

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Умаров Марат Файзуллаевич
Должность: Директор
Дата подписания: 27.07.2026 11:23:50
Уникальный программный ключ:
48505f11ec15acaa386f5219d3113d727fedda78

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»
Елабужский институт (филиал) КФУ



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по
образовательной деятельности

С.Ю. Бахвалов
« 26 » 2026 г.



**Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей), практик и
государственной итоговой аттестации основной профессиональной
образовательной программы высшего образования**

Направление подготовки/специальность: 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) подготовки (специальности): Искусственный интеллект в проектировании цифровой образовательной среды педагога

Квалификация: магистр

Форма обучения: очная

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: - 2026

Аннотация программы дисциплины Философия образования и науки

1. Место дисциплины в системе ОПОП ВО

Дисциплина «Философия образования и науки» включена в раздел "Б1.О.01.01 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Искусственный интеллект в проектировании цифровой образовательной среды педагога)" и относится к обязательным дисциплинам.

2. Трудоемкость

Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах) – 2 ЗЕТ

Общая трудоемкость дисциплины (в часах) – 72 часа

Лекционных часов – 16

Практические работы – 16

Лабораторные работы – 0

Самостоятельная работа – 40

Семестр, в котором читается дисциплина – 1 семестр

Итоговая форма контроля – зачет (0 часов) в 1 семестре.

3. Перечень результатов освоения дисциплины:

Обучающийся, освоивший дисциплину должен:

Знать:

- базовые методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основные принципы критического анализа; алгоритмы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации;

- характерные национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности разных народов; принципы организации межкультурного взаимодействия.

Уметь:

- анализировать проблемную ситуацию по заданному алгоритму; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; определять стратегию достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя общий результат каждого из них;

- соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; создавать благоприятную среду для межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач в стандартных и нестандартных ситуациях.

Владеть:

- базовыми навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели;

- навыками создания благоприятной среды для межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач в стандартных и нестандартных ситуациях.

4. Содержание (разделы)

Тема 1. Проблемы организации современного образования в условиях глобальной интеграции.

Образование как самоорганизующаяся система. Образование в системе взаимоотношений культуры и цивилизации. Системный подход в исследовании образования.

Тема 2. Концепция непрерывного образования.

Образование в контексте отражения временности. Формирование личности как миссия образования. Образование как необходимое условие выхода к самообразованию. Образование и Интернет. Концепция непрерывного образования как требование современной цивилизации.

Тема 3. Телеологические проблемы образования.

Основные концепции образования идеализм, прагматизм, неотомизм, современный рационализм, экзистенциализм. Проблема образовательной идентичности. Образование и идеология. Ноосферное образование.

1. Место дисциплины в системе ОПОП ВО

Дисциплина «Методология и методы научного исследования» включена в раздел "Б1.О.01.02 основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Искусственный интеллект в проектировании цифровой образовательной среды педагога)" и относится к обязательным дисциплинам.

2. Трудоемкость

Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах) – 3 ЗЕТ

Общая трудоемкость дисциплины (в часах) – 108 часов

Лекционных часов – 16

Практические работы – 16

Лабораторные работы – 0

Самостоятельная работа – 40

Семестр, в котором читается дисциплина – 1 семестр

Итоговая форма контроля – экзамен (36 часов) в 1 семестре.

3. Перечень результатов освоения дисциплины:

Обучающийся, освоивший дисциплину должен:

Знать:

- методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основные принципы научного познания;
- способы определения и реализации приоритетов собственной профессиональной деятельности в стандартных и нестандартных ситуациях и способы ее совершенствования на основе принципов научного познания;
- современные технологии проектирования педагогической деятельности на основе принципов научного познания и результатов исследований.

Уметь:

- анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; определять стратегию достижения поставленной цели на основе принципов научного познания;
- определять личностные и профессиональные приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; конструктивно разрабатывать, планировать, контролировать, оценивать собственную деятельность в решении задач саморазвития и самореализации на основе принципов научного познания;
- самостоятельно проектировать педагогическую деятельность на основе принципов научного познания и результатов исследований.

Владеть:

- комплексом навыков критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели на основе принципов научного познания;
- навыками осуществления вариативной деятельности по самоорганизации, саморазвитию и способами ее совершенствования на основе принципов научного познания;
- способностью самостоятельно проектировать педагогическую деятельность на основе принципов научного познания и результатов исследований.

4. Содержание (разделы)

Тема 1. Введение. Наука как предмет философского анализа Становление научного метода

Наука как предмет философского анализа и становление научного метода

Особенности научного познания. Ценность научной рациональности. Наука и философия. Наука и религия. Наука и искусство. Гносеологические функции науки. Методология философская дисциплина, занимающаяся учением о методах познания. Методология как нормировка научной деятельности. История становления научного познания. Зарождение учения о принципах научного познания в естествознании XVI-XVIII вв. Проблема о возможностях и границах научного познания, поставленные И.Кантом. Становление идеи развития и принципа историзма в философии и естествознании XVIII-XIX вв.

Тема 2. Критерии научности Осознание пределов научного познания. Возможности и границы научного познания

Критерии научности. Общность и системность, задаваемая наличием познавательных методов (экспериментальных и теоретических). Общезначимость, объективность, достоверность, критикуемость, дополнительность, преемственность.

Осознание пределов научного познания мира. Пределы философского знания. Ограниченность философии и методологии науки. Ограниченность логико-математического знания. Пределы естествознания. Ограниченность психологии и антропологии. Ограниченность науки об обществе.

