБ) как компонент образовательного пространства. Основные термины и определения Элементы УМБ: организационно-технические, инструментально-орудийные, иллюстративно-демонстрационные (средства обучения), предметно-деятельностные: элементы интерьера и их размещение; инструменты и принадлежности учащихся и учителя; статистические и динамические средства обучения (плакаты, схемы, стенды, макеты, модели, муляжи, образцы, приборы и др.); материалы, предметы и продукты деятельности учащихся (изделия учащихся, создание которых предусматривается учебной программой). Функции элементов УМБ и требования к их состоянию. Соответствие элементов УМБ содержанию урока, темы, модуля, раздела. Особенности состава и организации УМБ в зависимости от изучаемых технологий преобразования и от принятой технологии (методики) обучения.

Характеристика УМБ и расширение технологических и информационных возможностей. Комплектация компьютеров. Методика определения педагогической эффективности УМБ профессионального обучения. Назначение дополнительного периферийного оборудования.

Ключевые слова: образовательное пространство, учебно-материальная база, средства обучения.

Литература

1. СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»
2. Кругликов Г. И. Методика преподавания технологии с практикумом. – М.: Издательский центр «Академия», 2007
3. Галямова Э. М. Методика преподавания технологии : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Э. М. Галямова, В. В. Выгонов. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 176 с.
4. Кукушкин В. С. Теория и методика обучения. Учебное пособие. – Ростов н/Д, Феникс, 2005.
5. Коджаспирова Г. М., Петров К. В. Технические средства обучения и методика их использования. Учебное пособие для студентов высш. педагог. учеб. заведений. М., 2010
6. Информационные технологии в образовании : учеб. пособие для вузов по пед. Спец (ОПД.Ф.02 Педагогика) рек. УМО / И. Г. Захарова. – 4-е изд., стер. – М.: Академия, 2008. – 187 с.
7. ФГОС. Настольная книга учителя: Учебно-методическое пособие / В. И. Громова, Т. Ю. Сторожева. – Саратов, 2013. – 120 с.

28. Системы поиска и обработки информации

Виды информации, ее классификация, источники информации. Приемы и методы отбора информации. Электронные поисковые информационные системы. Приемы анализа содержания источника информации. Работа с печатной продукцией. Особенности работы с аудиовизуальными и электронными источниками информации. Особенности обработки информации при подготовке аналитического обзора. Разработка стратегической цели и обоснование решения – результат поиска и обработки информации.

Ключевые слова: информация, поисковые системы, анализ информационных источников, аналитический обзор.

Литература

1. Галашев, В. А. Системы поиска и обработки информации: учеб.-метод. пособие для студентов вузов, обуч. по направлениям подготовки 051000 «Профессиональное обучение (по отраслям)» и 050100 «Педагогическое образование» / В. А. Галашев, ГОУВПО «Удмуртский государственный университет», Ин-т педагогики, психологии и социал. технологий ; авт. рец. В. П. Овечкин. – Ижевск: Удмурт. ун-т, 2011. – 147, [1] с. – Режим доступа: <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/handle/123456789/6654>. - ISBN 978-5-4312-0035-9.

1. Кузнецов И. Н. Информация: сбор, защита, анализ: Учебник по информационно-аналитической работе / И. Н. Кузнецов. – М.: ООО Изд. Яуза, 2001. – 93 с.

2. Романенко В. Н. Сетевой информационный поиск: Практ. пособие / В. Н. Романенко, Г. В. Никитина; Российская академия естественных наук Северо-Западное отделение образования и развития науки. – СПб.: «Профессия», 2005. – 288 с. ISBN 5-93913-044-5.

3. Рощин С. М. Как быстро найти нужную информацию в Интернете. – М.: ДМК Пресс, 2010. – 144 с.

29. Экономика образования: основные понятия, проблемы и методы их решения.

Определение экономики образования. Объект и предмет экономики образования. Образовательная услуга и ее особенности. Понятия системы образования, образовательного процесса, образовательной организации. Законодательные основы функционирования сферы образования. Организация управления в сфере образования: структура управления, федеральные и региональные органы управления образованием. Функции управления образованием. Основные направления совершенствования управления образованием. Общая характеристика финансирования образования. Механизмы финансирования образования. Основные направления совершенствования финансирования образования.

Ключевые слова: система образования, экономика образования, образовательная услуга, образовательный процесс, образовательная организация, управление образованием, финансирование образования.

Литература

1. Бажуткин, Д. Г. Формирование и развитие рынка образовательных услуг высших учебных заведений: теория и методология : спец. 08.00.05 – Экономика и упр. нар. хоз-вом: экономика, орг. и упр. предприятиями, отраслями, комплексами сферы услуг : автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра экон. наук / Д. Г. Бажуткин ; науч. консультант Л. А. Сосунова. – Самара, 2010. – 37 с.

2. Балыхин, М. Г. Тенденции развития международного рынка образовательных услуг (на примере стран Евросоюза и Российской Федерации) : спец. 08.00.14 – Мировая экономика: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. экон. наук / М. Г. Балыхин; науч. рук. В. М. Матюшок. – М., 2009. – 26 с.

3. Беляков С. А. Финансирование системы образования в России. – М.: МАКС-Пресс, 2006.

4. Васильева Н. А. Экономика предприятия. Конспект лекций. – СПб.: Лань, 2011. – 192 с. – ISBN 978-5-9916-0871-8 Электронно-библиотечная система <http://e.lanbook.com/>

5. Веретенникова И. И. Экономика организации (предприятия). Учебное пособие для вузов. – СПб.: Лань, 2011. – 670 с. – ISBN 978-5-9916-1175-6 Электронно-библиотечная система <http://e.lanbook.com/>

6. Войтов А. Г. Экономика. Общий курс (фундаментальная теория экономики): Учебник. – СПб.: Лань, 2010. – 610 с. – ISBN 978-5-394-00832-0 Электронно-библиотечная система <http://e.lanbook.com/>

7. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч.1 от 30 ноября 1994 г. Ч. 2 от 26 января 1996 г. Ч. 3 от 26 ноября 2001 г.

8. Столяров, В. И. Экономика образования : учебник для студентов вузов. - 2-е изд., перераб. и доп. / В. И. Столяров, С. Н. Поздняк – Москва : КУРС ; ИНФРА-М, 2019. – 384 с. Текст: электронный. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1001557>

9. Экономика образования : учебник / Н.В. Василенко, А.Я. Линьков. – М. : ИНФРА-М, 2018. – 413 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – www.dx.doi.org/10.12737/22374. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/924757>.

30. Интеллектуальная собственность и ее правовая охрана

Определение интеллектуальной собственности. Основные институты охраны интеллектуальной собственности в России. Объекты и субъекты интеллектуальной собственности. Интеллектуальные права и их обладатели. Условия предоставления правовой охраны. Особенности составления заявок на охрану интеллектуальной собственности.

Ключевые слова: интеллектуальная собственность, имущественные и неимущественные права авторов, авторское и смежное право, средства индивидуализации товаров и услуг, патентное право, объекты промышленной собственности, нетрадиционные объекты интеллектуальной собственности.

Литература

1. Гражданский Кодекс РФ (часть четвёртая)

2. Галашев В. А., Причинин А. Е. Защита прав интеллектуальной собственности: учеб.-метод. пособие для вузов по спец. «Технология и предпринимательство» и «Проф. обучение (информатика, вычислит. техника и компьютерные технологии)» / В. А. Галашев, А. Е. Причинин, ГОУВПО «Удмурт. гос. ун-т», Ин-т педагогики, психологии и соц. технологий, Исследоват. центр проблем качества подгот. спец., Ижевск. фил. – Ижевск: Изд-во УдГУ, 2009. – 186 с.

3. Причинин А. Е. Схемы по курсу «Защита прав интеллектуальной собственности»: учеб.-метод. пособие / А. Е. Причинин, ГОУВПО «УдГУ», Институт педагогики, психологии и социальных технологий. – Ижевск: УдГУ, 2010. – 63 с.

4. Защита интеллектуальной собственности / А. К. Жарова, А. А. Стрельцов. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/zaschita-intellektualnoy-sobstvennosti-429066>; <https://www.biblio-online.ru/book/cover/EA92B488-AF77-4039-9397-6DDE60E5C85A>. – ISBN 978-5-534-09974-4.

5. Литвиненко А. М., Бурковский В. Л. Технологии разработки объектов интеллектуальной собственности: учеб. пособие для вузов по направлению подгот. «Управление в технических системах» / А. М. Литвиненко, В. Л. Бурковский. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 181 с.

6. Управление интеллектуальной собственностью в Удмуртской Республике : материалы Всерос. науч.-практ. конф., 25 октября 2022 г. / М-во науки и высш. образования РФ, ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет», Ин-т гражд. защиты, отв. ред., сост. А. И. Карманчиков. – Ижевск: Удмуртский университет, 2022. – 58, [1] с. – Режим доступа : <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/handle/123456789/21464>.

БЛОК Б

Второй вопрос экзаменационного билета.

1. История развития техники и технологическая культура: сущность, типы, уровни и функции.

Доцивилизационный период развития человечества: неолитическая революция. Технологическое развитие древних цивилизаций (Египет, Месопотамия, Индия, Китай, доколумбова Америка). Античная наука и техника. Технические достижения средневековой Западной Европы. Материально-технические достижения в Византии. Наука и техника в арабско-мусульманской культуре. Наука и техника эпохи Возрождения. Наука и техника в Новое время (17–19 вв.). Научная революция 17 века. Наука и техника 2 пол. 19 в. начало 20 в. Основные научные и технические достижения 20–21 вв. Закономерности развития техносистем. Крупнейшие изобретения и открытия. Концепции технологического детерминизма, технофобии. Технологический оптимизм и технологический пессимизм.

Эволюция технологической культуры. Исторические типы технологических культур. Ценности, принципы, нормы. Функции технологической культуры. Застой, линейный, циклический и взрывной

характер развития технологической культуры. Ретроспективная и перспективная, консервативная и прогрессивная, экстенсивная и интенсивная типы технокультур. Функциональный, эргономический, эстетический, экосистемный подходы и уровни технокультуры.

Ключевые слова: история техники, закономерности развития технических систем, технологическая культура

Литература

1. Дятчин Н. И. История развития техники: Учеб. пособие для ВУЗов. Ростов на Дону: Феникс, 2007

2. Зайцев Г. Н., Федюкин В. К., Атрошенко С. А. История техники и технологий. М.: Политехника, 2007.

3. Запарий В. В., Нефедов С. А. История науки и техники. 1996 Екатеринбург, 2003.

4. История науки и техники. Учебно-методическое пособие / Под ред. Ткачева А. В. – СПб.: СПбГУИТМО, 2006. – 143 с.

5. Ревко П. С. Введение в историю науки и техники. Учебное пособие. – Таганрог: Изд-во Кучма, 2010. – 128 с.

6. Симоненко В. Д. Основы технологической культуры. – Брянск: Изд-во Брянского гос. пед. ун-та, 1998. – 268 с.

2. Инноватика: сущность, закономерности, модели, классификации, инфраструктура, проблемы

Понятия «инновация», «инновационный процесс». Модели инновационного процесса (достоинства и недостатки). Классификации инноваций. Технологические уклады и инновационные циклы. Закономерности инновационного процесса. Факторы, способствующие и препятствующие инновационной деятельности. Инфраструктура инновационного процесса. Конфликты и способы и разрешения при реализации инновационного процесса. Финансирование инновационного процесса. Факторы рисков и методы управления рисками инновационного процесса. Средства стимулирования инновационного процесса. Проблемы инновационной деятельности в России и пути их решения.

Ключевые слова: инновация, модели инновационного процесса, классификация инноваций, инфраструктура инновационного процесса, факторы, способствующие и препятствующие инновационной деятельности.

Литература

1. Инновационный менеджмент: учебник для академического бакалавриата / под ред. С. В. Мальцевой. – М.: Издательство Юрайт, 2014. – 527 с.
2. Инновационный менеджмент: Учебное пособие (Л. Н. Оголева, В. М. Радиковский, В. Н. Сумароков, Е. В. Чернецова, Е. И. Шохин). Под ред. Л. Н. Оголевой.: ИНФРА-М, 2002
3. Яголковский С. Р. Психология инноваций: подходы, модели, процессы. Монография, Москва, 2010. – 224 с.
4. Казаков С. В. Реальные тенденции создания и эффективного функционирования инновационных организаций в Российской Федерации / С. В. Казаков; под ред. В. Я. Позднякова. – Москва: Инфра-М, 2014. – 176 с.
5. Асаул А. Н. Введение в инноватику / А. Н. Асаул. – Санкт-Петербург: Институт проблем экономического возрождения, 2010. ЭБС IPRbooks.
6. Введение в инноватику. Часть 1 / Г. Н. Нугуманова, Е. М. Готлиб, Д. Д. Исхакова [и др.]. – Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. – Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62157.html>.

3. Общая технология преобразовательной деятельности и системного анализа

Определение технологии, виды объектов преобразования, классификации технологий. Эволюция и современное состояние планетной системы как среды жизнедеятельности. Движущие силы развития. Понятие преобразовательной системы, ее состав и структура. Морфология преобразования. Этапы становления (формирования) преобразовательной системы. Цикличность преобразовательного процесса. Управление преобразовательной системой.

Основные (базовые) понятия системного подхода. Классификации, свойства и закономерности систем. Методы системного анализа – содержание, области и особенности применения. Модели системного анализа. Морфологическое описание (структурное) систем. Принципы синергетического подхода в исследовании систем.

Ключевые слова: структура, цикличность, этапы, результаты, преобразовательная система, исходные ресурсы, требуемые результаты, надсистема, система управления, преобразовательная процедура, состав процесса, последствия и результаты преобразовательной системы, проблемы, тенденции. Системный анализ, общесистемные закономерности, свойства систем, методы системного анализа, классификация систем, общесистемные закономерности, свойства систем, методы и модели системного анализа, принципы синергетического подхода в исследовании систем.

Литература

1. Волкова В. Н. Основы теории систем и системного анализа: Учебник для студентов вузов / В. Н. Волкова, А. А. Денисов. – СПб: СПбГТУ, 1997. – 510 с.
2. Качала В. В. Основы теории систем и системного анализа. Учебное пособие для вузов. М.: Горячая линия – Телеком, 2007. 216 с.
3. Перегудов Ф. И. Введение в системный анализ: Уч. пособие / Ф. И. Перегудов, Ф. П. Тарасенко. – М.: Высш. школа, 1989. – 367 с.
4. Симоненко В. Д. Основы технологической культуры. – Брянск: Изд-во Брянского гос. пед. ун-та, 1998. – 268 с.
5. Симоненко В. Д., Овечкин В. П. Основы технологии. Экспериментальный учебник для студентов технологических факультетов вузов. – Брянск: НМЦ Технология, 1999. – 73 с.
6. Спицнадель В. Н. Основы системного анализа: Учеб. пособие / В. Н. Спицнадель. – СПб.: Бизнес-Пресса, 2000. – 326 с.