Тема 3. Эвристика и основные принципы науки. Основные принципы системного подхода и четыре рода основных свойств естественных объектов

Эвристика и основные принципы науки. Основная проблема эвристики: непредсказуемость открытия и предрассудки научного сообщества. Творчество как синтез интуиции и уровня культуры. Понимание и объяснение. Герменевтика как основной метод гуманитарного познания. Принципы соответствия, дополнительности и пролиферации научных теорий. Принципы верификации и фальсификации научных теорий. Основные принципы, используемые при системном исследовании редукции, целостности и контрредукции.

Тема 4. Особенности математического знания

Особенности математического знания. Математика и философия как уровень фундаментальных знаний для науки. Особенности математического знания: непосредственный предмет математики; абстрактный и идеализированный объект; соотношение предметов математики, естествознания и логики. Аксиоматический метод и моделирование. Соотношение между теоретической и прикладной математикой. Внешние и внутренние факторы развития математики: установление логической связи между различными результатами математики; дифференциация и интеграция математического знания; концептуальное обобщение.

Тема 5. Особенности современной науки

1. Дать понятие характеристики деятельности и обозначить ее структурные компоненты.
2. Сформулировать основные типы форм организации деятельности и определить их отличительные особенности.
3. Индивидуальная и коллективная научная деятельность
4. Особенности индивидуальной научной деятельности
5. Особенности коллективной научной деятельности
6. Понятие науки и закономерности её возникновения, функции науки и её главная
7. Отличительные черты науки.
8. Структура науки, ее составные элементы, законы развития науки.
9. Охарактеризуйте науковедение как отрасль науки
10. Гносеология и ее характеристика
11. Классификация наук и их особенности
12. Описать структуру научного знания, его критерии
13. Привести классификацию научного знания и его формы организации
14. Дать сравнительную характеристику двух эпох развития науки
15. Сформулировать принципы познания: детерминизм, соответствие и дополнительность.
16. Дать понятия средствам познания: материальные, математические, логические, языковые
17. Понятие научное исследование, его уровни и их характеристика.
18. Характеристика фундаментальных и прикладных научных исследований.
19. Основные компоненты научного исследования и их характеристика.
20. Понятие современной методологии.

Тема 6. Наука и информационное общество

1. Социальное познание и его особенности. Понятие методологии как теории научного познания общества.
2. Методология познания социально-политических процессов: сущность, структура, предмет, цель и задачи.
3. Сравнительная характеристика социологического и исторического познания.
4. Социологический и исторический подходы. Методологические принципы.
5. Понятие исследования. Структура исследования социальных процессов. Программа.
6. Описание социальных факторов и интерпретация (объяснение) социальных фактов.
7. Социальный закон как основа для объяснения и формирования выводов. Законы социологические и исторические.
8. Использование результатов исследования.
9. Кризис рубежа XIX - XX вв. в социальных науках и возникновение новых методологических направлений. "Философия жизни" В. Дильтея. Неокантианство.
10. Феноменология. Неогегельянство и структурализм как методологические подходы.
11. Методологические подходы М. Вебера
12. Понятие научного метода. Общелогические методы познания.
13. Анализ и синтез. Абстрагирование и обобщение.
14. Индукция и ее виды. Дедукция.
15. Аналогия и моделирование.
16. Научные методы исследования: построение теоретического знания.
17. Научные методы исследования: построение эмпирического знания.
18. Анализ документов как метод исследования.
19. Метод экспертной оценки.
20. Опрос и его виды.
21. Наблюдение как метод исследования.
22. Метод эксперимента в социологическом исследовании.
23. Методы социометрии.
24. Измерение социальных установок.
25. Выбор методики сбора данных,
26. Этапы и структура процесса социологического исследования.
27. Обоснование достоверности результатов социологического исследования.
28. Выборочный метод в социологических исследованиях. Основные понятия выборки.
29. Принципы случайного и неслучайного отбора. Виды выборок.
30. Методы сбора эмпирической информации: общенаучные и частнонаучные методы и их познавательные возможности.

Аннотация программы дисциплины Современные проблемы науки и образования

1. Место дисциплины в системе ОПОП ВО

Дисциплина «Современные проблемы науки и образования» включена в раздел "Б1.О.01.03 основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Искусственный интеллект в проектировании цифровой образовательной среды педагога)" и относится к обязательным дисциплинам.

2. Трудоемкость

Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах) – 2 ЗЕТ

Общая трудоемкость дисциплины (в часах) – 72 часа

Лекционных часов – 16
Практические работы – 16
Лабораторные работы – 0
Самостоятельная работа – 40
Семестр, в котором читается дисциплина – 1 семестр
Итоговая форма контроля – зачет (0 часов) в 1 семестре.

3. Перечень результатов освоения дисциплины:

Обучающийся, освоивший дисциплину должен:

Знать:

- методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основные сущностные свойства науки и образования, специфику современного научного исследования;
- тенденции развития школы и университета в современном мире, правила командной работы;
- основные тенденции развития науки и образования в мире и в России, технологии проектирования научно-методического обеспечения образовательного процесса.

Уметь:

- анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации;
- применять полученные знания в самообразовании и профессиональной деятельности, организовывать обсуждение разных идей и мнений;
- ориентироваться в языке науки, пользоваться понятийным аппаратом науки в научно-исследовательской деятельности, разрабатывать научно-методическое обеспечение реализации образовательных программ.

Владеть:

- навыками критического мышления, обобщения и анализа информации, постановки целей и выбора пути её достижения;
- навыками осуществления деятельности по организации обсуждения разных идей и мнений в команде;
- навыками использования понятийного аппарата науки в научно-исследовательской деятельности, при разработке научно-методического обеспечения реализации образовательных программ.