4. Материаловедение и технология конструкционных материалов

Понятие о конструкционных материалах. Основные свойства материалов. Металлические материалы. Чугуны и стали. Сущность и назначение термической обработки металлов. Цветные металлы и сплавы. Сущность литейного производства. Порошковая металлургия. Обработка металлов давлением. Сварка и пайка материалов. Неметаллические материалы. Пластмассы, древесина, керамика, стекло и композиционные материалы.

Ключевые слова: конструкционные материалы, технология конструкционных материалов, металлические материалы, термическая обработка, неметаллические материалы.

Литература

1. Козлов Ю. С. Материаловедение. – М., «АГАР», 1999. 181 с.
2. Материаловедение и технология материалов в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / Г. П. Фетисов [и др.] ; под редакцией Г. П. Фетисова. – 8-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 406 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-14075-0. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/490780>
3. Материаловедение и технология материалов в 2 ч. Часть 2: учебник для вузов / Г. П. Фетисов [и др.]; ответственный редактор Г. П. Фетисов. – 8-е изд., перераб. и доп. – М: Издательство Юрайт, 2022. – 410 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/490781>
4. Ржевская С. В. Материаловедение: Учеб для вузов. – 4-е изд., перераб. И доп. – М.: Логос, 2004. – 424 с.

5. Виды графических изображений

Изображение предметов. Основные геометрические построения. Метод проекций, виды проекций и их основные свойства. Проецирование точки, прямой, плоскости, построение линий пересечения, способы преобразования чертежа. Виды, разрезы, сечения. Правила выполнения: чертежа технической детали, технического рисунка, эскизов, изображение соединений (разъемные соединения, неразъемные соединения). Передачи. Сборочный чертеж. Чертеж строительный. Схемы. Графики, диаграммы, карты. Конструкторские документы. Единая система конструкторской документации (ЕСКД).

Ключевые слова: графика, чертеж, рисунок, эскиз, соединение, деталь, схема, ЕСКД.

Литература

1. Чекмарев А. А. Инженерная графика. Для высших учебных заведений – М.: Высшая школа., 2008. – 384 с.

2. Зубкова, Т. А. Машиностроительное черчение : учеб.-метод. пособие по выполнению практ. работ / Т. А. Зубкова, ГОУВПО «Удмурт. гос. ун-т», Ин-т искусств и дизайна, Каф. дизайна пром. изделий. – Ижевск, 2010. – 24, [1] с.

3. Гордон В. О., Семенцов-Огневский М. А. Начертательная геометрия. Учебник для вузов. – М.: Высшая школа. 2008.

4. Фильчакова Ю. А. Инженерная графика. Для высших учебных заведений - М.: Высшая школа., 2008. – 312 с.

5. Миронов Р. С., Миронов Б. Г. Инженерная графика. Для высших учебных заведений – М.: Высшая школа., 2008. – 279 с.

6. Применение компьютерной графики при выполнении чертежей

Виды компьютерной графики. Программы для компьютерной графики. Особенности изображения предметов на компьютере. Основные геометрические примитивы, используемые при выполнении чертежей. Достоинства и недостатки при выполнении чертежей и технических рисунков на компьютере.

Ключевые слова: компьютерная графика, геометрический примитив, чертеж, рисунок.

Литература

1. Красильников Г. А., Самсонов В. В. Автоматизация конструкторских работ в среде КОМПАС 3D – М.: Академия, 2008. – 224 с.

2. Жарков Н. В., Микеев М. А., Прокди Р. Г. КОМПАС – 3D V11 М.: Наука и техника. – 2010. – 688 с.

7. Назначение систем автоматизированного проектирования, основные направления развития

Этапы развития систем автоматизированного проектирования (САПР). Классификация САПР: CAD, CAM, CAE и др. Прикладное программное обеспечение, примеры использования CAD систем (КОМПАС 3D и др.), основные операции твердотельного моделирования. Основные направления развития систем автоматизированного проектирования (САПР). Проблемы, связанные с конструкторской подготовкой производства изделий. Использование САПР в учебном процессе.

Ключевые слова: САПР, система, автоматизация, твердотельное моделирование.

Литература

1. Красильников Г. А., Самсонов В. В. Автоматизация конструкторских работ в среде КОМПАС 3D – М.: Академия, 2008. – 224 с.
2. Жарков Н. В., Микеев М. А., Прокди Р. Г. КОМПАС – 3D V11 М.: Наука и техника. – 2010. – 688 с.

8. Основные теоремы и законы статики, кинематики и динамики твердого тела

Статика: основные понятия, аксиомы статики. Связи и их реакции. Силы: пара сил, момент пары сил, плоская и пространственная система сил, равновесие пространственной системы сил. Кинематика: основные понятия, скорость и ускорение, способы задания движения точки. Движение твердого тела: поступательное, вращательное, плоскопараллельное; мгновенный центр скоростей; сложное движение точки и тела, абсолютное, переносное и относительное движение, сложение скоростей и ускорений. Динамика: задачи, понятия и определения, основные законы динамики. Количество движения. Импульс силы. Кинетическая энергия.

Ключевые слова: статика, кинематика, динамика, точка, твердое тело, сила, скорость, ускорение, сходящиеся силы, плоская система сил, пространственная система сил, ускорение, количество движения, импульс силы, кинетическая энергия.

Литература

1. Бать М. И. Теоретическая механика в примерах и задачах. В 2-х тт. Т. 2. Динамика. – СПб.: Лань, 2010. – 640 с. – ISBN 978-5-8114-1022-4. Электронно-библиотечная система <http://e.lanbook.com/>
2. Бать М. И. Теоретическая механика в примерах и задачах. В 2-х тт. Т. 1. Статика и кинематика. – СПб.: Лань, 2010. – 672 с. – ISBN 978-5-8114-1022-4. Электронно-библиотечная система <http://e.lanbook.com/>

3. Бутенин Н. В. Курс теоретической механики. – СПб.: Лань, 2009. – 736 с. – ISBN 978-5-8114-0052-2 Электронно-библиотечная система <http://e.lanbook.com/>

4. Варданян Г. С. Прикладная механика: применение.: учеб. пособие / Г. С. Варданян. – М.: Инфра-М, 2018. – 352 с.

5. Донг В. И. Курс теоретической механики. – М.: МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2005. – 736 с.

6. Мещерский, И. В. Задачи по теоретической механике : учеб. пособие для вузов по направлениям подгот. и спец. в обл. техники и технологий по дисциплине «Теорет. Механика» рек. УМО РФ / И. В. Мещерский ; под ред.: В. А. Пальмова, Д. Р. Меркина. – 49-е изд., стер. – СПб. : Лань, 2008. – 447

7. Сборник заданий для курсовых работ по теоретической механике : учеб. пособие для вузов / А. А. Яблонский, С. С. Норейко, С. А. Вольфсон [и др.] ; под ред. А. А. Яблонского. – 16-е изд., стер. – М. : И Соппротивление материалов: основы теории, методы решения задач, варианты расчетно-проектировочных работ : учеб. пособие для вузов по направлениям: «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств», «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», «Автоматизированные технологии и производства» / Т. Н. Иванова, А. Г. Схиртладзе, В. Б. Дементьев [и др.], ГОУВПО «Удмурт. гос. ун-т». – Ижевск: Изд-во «Удмурт. ун-т», 2011. – 124, [1] с.