4.Содержание (разделы)

Тема 1. Введение в современные проблемы науки и образования

Сущность и сущностные свойства науки и образования. Специфика научного знания, его место и роль в культуре. Развитие науки и образования: основные закономерности. Наука и образование, как социальные институты. Управление наукой и образованием. Финансирование науки и образования. Международное сотрудничество в сфере науки и образования

Тема 2. Организация научной работы; особенности современной науки

Научная работа как особая форма интеллектуальной деятельности. Институциональность научной работы. Стадии научного исследования. Научный метод, его сущность и особенности. Научное исследование, его цели и стадии. Предмет, объект и субъект исследования. Цели и задачи исследования. Научная публикация как способ отображения результатов исследования. Рецензирование публикаций. Индексы цитируемости и импакт-фактор. Наукометрия, её значение. Исследовательские программы. Этика и моральная ответственность учёного. Научно-исследовательские коллективы, их значение. Причины роста значения коллективных исследований в современной науке. Наука как профессиональная деятельность. Профессиональная подготовка учёного

Тема 3. Тенденции развития образования в современном мире

Школа как основной социальный институт образования. Университет, его формы и современные тенденции развития. Кризис классического университета. Организация образовательного процесса в Великобритании, США, Германии, Франции, Италии, Китае, Японии, Сингапуре. Мировые тенденции в организации образовательного процесса. Соотношение государственных, общественных, частных организаций на мировом рынке образования. Дистанционное образование. Формальное и неформальное образование, открытое образовательное пространство. Образование и международное право. Развитие институтов управления образованием. Финансирование образования

Тема 4. Специфика организации образовательного процесса в России

Кризис российской системы образования и попытки выхода из него. Болонский процесс в России. Внедрение компетентного подхода. Профессиональный стандарт педагога, его назначение. Структура и требования ПСП. Современные тенденции развития российского образования и традиции отечественной педагогической науки

Аннотация программы дисциплины Инновационные процессы в образовании

1. Место дисциплины в системе ОПОП ВО

Дисциплина «Инновационные процессы в образовании» включена в раздел "Б1.О.01.04 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Искусственный интеллект в проектировании цифровой образовательной среды педагога)" и относится к обязательным дисциплинам

2. Трудоемкость

Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах) – 3 ЗЕТ

Общая трудоемкость дисциплины (в часах) – 108 часа

Лекционных часов – 16

Практические работы – 16

Лабораторные работы – 0

Самостоятельная работа – 40

Семестр, в котором читается дисциплина – 2 семестр

Итоговая форма контроля – экзамен (36 часов) в 2 семестре.

3. Перечень результатов освоения дисциплины:

Обучающийся, освоивший дисциплину должен:

Знать:

- способы определения и реализации приоритетов собственной профессиональной деятельности, содержание понятия «индивидуальный стиль инновационной деятельности учителя», пути и средства его развития; мотивы, побуждающие учителя к инновационной деятельности;
- основные нормативно-правовые акты в сфере образования, основные направления государственной инновационной политики в области образования; цель, задачи и принципы инновационного образования в школе; этапы инновационного процесса;
- современные технологии проектирования инновационной деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

Уметь:

- определять личностные и профессиональные приоритеты собственной деятельности, собственные мотивы овладения педагогической профессией; индивидуальный стиль профессиональной деятельности, пути и средства его развития, оценивать достигнутые результаты;
- осуществлять проектную деятельность в соответствии с целями, задачами и принципами инновационного образования в школе и нормами профессиональной этики;
- самостоятельно определять цель и задачи проектирования инновационной педагогической деятельности; отбирать образовательные новшества.

Владеть:

- навыками целеполагания, планирования и рефлексии как компонента инновационной деятельности учителя;
- навыками организации проектной работы учителя и учащихся в соответствии с нормативно-правовыми требованиями в сфере образования и нормами профессиональной этики;
- способами осмысления и критического анализа образовательных новшеств; навыками самостоятельной разработки образовательных новшеств.

4. Содержание (разделы)

Тема 1. Педагогическая инноватика как новая отрасль педагогического знания.

Инновационная педагогика и её основные характеристики

Генезис педагогической инноватики. Социальная обусловленность развития педагогической инноватики. Задачи, предмет и объект педагогической инноватики. Актуальность развития инновационной политики в образовании России. Цель, задачи, предмет и объект учебного предмета "Инновационные процессы в образовании". Создание национальной инновационной системы как стратегическое направление развития России. Формирование национальной инновационной системы в образовании. Роль общего среднего и высшего образования в формировании национальной инновационной системы образования и страны. Основные направления государственной инновационной политики. Органы государственного регулирования инновационных процессов в образовании. Методы государственного регулирования инновационной деятельности в сфере образования. Нормативно-правовое обеспечение инноваций в системе образования.

Основные понятия педагогической инноватики, сущность и классификация инноваций. Типы педагогических нововведений. Характеристики педагогических новшеств и нововведений. Критерии оценки педагогических инноваций. Источники идей развития школы. Оценка идей развития школы.

Инновационная педагогика и её основные характеристики. Понятие "инновационная педагогика". Гуманизация и демократизация в обществе как предпосылка инновационной деятельности в образовании. Педагогические инновации как содержательная основа инновационного процесса. Уровни и этапы осуществления и развития инновации. Характеристики инновационной педагогики: генерация педагогической инновации; объективация нового; инновационная система обучения и воспитания.

Тема 2. Основные направления развития инновационного образования

Социально-педагогическое значение инновационной педагогической деятельности средней общеобразовательной школы. Цель, задачи и принципы инновационного образования в школе. Системообразующие признаки инновационного образования в школе. Понятие "инновационный подход". Основные этапы инновационного обучения. Педагоги-новаторы. Инновационная педагогическая среда. Педагогическое обеспечение инновационного образования. Основные направления развития инновационного образования в средней общеобразовательной школе. Научно-исследовательская и проектная работа учителя и учащихся в школе.