8. Сборник заданий для курсовых работ по теоретической механике : учеб. пособие для вузов / А. А. Яблонский, С. С. Норейко, С. А. Вольфсон [и др.] ; под ред. А. А. Яблонского. – 16-е изд., стер. – М.: Интеграл-Пресс, 2008. – 382 с.

9. Теоретические подходы к расчетам элементов технических систем на прочность и жесткость

Соппротивление материалов: основные понятия. Деформируемое тело. Упругость и пластичность. Внешние и внутренние силы. Метод определения внутренних сил (метод сечений). Напряжение: полное, нормальное, касательное. Центральное растяжение – сжатие стержня. Закон Р. Гука. Модуль упругости. Расчет деталей машин на прочность и жесткость. Напряжения и жесткость при кручении. Жесткость при кручении. Полярный момент сопротивления. Условие прочности и жесткости при кручении. Изгиб: поперечные силы и изгибающие моменты, жесткость при изгибе. Расчеты на прочность и жесткость при растяжении-сжатии, кручении, изгибе.

Ключевые слова: деформируемое тело, упругость, пластичность, жесткость, прочность, внешние и внутренние силы, напряжение, растяжение (сжатие), кручение, изгиб.

Литература

1. Варданян Г. С. Прикладная механика: применение.: учеб. пособие / Г. С. Варданян. – М.: Инфра-М, 2018. – 352 с.

2. Демин, О. В. Сопротивление материалов: учебное пособие / О. В. Демин, В. Е. Буланов, А. Н. Гузачев. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. – 84 с.

3. Методическое пособие по выполнению расчетно-проектировочной работы по курсу «Сопротивление материалов» / ГОУВПО «УдГУ», Ин-т гражд. защиты ; сост.: А. И. Карманчиков, В. В. Пряхин. – Ижевск : Изд-во УдГУ, 2010. – 46, [2] с. Режим доступа: <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/handle/123456789/4749>.

4. Сопротивление материалов: основы теории, методы решения задач, варианты расчетно-проектировочных работ : учеб. пособие для вузов по направлениям: «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств», «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», «Автоматизированные технологии и производства» / Т. Н. Иванова, А. Г. Схиртладзе, В. Б. Дементьев [и др.], ГОУВПО «Удмурт. гос. ун-т». – Ижевск : Изд-во «Удмурт. ун-т», 2011. – 124, [1] с.

10. Типовые детали и узлы машин, виды соединений деталей и механических передач, сущность их проектного и проверочного расчетов.

Классификация типовых деталей и узлов машин (соединения, механические передачи, детали и узлы машин). Требования к деталям, критерии работоспособности и влияющие на них факторы (прочность, жесткость, теплоустойчивость, виброустойчивость, трение, изнашивание). Конструктивные и технологические методы повышения работоспособности. Основы проектирования и расчета деталей и узлов: стадии разработки, правила, методы и нормы. Общая характеристика и классификация соединений (заклепочные, сварные, паяные, клеевые, резьбовые, шпоночные и шлицевые соединения и соединения с натягом). Область применения и прочностные расчеты. Общая характеристика и классификация передач (фрикционные, зубчатые, цепные, червячные, ременные и цилиндрические передачи). Расчеты соединений и передач.

Ключевые слова: деталь, узел, типовая деталь, соединение, механическая передача, прочность, жесткость, теплоустойчивость, виброустойчивость, трение, изнашивание, соединение деталей, механическая передача.

Литература

1. Детали машин : учеб. машиностр. спец. вузов / П. Г. Гузенков. – 4-е изд., испр. - М.: Альянс, 2012. – 358 с.
2. Дунаев, Петр Федорович. Детали машин. Курсовое проектирование : учебное пособие / П. Ф. Дунаев, О. П. Леликов. – 6-е изд.. – Москва: Машиностроение, 2013. – 560 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/63215>.
3. Иосилевич, Г. Б. Прикладная механика: Для студентов втузов : учебное пособие / Г. Б. Иосилевич, П. А. Лебедев, В. С. Стреляев. – Москва : Машиностроение, 2012. – 576 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5794>.
4. Машиноведение на языке схем, рисунков и чертежей. На примерах из Компьютерного банка схем и конструктивных решений, созданного А. Ф. Крайневым (Институт машиноведения РАН) : в 2 кн. Кн. 2. Детали машин, соединения и механизмы / А. Ф. Крайнев. – М. : Спектр, 2010. – 215 с.
5. Трение, износ и микротвердость материалов : избр. работы (к 120-летию со дня рождения) / М. М. Хрушов, Рос. акад. наук, Межведомств. науч. совет по трибологии, Ин-т машиноведения им. А. А. Благонравова ; отв. ред. И. Г. Горячева. – М. : URSS, 2012. – 510 с.
6. Тюняев А. В. Детали машин. – М.: Лань, 2013. – 736 с.

11. Основные законы гидравлики и теплотехники, их использование в гидравлических и тепловых машинах

Жидкость и ее свойства; идеальная жидкость; гидростатическое давление; основное уравнение гидростатики, закон Паскаля; закон Архимеда. Ламинарное и турбулентное движение жидкости. Кавитация. Гидравлический удар в трубопроводах. Газовые законы, термодинамические параметры, уравнение состояния. Идеальный газ. Первый и второй законы термодинамики.

Ключевые слова: гидравлика, жидкость, гидростатика, гидродинамика, поток жидкости, гидравлическая машина, теплотехника, газ, работа газа.

Литература

1. Гидравлика : учеб.-метод. пособие / ГОУВПО «Удмурт. гос. ун-т» ; сост. О. С. Кулумчев. – Ижевск, 2010. – 98, [1] с.
2. Методическое пособие по курсу «Теплотехника» / ГОУВПО «УдГУ», Ин-т гражд. защиты; сост. А. И. Карманчиков. – Ижевск : Изд-во Удмурт. ун-та, 2010. – 87, [2] с.

12. Процессы, способы и средства преобразования материалов. Основные этапы и последовательность разработки технологических процессов

Анализ исходных данных: сборочный чертеж изделия, чертеж детали, количество изделий и установленный период времени, условия производства изделия. Проектирование технологий изготовления детали: выбор вида заготовки для детали, выбор способов формообразования поверхностей детали, выбор баз для изготовления поверхностей детали, составление перечня основных технологических переходов, группирование технологических переходов в операции. Проектирование технологий сборки изделия: выбор формы организации сборочного процесса, выбор баз для сборки деталей, формирование технологических операций сборки. Технологические размерные расчеты: пересчет размеров при смене баз, расчет погрешностей обработки, расчет припусков на обработку заготовки. Выбор средств технологического оснащения операций: выбор оборудования, выбор технологической оснастки. Экономические расчеты: расчет штучного времени на технологическую операцию и построение циклограммы, определение себестоимости технологической операции.

Ключевые слова: процесс, операция, переход, прием, способ, средство, преобразование, объект, материал, заготовка, деталь, качество, управление, процесс, технологический процесс, проектирование, технология, операция, переход, прием, способ, материал, заготовка, деталь, изделие, база, качество.

Литература

1. Безъязычный В. Ф. Основы технологии машиностроения. – М.: Машиностроение, 2013, 598 с.
2. Лебедев В. А. Технология машиностроения. Проектирование технологий изготовления изделий: [учебное пособие для вузов по направлению «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»] / В. А. Лебедев и др. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. – 361 с.
3. Овечкин В. П. Общая технология. Учебная программа для студентов специальности «Технология и предпринимательство». Ижевск, Изд-во Удм. Ун-та, 2001.
4. Перминов Н. А. Проектирование технологий изготовления изделий. Методическое пособие по выполнению курсового проекта для студентов специальности 030600 «Технология и предпринимательство». – Ижевск, Изд-во Удм. ун-та, 2008, 65 с.

13. Проблемы питания человека в современных условиях. Основные ошибки в современном питании в связи с нарушением правил и принципов рационального питания.

Биологическое значение пищи. Рациональное питание Принципы и правила рационального питания. Основные группы пищевых продуктов. Способы тепловой обработки продуктов. Негативные и позитивные факторы технологий обработки продуктов.

Ключевые слова: рациональное питание, суточный рацион, режим питания, калорийность блюд.

Литература

1. Коньшев В. А. Всё о правильном питании. – М., 2001.
- 2 Покровский. А. А. Беседы о питании – Изд.2-е, дополненное, М.: Экономика, 1968. 355 с.
3. Ермакова В. И. Основы кулинарии: Учебник для 8-11 кл. общеобразоват. учреждений.- 2-е изд., доработ. – М.: Просвещение, 1996. – 192 с.
4. Правильное питание-источник здоровья [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.properdiet.ru
5. Литвина И. И. Кулинария здоровья: от принципов к рецептам. /АО «Комплект». СПб.:1994.

14. Цифровые устройства на основе микроконтроллеров.

Универсальная структура цифрового устройства на основе микроконтроллера. Устройство и принцип действия микроконтроллера. Языки программирования микроконтроллерных устройств. Применение микроконтроллерных устройств.

Ключевые слова: микроконтроллер, цифровое устройство.

Литература

1. Устройства на микроконтроллерах Atmel серии AVR. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://eldigi.ru/avr> (дата обращения: 06.04.2023).
2. Виды и устройство микроконтроллеров AVR. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elektrik.info/main/praktika/1333-ustroystvo-mikrokontrollerov-avr.html> (дата обращения: 06.04.2023).

15. Датчики сигналов для цифровых устройств

Разновидности датчиков. Устройство и принцип действия датчиков. Особенности подключения датчиков к микроконтроллерному устройству. Применение датчиков сигналов.

Ключевые слова: датчики сигналов, сенсоры цифровых и робототехнических устройств.

Литература

1. Самые популярные датчики для Ардуино. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://electrik.info/microcontroller/1447-samy-e-populyarnye-datchiki-dlya-arduino.html>
2. Датчики ARDUINO. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://samodel.ru/arduino/datchiki-arduino/>

16. Информатика и информационно-коммуникационные технологии.

Понятие и предмет информатики. Прикладной аспект через классификацию информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Их назначение, специфические аппаратные и программные средства.

Ключевые слова: информатика, интерфейс, компьютер, программа.

Литература

1. Информатика. Базовый курс: учеб. пособие для вузов рек. МО РФ / С. В. Симонович, Г. А. Евсеев, В. И. Мураховский [и др.]; под ред. С. В. Симоновича. – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2008. – 639 с.
2. Информатика: Учеб. пособие для студ. пед. вузов / А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер; Под ред. Е. К. Хеннера. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2004.

17. Проектирование технологии изготовления декоративно-прикладных изделий

Виды декоративно-прикладного творчества. Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с учетом регионально-национального компонента. Выбор материалов и технологии изготовления с учетом возможностей учебного учреждения. Установление последовательности изготовления изделий декоративно-прикладного назначения. Уточнение требований к изделию. Выявление недостатков существующих изделий.

Ключевые слова: регионально-национальный компонент, декоративно-прикладное творчество, технология изготовления.

Литература

1. Козлов Ю. С. Материаловедение. – М., «АГАР», 1999. 181 с.
2. Гуляев А. П. Металловедение. – М.: Металлургия, 1980. 456 с.
3. Ржевская С. В. Материаловедение: Учеб для вузов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Логос, 2004. – 424 с.

18. Алгоритм и алгоритмизация

Понятие и критерии алгоритма. Способы записи алгоритма. Представление основных алгоритмических структур: итерация, ветвление, повторение. Алгоритмы поиска и сортировки. Рекурсивные алгоритмы.

Ключевые слова: алгоритм, блок-схема, итерация, ветвление, цикл, процедура.

Литература

1. Информатика: Учеб. пособие для студ. пед. вузов / А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер; Под ред. Е. К. Хеннера. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2004.

2. Информатика. Базовый курс: учеб. пособие для втузов рек. МО РФ / С. В. Симонович, Г. А. Евсеев, В. И. Мураховский [и др.]; под ред. С. В. Симоновича. - 2-е изд. - СПб.: Питер, 2008. – 639 с.

19. Программа и программирование

Программа на языке высокого уровня. Технологии программирования. Этапы программирования (на примере). Критерии качества программы.

Ключевые слова: программа, алгоритм, моделирование, интерпретация, компиляция, интерфейс, эффективность.

Литература

1. Информатика: Учеб. пособие для студ. пед. вузов / А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер; Под ред. Е. К. Хеннера. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2004.

2. Павловская Т. А. Паскаль. Программирование на языке высокого уровня: учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2007.

3. Информатика. Базовый курс: учеб. пособие для втузов рек. МО РФ / С.В. Симонович, Г.А. Евсеев, В.И. Мураховский [и др.]; под ред. С.В. Симоновича. - 2-е изд. - СПб.: Питер, 2008. - 639 с.

20. Структура базы данных: компоненты, архитектура, разработка, управление.

Информационные системы (ИС). Банк данных и его компоненты. Архитектура ИС. Системы управления базами данных, классификация. Функции СУБД. Локальные информационные системы.

Ключевые слова: Банк данных. База данных. СУБД. Приложение. Словарь данных. Администратор. Вычислительная система. Персонал. Сервер. Клиент. Буферизация. Транзакция. Журнал СУБД. Целостность СУБД.

Литература

1. Эдвард Сьоре. Проектирование и реализация систем управления базами данных / пер. с англ. А. Н. Киселева; научн. ред. Е. В. Рогов. – М.: ДМК Пресс, 2021. – 466 с.: ил.

2. Диго С. М. Базы данных: Проектирование и использование: Учебник. – М.: Финансы и статистика, 2008.

3. Проектирование баз данных. СУБД Microsoft Access: Учебное пособие для вузов / Н. Н. Гринченко, Е. В. Гусев, Н. П. Макаров. – М.: Горячая линия – Телеком, 2012.

21. Технология создания web-страниц

Этапы проектирования будущего сайта. Структура HTML-документа. Базовые понятия CSS: правила, селекторы, свойства, значения, наследование и каскадирование. Современные стандарты многофункционального сайта. Системы управления контентом CMS.

Ключевые слова: Сайт. Ссылки. Листинг. Тэги. Атрибуты. CSS. Классы. Селекторы. CMS.

Литература

1. Шафран Э. Создание Web-страниц: Самоучитель. – СПб.: «Питер», 2010.

2. Создание Web-страниц / авт. текста В. Ахметзянова ; под ред. И. В. Панфилова. – М. : 100 книг : Триумф, 2008. – 319 с.

22. Содержание мультимедиа

Основные среды мультимедиа. Форматы файлов графических, видео, аудио, анимационных материалов для разработки мультимедиа продуктов. Взаимодействие различных сред в мультимедиа. Нелинейное мультимедиа. Технологии создания интерактивности в мультимедиа.