Тема 3. Инновационный образовательный процесс. Законы развития инновационных процессов в образовании

Инновационная образовательная деятельность. Законы и закономерности протекания инновационного процесса в образовании. Принципы реализации подходов в развитии инновационных процессов. Сущность и содержание инновационного образовательного процесса. Подходы к проблеме определения структуры инновационных процессов в образовании. Инновационный процесс как система. Всеобщий характер инноваций.

Проектирование и механизм реализации педагогических нововведений. Субъекты инноваций в образовании. Коллективный субъект инноваций. Общество как субъект инноваций.

Тема 4. Теоретические основы инновационной деятельности учителя

Педагог-инноватор - центральная фигура инновационного образования. Инновационная культура педагога и её духовно-нравственная составляющая. Методологические и методические знания педагогической инноватики как теоретическая основа генерации педагогических инноваций. Активность, инициативность, самопознание и саморазвитие педагога. Умения и способности, необходимые для инновационной педагогической деятельности. Факторы, препятствующие инновационной деятельности учителя.

Тема 5. Содержание, структура инновационной деятельности учителя. Мотивация учителя к инновационной деятельности

Содержание инновационной деятельности учителя. Структура инновационной деятельности учителя и ее компоненты. Операционные компоненты инновационной деятельности учителя. Рефлексия как компонент инновационной деятельности учителя и ее виды.

Теоретическая и мотивационная готовность учителя к инновационной деятельности. Специфика мотивации учителя к инновационной деятельности. Психологические установки, барьеры, защиты и риски в инновационной деятельности учителя. Способы ограничения, блокирования и стимулирования инновационной деятельности учителя. Индивидуальный стиль инновационной деятельности учителя.

Тема 6. Инновационная деятельность школы

Изменяющаяся среда школы и необходимость ее развития. Стили поведения школ в изменяющейся среде. Понятия "инновационные школы", "авторские школы" и "экспериментальные школы". Характеристики инновационных школ. Роль инновационных, авторских и экспериментальных школ в развитии инновационного движения учителей. Современные подходы к определению типов авторских школ. Общие черты авторских школ и специфика их инновационной деятельности. Сущность педагогических поисков в авторских школах. Тенденции развития авторских школ.

Экспериментальные школы, их виды и содержание деятельности. Организация деятельности экспериментальных школ как один из приоритетов государственной инновационной политики России. Назначение и виды экспериментальных школ (экспериментальные площадки, школы-лаборатории, авторские школы и т.д.). Цели и содержание деятельности экспериментальных школ. Роль и субъективная значимость педагогического эксперимента.

Группы школ в зависимости от преобладающего типа инноваций. Режимы жизнедеятельности школы. Развитие школы как инновационной системы (философия, политика, миссия школы).

Инновационные подходы к совершенствованию обучения. Нововведения на уровне дидактических идей и концепций. Нововведения в учебном процессе. Нововведения в содержании учебного курса.

Формы организации инновационной деятельности учителей. Оценка и выбор новшеств. Проблема заимствования и авторской инновационной деятельности учителей.

Тема 7. Инновационная система школы

Понятие "система". Определение инновационной системы школы. Функции инновационной системы школы. Структура инновационной системы школы. Уровни и показатели развития инновационной системы школы.

Моделирование инновационного развития как метод научного исследования. Характеристика моделирования как условия инновационного развития. Развитие педагогической системы школы посредством рационализации труда учителя.

Развитие педагогической системы школы посредством освоения новой образовательной модели.

Проектировочный подход к развитию педагогической системы школы. Программно-целевой подход к развитию школы.

Субъекты инноваций в образовании. Коллективный субъект инноваций. Общество как субъект инноваций. Педагогический коллектив как субъект инновационной деятельности.

Аннотация программы дисциплины Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации

1. Место дисциплины в системе ОПОП ВО

Дисциплина «Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации» включена в раздел "Б1.О.01.05 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Искусственный интеллект в проектировании цифровой образовательной среды педагога)" и относится к обязательным дисциплинам.

2. Трудоемкость

Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах) – 2 ЗЕТ

Общая трудоемкость дисциплины (в часах) – 72 часа

Лекционных часов – 0

Практические работы – 32

Лабораторные работы – 0

Самостоятельная работа – 40

Семестр, в котором читается дисциплина – 1 семестр

Итоговая форма контроля – зачет (0 часов) в 1 семестре.

3. Перечень результатов освоения дисциплины:

Обучающийся, освоивший дисциплину должен:

Знать:

- методы коммуникации на иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия, современные средства информационно-коммуникационных технологий;

Уметь:

- создавать на иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи иностранном языке; анализировать систему коммуникационных связей в организации; представлять результаты академической и профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке; использовать современные средства информационно-коммуникационных технологий для академического и профессионального взаимодействия.

Владеть:

- навыками применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия в стандартных и нестандартных ситуациях.

4. Содержание (разделы)

Тема 1. Английский язык

Языки Великобритании. Идиоматический английский. Американский Английский. Другие виды английского.

Аннотирование и реферирование профессионально-ориентированных текстов (работа с текстами по специальности включает в себя: перевод, составление вокабуляра, составления аннотации к тексту). Написание докладов, статей на профессиональные темы с опорой на прочитанные тексты.

Тема 2. Система образования англоговорящих стран

Образовательная система в Великобритании. Ученые степени. Высшее образование в США. Старые и новые Британские университеты. Гранты.

Аннотирование и реферирование профессионально-ориентированных текстов (работа с текстами по специальности включает в себя: перевод, составление вокабуляра, составления аннотации к тексту). Написание докладов, статей на профессиональные темы с опорой на прочитанные тексты.