Ключевые слова: мультимедиа, форматы файлов, интерактивность аудиовизуальных материалов, нелинейное мультимедиа.

Литература

1. Ladyrain E. Мультимедийные технологии и медиасистемы: возможности, типы и применение. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://fb.ru/article/382128/suschnost-i-ponyatie-multimedia-klassifikatsiya-i-oblasti-primeneniya> (дата обращения: 06.04.2018).

2. Ядровская М. В. Мультимедиа технологии. – 2014. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://de.donstu.ru/CDOCourses/structure/_new_/66591/1739.pdf

23. Педагогические программные средства: определение, классификация и их особенности.

Понятие педагогические программные средства. Роль и место педагогических программных средств в процессе обучения. Классификация педагогических программных средств. Общие принципы разработки педагогических программных средств. Требования к интерфейсу обучающей программы. Требования к стилю оформления средства обучения. Основные направления применения ППС в учебном процессе.

Ключевые слова: педагогическое программное средство, методы организации взаимодействия пользователей с ППС, принципы разработки ППС, виды педагогических программных средств.

Литература

1. Даутова О. Б. Педагогические технологии для старшей школы в условиях цифровизации современного образования : учебно-методическое пособие / Даутова О. Б., Крылова О. Н.. – СПб : КАРО, 2020. – 176 с. Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/109685.html>

2. 1 Минин, А. Я. Информационные технологии в образовании : учебное пособие / А. Я. Минин. – М.: Московский педагогический государственный университет, 2016. – 148 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72493.html>

3. Игнатъев, С. А. Применение информационных технологий в образовании: учебное пособие / С. А. Игнатъев, М. А. Терехова, А. А. Игнатъев. – Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю. А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2019. – 104 с. <http://www.iprbookshop.ru/99258.html>

4. Мультимедийные технологии. Социальные сервисы в образовании : практикум / Л. Н. Титова, Е. П. Жилко, Э. И. Дямина, Р. Р. Рамазанова. – М.: Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 131 с. <http://www.iprbookshop.ru/95154.html>

24. Технология творческой и проектной деятельности: основания, методы, этапы, содержание

Понятие творческой задачи. Методы формулирования творческих задач. Поиск решений задачи и выбор наиболее оптимального решения. Критерии выбора. Классификация методов творчества. Сущность, основные принципы, особенности, недостатки, этапы и правила применения методов: фокальных объектов, гирлянд ассоциаций и метафор, списков контрольных вопросов, мозгового штурма, синектики, морфологического анализа, теории решения изобретательских задач (ТРИЗ), обобщенный эвристический метод, функционально-стоимостного анализа (ФСА). Приемы преодоления психологических барьеров, приемы разрешения противоречий, экспертная

оценка вариантов, области применения. Методы активизации творческого мышления как способ преодоления психологической инерции, как способ расширения поля поиска возможных решений.

Процедурная модель проектирования (общая последовательность проектной деятельности). Этапы и содержание процедур проектной деятельности: предпроектные исследования, проектирование и оценивание. Методы и приемы решения задач проектирования. Содержание, схемы реализации процедур: обозначение проблемной ситуации, выявление проблемы и ее формулирование, выявление объектов аналогов, определение требований, выявление недостатков, выявление противоречий и формулирование задач, поиск вариантов решения задачи, выбор лучшего, проработка выбранного решения до уровня практической реализации, испытание проекта, оценивание и коррекция (управление).

Ключевые слова: творческая задача, метод и прием творчества, виды творчества, противоречие, недостаток, проблема, потребность, требование. Основания проектирования, проект, объект проектирования, проектирование, этап проекта, методы проектирования, метод проектов, методы организации проектной деятельности.

Литература

1. Афанасьев А. А., Глаголев С. Н. Основы инженерного образования и творчества : учеб. пособие для вузов по направлению «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» / А. А. Афанасьев, С. Н. Глаголев. – Старый Оскол: ТНТ, 2018. – 442 с.
2. Заенчик В. М. Основы творческо-конструкторской деятельности: Методы и организация: Учебник для студ. высш. учеб. заведений / В. М. Заенчик, А. А. Карачев, В. Е. Шмелев. – М.: Академия, 2004. – 256 с.
3. Кругликов Г. И., Симоненко В. Д., Цырлин М. Д. Основы технического творчества: Книга для учителя. – М.: Народное образование, 1996. – 344 с.
4. Муштаев В. И., Токарев В. Е. Основы инженерного творчества. Дрофа. 2007.
5. Овечкин В. П., Причинин А. Е. Основы проектной деятельности. Ижевск, 2007. – 298с.
6. Саламатов Ю. П. Как стать изобретателем: Кн. для учителя: 50 часов творчества. – М.: Просвещение. – 1990.
7. Викентьев И. Л., Кайков И. К. Лестница идей: Основы теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) в примерах и задачах / И. Л. Викентьев, И. К. Кайков. – Новосибирск, 1992. – 103с.
8. Меерович М. И., Шрагина Л. И. Технология творческого мышления / М. И. Меерович, Л. И. Шрагина. – М: Альпина Бизнес Букс, 2008. – 494 с.

25. Сущность предпринимательства, его виды и особенности. Факторы предпринимательской деятельности

Формы предпринимательства и его виды в современных условиях. Государственное регулирование предпринимательской деятельности. Предпринимательская идея и предпринимательский капитал. Субъекты предпринимательской деятельности (предприниматель, потребитель, поставщик, наемный работник, конкуренты, государство). Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности (ИП, ООО, ОАО, ЗАО, товарищества, МУП, ФГУП).

Разработка и реализация маркетинговой стратегии. Рынок покупателя, рынок продавца. Система и методы сбора и анализа маркетинговой информации. Инструменты маркетинговой политики. Условия успешности и эффективности маркетинговой Разработка маркетингового плана по продвижению продукта. Разработка системы мотивации потребителей.

Ключевые слова: предпринимательство, предпринимательская идея, предпринимательский капитал, предприниматель, потребитель, конкуренты, организационно-правовая форма предпринимательства, маркетинговая стратегия, рынок покупателя, рынок продавца, мотивация потребителя.

Литература

1. Абрамс Р. Бизнес-план на 100%: Стратегия и тактика эффективного бизнеса. М., Альпина Паблишер, 2014. – 486 с.
2. Бусыгин А.В. Предпринимательство. Основной курс: Учебник для вузов. – М.: ИНФРА-М, 2005.
3. Круглова Н. Ю. Основы бизнеса (предпринимательства). – М.: КноРус, 2013. – 440 с.
4. Орлова Е. Р. Бизнес-план: методика составления и анализ типовых ошибок. – М.: Омега-Л, 2006. – 160 с.
5. Петухова С. В. Бизнес-планирование: практ. Пособие / С. В. Петухова. – М.: Омега-Л, 2006. – 191 с.
6. Предпринимательство: Учебник для вузов / Под ред. проф. В. Я. Горфинкеля, проф. Г. Б. Поляка, проф. В. А. Швандара. – М.: Банки и биржи, 2002.
7. Самарина В. П. Основы предпринимательства. – М.: КноРус, 2015. – 222 с.
8. Титов А. В. Технологии предпринимательства: учебно-методическое пособие. – Ижевск: УдГУ, 2017. – 140 с.