Тема 3. Английский язык в сфере информационных технологий

Общество, зависимое от информации. Компьютерная грамотность. Что такое компьютер?

Аннотирование и реферирование профессионально-ориентированных текстов (работа с текстами по специальности включает в себя: перевод, составление вокабуляра, составления аннотации к тексту). Написание докладов, статей на профессиональные темы с опорой на прочитанные тексты.

Аннотация программы дисциплины Цифровое образование

1. Место дисциплины в системе ОПОП ВО

Дисциплина «Цифровое образование» включена в раздел "Б1.О.01.06 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Искусственный интеллект в проектировании цифровой образовательной среды педагога)" и относится к обязательным дисциплинам.

2. Трудоемкость

Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах) – 2 ЗЕТ

Общая трудоемкость дисциплины (в часах) – 72 часа

Лекционных часов – 16

Практические работы – 16

Лабораторные работы – 0

Самостоятельная работа – 40

Семестр, в котором читается дисциплина – 2 семестр

Итоговая форма контроля – зачет (0 часов) во 2 семестре.

3. Перечень результатов освоения дисциплины:

Обучающийся, освоивший дисциплину должен:

Знать:

современные технологии проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний, методы и средства поиска, систематизации и обработки цифровой информации в образовательной организации.

Уметь:

самостоятельно проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний, применять цифровые технологии для обработки информации в образовательной организации.

Владеть:

способностью самостоятельно проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний, применять цифровые технологии для обработки информации в образовательной организации.

4. Содержание (разделы)

Тема 1. Введение в дисциплину.

Введение в дисциплину. Цифровая грамотность как важный жизненный навык. Цифровая грамотность и базовые компетенции личности. Компоненты цифровой грамотности. Индекс цифровой грамотности. Стратегические подходы к цифровой грамотности в образовании. Педагогические аспекты формирования цифровой грамотности.

Тема 2. Цифровое потребление

Цифровая экономика. Цифровые технологии и цифровые услуги. Потребление цифровых услуг. Мобильное обучение. Облачные технологии в образовании. Социальные медиа. Учебные платформы и их использование в образовании. Администрирование образовательной организации с помощью цифровых технологий. Цифровая аналитика в образовании.

Тема 3. Цифровые компетенции

Компьютерная грамотность: просмотр, поиск и фильтрация данных, информации и цифрового контента; оценка, анализ данных, информации и цифрового контента; управление данными, информацией и цифровым контентом.

Связь и сотрудничество: взаимодействие с использованием цифровых технологий; обмен цифровыми технологиями; участие в общественной жизни с использованием цифровых технологий; сотрудничество с использованием цифровых технологий; соблюдение сетевого этикета; управление цифровыми идентификаторами.

Создание цифрового образовательного контента: разработка цифрового контента; интеграция и изменение цифрового образовательного контента; авторские права и лицензии; программирование.

Тема 4. Цифровая безопасность

Понятие цифровой безопасности. Цифровая безопасность в образовательной организации. Информационная безопасность компьютеров и информационных систем. Организационные меры по защите информации в образовательной организации. Обучение детей и подростков правилам безопасной работы в сети. Защита детей от Интернет-угроз.

Аннотация программы дисциплины

Проектирование образовательного процесса образовательной организации

1. Место дисциплины в системе ОПОП ВО

Дисциплина «Проектирование образовательного процесса образовательной организации» включена в раздел "Б1.О.02.01 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Искусственный интеллект в проектировании цифровой образовательной среды педагога)" и относится к обязательным дисциплинам.

2. Трудоемкость

Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах) – 3 ЗЕТ

Общая трудоемкость дисциплины (в часах) – 108 часа

Лекционных часов – 16

Практические работы – 16

Лабораторные работы – 0

Самостоятельная работа – 40

Семестр, в котором читается дисциплина – 1 семестр

Итоговая форма контроля – экзамен (36 часов) в 1 семестре.

3. Перечень результатов освоения дисциплины:

Обучающийся, освоивший дисциплину должен:

Знать:

принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе; методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта;

принципы индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; инновационные технологии проектирования организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся;

основные социально-педагогические условия и принципы духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся;

инновационные эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями; перечень и основные положения нормативно-правовых документов инклюзивного образования и индивидуализации обучения.

Уметь:

формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; организовывать и координировать работу участников проекта, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами;

проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;

самостоятельно отбирать содержание учебного и внеучебного материала с ориентацией на формирование базовых национальных ценностей;

самостоятельно проектировать и организовывать деятельность обучающихся с особыми образовательными потребностями по овладению адаптированной образовательной программой инклюзивного образования.

Владеть:

навыками осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла;

способностью проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, с учетом особенностей образовательной среды;

способностью самостоятельно создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся в образовательной деятельности;

способностью самостоятельно проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями.

4. Содержание (разделы)

Тема 1. Содержание понятий "проектирование", "образовательная система"

Содержание понятий "образовательная система", "проектирование". Уровни и структура образовательных систем. Подходы к организации образовательных систем и современные требования к их проектированию. Виды образовательных систем и их особенности. Проектирование образовательных систем. Закономерности и принципы педагогического проектирования образовательных систем. Основные функции проектирования в образовательной среде. Концептуальные модели проектирования. Процесс обучения как подсистема целостного педагогического процесса и образовательная система. Проектирование систем внутришкольного управления.

Критерии и показатели оценки эффективности проектной деятельности педагогов и руководителей.