26. Маркетинговые исследования в системе образования

Необходимость применения маркетинга в сфере образования. Сущность и особенности маркетинга образовательных услуг. Основные понятия маркетинга образовательных услуг. Выявление маркетинговых проблем. Уровень требований. Миссия учебного заведения, цели и задачи учебного заведения. Формирование маркетинговых стратегий учебного заведения. Анализ конкуренции. Стратегия позиционирования. Система маркетингового планирования. Факторы поведения потребителей на рынке образовательных услуг. Сегментирование рынка образовательных услуг. Преимущества целевого маркетинга. Варианты потребительских предпочтений. Разработка маркетингового комплекса. Управление маркетингом.

Ключевые слова: маркетинг; образовательная услуга; маркетинговый план; маркетинговые стратегии; конкуренция; сегментирование рынка; потребитель; маркетинг-микс.

Литература

1. Басовский Л. Е. Маркетинг: учеб. пособие для вузов по направлению 080500 «Менеджмент» / Л. Е. Басовский, Е. Н. Басовская. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Инфра-М, 2010. – 421 с.

2. Годин А. М. Маркетинг: Учебник. – СПб.: Лань, 2010. – 672 с. – ISBN 978-5-394-00396-7

3. Карасев А. П. Маркетинговые исследования : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Карасев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М : Издательство Юрайт, 2023. – 315 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05957-1. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/511785>

4. Кузьмина Е. Е. Маркетинг образовательных услуг : учеб. пособие

5. для магистров по спец. 080111 «Маркетинг» / Е. Е. Кузьмина. – М. : Юрайт, 2012. – 329, [1] с.

6. Лебедева О. А. Маркетинговые исследования рынка: учеб. для вузов по спец. 0607 Маркетинг (по отраслям) рек. МО РФ / О. А. Лебедева, Н. И. Лыгина. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2009. – 192 с.

7. Лукина А. В. Маркетинг товаров и услуг : учеб. пособие для вузов по спец. «Экономика и упр.» рек. МО РФ / А. В. Лукина. – М. : Форум, 2010. – 237, [1] с.

27. Производственная структура предприятия. Особенности организации промышленных производств

Производственное предприятие как система. Элементы системы, структурные единицы предприятия, их взаимосвязь и взаимозависимость, выполняемые функции. Типы производственной структуры. Производственное подразделение предприятия. Структурные единицы производственного подразделения, их взаимосвязь и взаимозависимость, выполняемые функции. Факторы, влияющие на производственную структуру и пути ее совершенствования. Типы промышленного производства. Формы организации производства.

Ключевые слова: технология, производство, производственное предприятие, производственная структура, производственное подразделение, производственный процесс, эргономика.

Литература

1. Алексейчева Е. Ю. Экономика организации (предприятия): учебник для бакалавров / Е. Ю. Алексейчева, М. Д. Магомедов. М.: Дашков и К, 2016. – 292 с.

2. Агарков А. П. Теория организации. Организация производства. – СПб.: Лань, 2012. – 272 с. – ISBN 978-5-394-01583-0 Электронно-библиотечная система «Лань» : Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

3. Давыдова Н. С. Бережливое производство / Н. С. Давыдова, М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Удмуртский государственный университет», Ин-т экономики и упр. – Ижевск: Изд-во ИЭиУ УдГУ, 2012. – 135 с.

4. Серебренников Г. Г. Организация производства: Учеб. пособие. Тамбов: ТГТУ, 2004. – 96 с.

5. Эргономика, охрана труда и техника безопасности: метод. указ. По выполнению контрольной работы по разделу курса «Технологии современного производства» / ГОУВПО УдГУ, Ин-т педагогики, психологии и соц. технологий; сост.: Н. А. Перминов, И. Ш. Усманов. – Ижевск: Изд-во УдГУ, 2009. – 19 с.

28. Цифровизация образования: новые компетенции современного преподавателя, проблемы и методы их решения

Базовые и цифровые компетенции учителя. Особенности организации онлайн урока. Изменения традиционной системы обучения и организация образовательных процессов в школе сегодня. Достоинства и недостатки дистанционного обучения в школе. Онлайн-школа и цифровые технологии: что мы можем использовать для эффективной коммуникации учителя и ученика,

повышения эффективности и качества онлайн-обучения. Приложения и сервисы цифровизации образовательной деятельности.

Ключевые слова: цифровая компетенция учителя, сервис, приложение, цифровизация образования, онлайн образование, качество онлайн обучения.

Литература

1. Информальное цифровое образование : учебное пособие / О. Р. Рябов [и др.].. – М.: Ай Пи Ар Медиа, 2023. – 80 с. Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/128564.html> (дата обращения: 05.04.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – DOI: <https://doi.org/10.23682/128564>

2. Цифровые технологии в преподавании профильных дисциплин – учебное пособие: сборник кейсов и практических заданий по развитию цифровых компетенций обучающихся среднего профессионального и высшего образования. – г. Иннополис: Университет ИННОПОЛИС, 2020. – 128 с. – Режим доступа: <https://rgo.life/fip/files/dig.pdf>

3. Воронин Д. М. Технологии цифрового образования : учебное пособие / Воронин Д. М. – М.: Ай Пи Ар Медиа, 2022. – 171 с. Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/119619.html>

4. Диков А. В. Цифровые образовательные ресурсы и социальные сети : монография / Диков А. В. – М.: Ай Пи Ар Медиа, 2022. – 256 с. Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/121112.htm>

2.4. Решение педагогических ситуаций

Профессиональная деятельность учителя основана на синтезе педагогической, психологической, естественнонаучной, предметной, культурологической областей знания и подчинена решению текущих и перспективных задач образования.

Весь комплекс профессиональных знаний и навыков бакалавра педагогического образования, его компетентность, педагогическая и информационно-технологическая культура способствуют возвышению обучающегося до уровня субъекта устойчивого культурно-технологического развития самого себя и среды его жизнедеятельности. При этом профессиональный педагогический потенциал педагога – его знания, опыт, отношения (компетенции), включая общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, реализуются на каждом занятии, обеспечивают его высокую эффективность и создают условия для динамичного совершенствования и развития обучающегося, учебного процесса и, собственно, самого педагога.

Именно поэтому в структуру междисциплинарного государственного экзамена включена процедура решения педагогической ситуации.

Педагогическая ситуация представляет собой совокупность условий и обстоятельств, специально задаваемых учителем или возникающих спонтанно в реальном педагогическом процессе.

Пример решения педагогической ситуации с анализом возможных вариантов ответов

Оценка решения студентом педагогической ситуации производится по четырехбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

1. Вы пришли в класс заранее и увидели, что двое учеников (один из них староста) исправляют в журнале оценку.

Как Вы отреагируете (поступите, сделаете, скажете и др.) в данной ситуации и почему?

«Неудовлетворительно» – вариант ответа отсутствует или предложены варианты типа: «Устрою им выволочку!», «Отведу их к завучу или директору» и т. п. «Неудовлетворительно» получают также ответы, не имеющие отношения к сути решаемой ситуации, например: «Журнал никогда не остается без присмотра учителя», «Выясню, кто из учителей доверил им журнал, и поговорю с этим учителем», «Обычно староста это такой ученик, который никогда такого не сделает» и т. п.

«Удовлетворительно» – приведен возможный, но не самый конструктивный вариант реагирования без обоснования. Типа: «То, что вы делаете это плохо, немедленно прекратите!». «Скажу, что теперь нельзя доверять всем оценкам этого ученика, и они все теперь считаются двойками».

«Хорошо» – предложенный вариант реагирования и его обоснование требуют усовершенствования. Типа: «Предложу извиниться перед преподавателем по предмету и взять задание для реального исправления оценок», «Спрошу, что они делают, чего хотят этим добиться и как думают поступать дальше, когда их обман обнаружен».