Тема 2. Этапы проектирования образовательной системы

Основные подходы к экспертизе образовательных систем. Основные направления и этапы проектирования образовательной системы. Закономерности и принципы проектирования педагогической деятельности. Прогнозирование как один из важнейших этапов проектной деятельности. Индивидуальные и групповые образовательные проекты. Результативность деятельности проектных групп. Критерии и показатели оценки эффективности проектной деятельности педагогов и руководителей.

Тема 3. Методолого-теоретические основы проектной деятельности в образовательной среде

Проблема соответствия экспертизы современным требованиям конкретной образовательной системы. Экспертиза как метод исследования. Экспертиза в образовании: определение, функции, задачи и виды. Методологические основы экспертизы в образовании. Методы экспертных оценок в образовании. Методы социально-педагогической экспертизы. Экспертиза образовательных программ. Подходы к организации общественной экспертизы программ и проектов.

Тема 4. Методы экспертных оценок в образовании. Методы социально-педагогической экспертизы.

Методы социально-педагогической экспертизы. Экспертиза образовательных программ. Подходы к организации общественной экспертизы программ и проектов. проектирования индивидуальных образовательных маршрутов. Особенности проектирования педагогических технологий обучения и воспитания. Система критериев и показателей эффективности образовательного процесса.

Аннотация программы дисциплины Психолого-педагогические технологии в педагогической деятельности

1. Место дисциплины в системе ОПОП ВО

Дисциплина «Психолого-педагогические технологии в педагогической деятельности» включена в раздел "Б1.О.02.02 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Искусственный интеллект в проектировании цифровой образовательной среды педагога)" и относится к обязательным дисциплинам.

2. Трудоемкость

Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах) – 3 ЗЕТ

Общая трудоемкость дисциплины (в часах) – 108 часа

Лекционных часов – 16

Практические работы – 16

Лабораторные работы – 0

Самостоятельная работа – 40

Семестр, в котором читается дисциплина – 2 семестр

Итоговая форма контроля – экзамен (36 часов) в 2 семестре.

3. Перечень результатов освоения дисциплины:

Обучающийся, освоивший дисциплину должен:

Знать:

инновационные технологии проектирования организации образовательного процесса, совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;

теоретические положения проектирования и использования инновационных эффективных психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Уметь:

проектировать организацию образовательной деятельности, совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, с учетом особенностей образовательной среды

учитывать индивидуальные психологические особенности и возможности учащихся при самостоятельном конструировании индивидуальных образовательных маршрутов, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми

образовательными потребностями.

Владеть:

навыками проектирования организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, с учетом особенностей образовательной среды;

навыками проектирования образовательного процесса, в том числе в условиях инклюзии; технологиями в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями.

4. Содержание (разделы)

Тема 1. Образование как многоаспектный феномен

Общеметодологический смысл понятия "образование". Сущность и принципы системы образования.

Структура системы образования.

Модели образования (традиционные, инновационные, гуманистические и т.д.). Возрастная динамика развития человека в процессе образования. Психологическое обеспечение системы образования.

Тема 2. Методы исследования в психологии

Понятие о методе и методологии психологического исследования. Планирование и организация психологического исследования. Классификация методов психологического исследования.

Принципы и общая организация психологического исследования. Методы психологических исследований. Понятия о способах количественной обработки и качественном анализе данных психологического исследования.

Тема 3. Сущность и структура образовательного процесса

Характеристика современного образовательного процесса. Качество образовательного процесса: содержание и оценка. Характеристика подходов к диагностике результатов образовательного процесса. Формирование универсальных учебных действий в образовательном процессе. Возрастные особенности развития универсальных учебных действий. Личностные универсальные учебные действия. Психологическое содержание и условие развития. Регулятивные универсальные учебные действия. Психологическое содержание и условие развития. Познавательные универсальные учебные действия. Исследовательские и проектные действия. Коммуникативные универсальные учебные действия. Психологическое содержание и условие развития.

Тема 4. Педагогическое взаимодействие и его организация в образовательном процессе.

Характеристика понятий: взаимодействие, педагогическое взаимодействие, воздействие, влияние. Педагогическое взаимодействие как основа образовательного процесса. Место педагогического взаимодействия в структуре образовательного процесса. Сотрудничество как условие успешной деятельности обучающихся. Групповая деятельность школьников на основе сотрудничества. Организация педагогического сопровождения в работе учителя-тьютора, учителя-фасилитатора, учителя-модератора.

Тема 5. Особенности построения психолого-педагогического взаимодействия с разными возрастными категориями участников образовательного процесса.

Проблемы и терминология психолого-педагогического взаимодействия.

Особенности психолого-педагогического взаимодействия с младшим школьником как с субъектом учебной деятельности. Особенности психолого-педагогического взаимодействия с подростком как с субъектом учебной деятельности. Особенности психолого-педагогического взаимодействия со старшеклассником.

Тема 6. Особенности психолого-педагогического взаимодействия с разными категориями участников образовательного процесса

Проблемы и терминология психолого-педагогического взаимодействия. Модели взаимодействия участников образовательного процесса.

Особенности психолого-педагогического взаимодействия:

- "ученик - учитель";
- "учитель - родители учащихся";
- "учитель - учитель";
- "учитель - специалист";
- "учитель - администратор".

Психолого-педагогические условия взаимодействия.

Практическая значимость взаимодействия и сотрудничества.

2. Активные методы обучения - как форма взаимодействия учащихся и учителя. Классификация активных методов обучения.

Тема 7. Конфликтные ситуации в процессе психолого-педагогического взаимодействия.

Понятие конфликта, конфликтной ситуации. Педагогический конфликт как результат взаимодействия участников образовательного процесса. Виды педагогических ситуаций и конфликтов. Причины конфликтов. Особенности педагогических конфликтов. Этапы протекания педагогического конфликта. Методы и способы разрешения педагогического конфликта. Стиль поведения в конфликтной ситуации. Анализ педагогических конфликтных ситуаций и правила их разрешения.

Тема 8. Проектирование образовательного процесса.

Общие подходы к понятию "педагогическое проектирование". Индивидуальная образовательная программы и её структурные компоненты. Функции индивидуальной образовательной программы. Индивидуальный образовательный маршрут и его структура. Этапы построения индивидуально-образовательного маршрута. Роль психолого-медико-педагогического консилиума (ПМПК) в формировании индивидуальных образовательных маршрутов. Планирование образовательного процесса с учётом индивидуальных образовательных потребностей детей.

Аннотация программы дисциплины Менеджмент в современном образовании

1. Место дисциплины в системе ОПОП ВО

Дисциплина «Менеджмент в современном образовании» включена в раздел "Б1.О.02.03 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Искусственный интеллект в проектировании цифровой образовательной среды педагога)" и относится к обязательным дисциплинам.

2. Трудоемкость

Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах) – 3 ЗЕТ

Общая трудоемкость дисциплины (в часах) – 108 часов

Лекционных часов – 16

Практические работы – 16

Лабораторные работы – 0

Самостоятельная работа – 40

Семестр, в котором читается дисциплина – 3 семестр

Итоговая форма контроля – экзамен (36 часов) в 3 семестре.

3. Перечень результатов освоения дисциплины:

Обучающийся, освоивший дисциплину должен:

Знать:

правила командной работы; оптимальные условия для эффективной командной работы в сфере образования;

нормативно-правовые акты в сфере образования, регламентирующие требования к развитию персонала;

инновационные технологии планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений.

Уметь:

планировать продуктивную командную работу, вырабатывать эффективную командную стратегию для достижения поставленной цели;

разрабатывать необходимые локальные документы в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования, анализировать потребность персонала в развитии;

проектировать технологию оценки, адаптации, сопровождения карьеры персонала, формирования кадрового резерва в сфере образования.

Владеть:

навыками осуществления эффективной деятельности по организации и руководству работой команды в сфере образования;

эффективными технологиями активизации потенциальных возможностей персонала в процессе его развития, осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования;

способностью самостоятельно планировать и организовывать взаимодействия участников

образовательных отношений, навыками создания благоприятной среды управления поведением персонала.

4. Содержание (разделы)

Тема 1. Основы менеджмента в образовании.

Основы менеджмента в образовании.

Понятие организации. Сущность менеджмента в образовании. Основные концепции менеджмента. Цели и критерии управления. Философия менеджмента. Методы управления, подходы в управлении. История развития менеджмента образовательного процесса. Принципы, формы и методы управления образовательными процессами.

Законы и закономерности управления..

Тема 2. Анализ структуры, состояния и перспектив развития образования в Российской Федерации.

Структура системы образования в России. Состояние системы образования. Современные концепции развития образования. Качество образования. Стратегии модернизации системы образования. Инновации в образовании. Современные образовательные технологии. Классификация современных образовательных технологий.

Тема 3. Принципы, формы и методы управления образовательными процессами.

Принципы, формы и методы управления образовательными процессами.

Законы и закономерности управления. Принципы управления образовательным учреждением. Формы управления образовательным учреждением. Методы управления образовательным учреждением. Классификация методов управления. Новые принципы управления. Административные, экономические, социологические, психологические методы управления - сопоставительный анализ эффективности.

Тема 4. Современные концепции развития системы менеджмента образования в России.

Современные концепции развития системы менеджмента образования в России.

Концепции управления. Научное управление трудом и классическая административная школа. Школа человеческих отношений и поведенческих наук. Эмпирическая школа. Школа социальных систем. Теория стратегий, инноваций и лидерства. Менеджмент без границ. Сопоставительный анализ основных концепций построения систем управления.

Тема 5. Организация инновационных систем менеджмента в сфере образовательных услуг.

Организация инновационных систем менеджмента в сфере образовательных услуг.

Понятие инновационной системы менеджмента. Структура управления в традиционном и инновационном образовательном учреждении. Взаимосвязь структур управления. Принципы построения организационной структуры в инновационной системе менеджмента. Инновационные системы менеджмента в образовательном учреждении. Разработка программы развития образовательного учреждения.

Тема 6. Управление персоналом образовательного учреждения.

Управление персоналом образовательного учреждения.

Общая классификация персонала. Структура системы управления персоналом. Организация работы с персоналом. Мотивация, оплата труда и эффективность. Система подбора и расстановки персонала. Должностные обязанности сотрудников. Эффективные системы оценки деятельности персонала.

Тема 7. Деятельность и личность руководителя образовательного учреждения.

Деятельность и личность руководителя образовательного учреждения.

Функции руководителя образовательного учреждения. Личность руководителя образовательного учреждения. Профессиональные компетенции руководителя образовательного учреждения. Формирование лидерских качеств руководителя. "Я-концепция" творческого саморазвития современного руководителя образовательного учреждения. Стратегия ведения деловых переговоров.

Тема 8. Проектирование системы менеджмента образовательного процесса.

Проектирование системы менеджмента образовательного процесса.

Организация системы управления. Стратегическое и тактическое управление. Методы эффективного управления. Презентация инновационной системы менеджмента образовательного учреждения. тайм

**Аннотация программы дисциплины
Федеральные государственные образовательные стандарты и стандарт профессиональной
деятельности педагога**

1. Место дисциплины в системе ОПОП ВО

Дисциплина «Федеральные государственные образовательные стандарты и стандарт профессиональной деятельности» включена в раздел Б1.О.03.01 Дисциплины (модули) основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Искусственный интеллект в проектировании цифровой образовательной среды педагога)" и относится к обязательным дисциплинам.