«Отлично» – дан конструктивный вариант реагирования и приведено его качественное обоснование. Типа: «Выясню, чью отметку и по какому предмету они исправляют и почему? Задам вопрос: «Что для вас значит доверие, что может произойти, когда люди будут пользоваться доверием других и обманывать их? В зависимости от полученного ответа буду говорить о том, что этическое поведение не просто норма, оно залог доверительного взаимодействия людей и успеха в жизни. Спрошу, что думают они сами о том, какие теперь будут последствия? Выбор дальнейших действий зависит от того, насколько эти ученики являются этичными и какие у них были мотивы»

В целом ситуация является проверкой на честность достижения желаемого результата. С «добродетелями» проведу отдельную беседу по обсуждению других способов добиться того, что они добивались, исправляя оценку. В этом классе важно провести диспут по одной из тем: «Все ли способы хороши для достижения цели?», «Может ли быть оправдана ложь во спасение?», «Как достигать желаемого результата» с целью формирования морально-нравственных ориентиров в стремлении к успеху. При подготовке обязательно подберу примеры из литературных источников, иллюстрирующие дилеммы выбора и последствия различных морально- нравственных ориентиров при выборе.

Критерии оценивания решений педагогических ситуаций:

1. Понимание представленной педагогической ситуации.
2. Предложение способа решения педагогической ситуации.
3. Обоснование способа решения педагогической ситуации (своего выбора).
4. Предложения альтернативных вариантов решения педагогической ситуации.

3. Порядок проведения экзамена и критерии оценки

Для проведения государственного экзамена приказом ректора университета создается Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК), в состав которой включаются наиболее компетентные специалисты в вопросах общепрофессиональной и предметной подготовки студента. Государственный экзамен проводится в форме открытого заседания ГЭК, на котором заслушиваются выступления студентов по вопросам, включенным в экзаменационный билет.

На заседании ГЭК представляются следующие документы:

- приказ о составе ГЭК,
- приказ о допуске студентов к государственному экзамену,
- программа экзамена,
- экзаменационные билеты,
- итоговая ведомость успеваемости студентов,
- оформленные зачетные книжки студентов,
- чистая бумага с печатями,
- книга протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии по приему государственных экзаменов.

За 2 месяца до экзамена студенты обеспечиваются программой экзамена и информируются о консультациях по всем разделам программы.

Для проведения экзамена составляется расписание работы ГЭК, выделяется аудитория, в которой должен быть отдельный стол для комиссии, бумага и справочная литература для студентов.

Технический секретарь, утвержденный приказом о составе ГАК, заполняет книгу протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии по приему государственных экзаменов. Нумерация протоколов начинается с № 1 текущего астрономического года. В один день принимается экзамен не более чем у 12 студентов.

Государственный экзамен проводится в устной форме в присутствии не менее 2/3 состава комиссии, при обязательном присутствии председателя и (или) его заместителя. На экзамене кроме членов комиссии могут присутствовать ректор, проректор по учебной работе, директор и его заместитель по учебной работе. Другим лицам присутствие на экзамене не разрешается.

До начала экзамена председатель оглашает порядок работы комиссии: на подготовку ответа на вопросы билета отводится 1 час и 10–12 мин. отводится на дополнительные вопросы членов комиссии. Лица, присутствующие на экзамене (не члены комиссии) вопросов задавать не могут. Не рекомендуется задавать вопросы, не связанные с тематикой билета.

Результаты государственного экзамена оцениваются по четырехбалльной шкале – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Решение принимается в конце экзамена на закрытом заседании комиссии простым большинством голосов членов комиссии. При равном числе голосов, председатель обладает правом решающего голоса. Результаты экзамена объявляются в тот же день после оформления протоколов заседания экзаменационной комиссии.

Критерии оценки

Оценка выступления студентов на заседании ГЭК производится по четырехбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется, если студент показал глубокие знания теоретического материала, умеет устанавливать и объяснять связь практики и теории, аргументировать свои суждения и умозаключения, показал противоречия, проблемы и тенденции развития педагогического образования в современных условиях; при решении педагогической ситуации студент продемонстрировал не только логику построения и осуществления ответа, но и показал возможности его совершенствования за счет применения нетрадиционных подходов.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент показал глубокие знания теоретического материала, умеет устанавливать и объяснять связь практики и теории, аргументировать свои суждения и умозаключения, показал противоречия, проблемы и тенденции развития педагогического образования в современных условиях. Однако при ответах на вопросы билета проявляется не полное знание отдельных базовых теоретических положений, не достаточно представлена собственная позиция, ее интерпретация и аргументация, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы; при решении педагогической ситуации студент показал высокий уровень компетенции по реализации традиционных, испытанных в педагогическом образовании подходов к осуществлению педагогического взаимодействия, однако не в достаточной степени владеет инновационными методами и технологиями совершенствования образовательного процесса.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент показал знание теоретического материала, умеет описать явления реальной педагогической действительности, знает способы и средства планирования и осуществления учебного процесса в соответствии со сложившимися в практике правилами и традициями. Однако при ответах на вопросы билета студент недостаточно проявил свои творческие способности, затрудняется в определении проблем обучения и воспитания, не в достаточной степени владеет методами совершенствования образовательной практики; при решении педагогической ситуации студент недостаточно аргументировал (обосновал) структуру решения (ответа) и его компонентов, не высказал предложений и предположений по совершенствованию решения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент слабо ориентируется в вопросах теории педагогического образования, затрудняется в определении и рациональном выборе процедур учебного процесса, имеет недостаточные знания по совершенствованию учебного процесса; если ответы студента, по мнению членов ГЭК, не соответствуют требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по уровню его профессиональной педагогической деятельности; при решении педагогической ситуации студент проявил низкий уровень профессиональной компетентности, а предложенное им решение логически противоречиво (некорректно).

Библиографический список

1. Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «22» февраля 2018 г. № 125.

2. Приказ МОиН РФ от 29 июня 2015 г. № 636 Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры

3. Приказ МОиН РФ от 9 февраля 2016 № 86 Изменения в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры от 29 июня 2015г. № 636

4. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет», утв. приказом № 1003/01-01-04 от 30 августа 2022 г.

5. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

6. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 06 апреля 2021 г. № 245

Содержание

Введение	3
1. Требования к итоговой аттестации выпускника	4
2. Программа государственного экзамена	9
2.1. Структура экзаменационного билета	9
2.2. Список экзаменационных вопросов	10
2.3. Содержание вопросов и ключевые слова (базовые термины), литература..	13
2.4. Решение педагогических ситуаций	62
3. Порядок проведения экзамена и критерии оценки	64
Библиографический список.....	67

Учебное издание

Составители:

Андрей Владимирович Вахрушев, Дмитрий Борисович Конев,
Елена Васильевна Мухачёва, Вера Васильевна Малых,
Татьяна Альбертовна Наумова, Алексей Иванович Опарин,
Алексей Евгеньевич Причинин, Андрей Викторович Титов,
Ринат Наильевич Шарафутдинов.

**Государственный экзамен по направлению подготовки 44.03.05
«Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)
(Технология, Информатика): содержание, подготовка, проведение**

Методические рекомендации

Авторская редакция

Компьютерная верстка: А.Ж. Фаттахова

Издательский центр «Удмуртский университет»
426034, г. Ижевск, ул. Ломоносова, 4Б, каб. 021
Тел. : + 7 (3412) 916-364, E-mail: editorial@udsu.ru