2. Трудоемкость

Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах) – 2 ЗЕТ

Общая трудоемкость дисциплины (в часах) – 72 часов

Лекционных часов – 14

Практические работы – 14

Лабораторные работы – 0

Самостоятельная работа – 44

Семестр, в котором читается дисциплина – 1 семестр

Итоговая форма контроля – зачет (0 часа) в 1 семестре.

3. Перечень результатов освоения дисциплины:

Обучающийся, освоивший дисциплину должен:

Знать:

актуальные нормативно-правовые акты в сфере образования, основные положения Профессионального стандарта педагога;

методологический инструментарий мониторинга; технологии и принципы диагностирования образовательных результатов, механизмы выявления индивидуальных особенностей и способы преодоления затруднений в обучении;

особенности проектирования и использования психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий в профессиональной деятельности.

Уметь:

системно осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с актуальными нормативно-правовыми актами в сфере образования;

самостоятельно разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся с учетом особенностей образовательной среды

самостоятельно проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, с учетом особенностей образовательной среды.

Владеть:

способностью оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с актуальными нормативно-правовыми актами в сфере образования;

способностью самостоятельно разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся с учетом особенностей образовательной среды;

способностью самостоятельно проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, с учетом особенностей образовательной среды.

4. Содержание (разделы)

Тема 1. Профессиональный стандарт педагога как условие модернизации школьного образования

Необходимость наполнения профессионального стандарта учителя новыми компетенциями. Требования к профессиональному стандарту педагога. Характеристика стандарта. Функции профессионального стандарта педагога. Личностные качества и профессиональные компетенции, необходимые педагогу для осуществления развивающей деятельности. Методы оценки выполнения требований профессионального стандарта педагога. Изучение нормативных правовых документов, регламентирующих использование профессионального стандарта. Документы Федерального уровня: ФЗ-273 "Об образовании в Российской Федерации", Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от "18" октября 2013 г. № 544 н "Об утверждении профессионального стандарта педагога "(педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)" Документы регионального уровня: Нормативные документы, определяющие регламент предоставления государственной услуги "Аттестация педагогических кадров" Документы локального уровня (уровень организации): Трудовой договор (или эффективный контракт) с педагогом, Устав образовательной организации (новая редакция).

Тема 2. Системно-деятельностный подход как методологическая основа ФГОС

Системно-деятельностный подход как методологическая основа реализации ФГОС. Основные понятия: "деятельность", "система", "педагогическая система", "субъектность". целенаправленные универсальные учебные действия. "Результат как мотив и ценность деятельности". Деятельность как система. Цели системно-деятельностного подхода.

Тема 3. Проектирование образовательной среды

Проектирование образовательной среды как системы, включающей в себя содержательно-методический (концепция обучения, воспитания, образовательные программы, формы и методы организации образовательного процесса с позиций), коммуникативно-организационный (стиль общения и преподавания, пространственная и социальная плотность среды субъектов образовательного процесса; учёт особенностей субъектов образовательной среды); информационный, здоровье-сберегающий и пространственно-синоптический (архитектурно-эстетическая организация жизненного пространства школы; символическое пространство школы) компоненты.

Тема 4. Модель и алгоритм деятельности ОО в условиях введения ФГОС. Управление введением ФГОС

Нормативно-правовое регулирование и финансово-экономические аспекты введения и реализации ФГОС. Систематизация мероприятий, направленных на реализацию требований ФГОС: Требования к структуре основных общеобразовательных программ как рамочное описание базовых компонентов образовательных программ начального общего, основного общего и полного среднего образования. Требования к результатам освоения основных общеобразовательных программ как операциональное описание целевых установок общего образования. Требования к условиям получения общего образования как интегральное описание совокупности условий, необходимых и рекомендуемых для обеспечения реализации соответствующих образовательных программ. Построение дорожной карты образовательного учреждения. Проектирование ООП ступеней; проектирование программ, обеспечивающих достижение планируемых результатов образовательного процесса. Самооценка готовности ОО к реализации ФГОС и планирование шагов, направленных на достижение соответствия с требованиями ФГОС к условиям реализации образовательного процесса: кадровым, материально-техническим, информационным, финансовым и др.

Тема 5. Комплексный подход оценке результатов образования (личностных, предметных, метапредметных). Критерии, процедуры, инструменты оценки и формы представления её результатов. Условия и границы применения системы оценки.

"Требования к результатам освоения основных образовательных программ" как основной документ стандарта, раскрывающий ориентиры развития системы образования с целью достижения новых результатов образования, ожидаемых государством, обществом, личностью. Стандарты как основание для анализа и оценки состояния и тенденций развития общероссийской, региональной и муниципальной систем образования, а также индивидуальных достижений школьников по освоению основных общеобразовательных программ.

Структурирование требований к результатам общего образования по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности. Дифференциация предметных, метапредметных и личностных результатов. Выражение предметных результатов образовательной деятельности в усвоении обучаемыми конкретных элементов

социального опыта, изучаемого в рамках отдельного учебного предмета, - знаний, умений и навыков, опыта решения проблем, опыта творческой деятельности, ценностей. Метапредметные результаты как освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях. Понятие личностных результатов - сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений, обучающихся - к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу и его результатам. Конкретизация предметных и метапредметных результатов образовательной деятельности в фундаментальном ядре содержания образования, примерных (базисных) программах по каждому предмету, в программе формирования универсальных учебных действий. Конкретизация личностных результатов в комплексной программе социализации и воспитания обучающихся. Обязательное отражение всех видов результатов в образовательной программе общеобразовательного учреждения.

Тема 6. Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся в условиях перехода на ФГОС

Обучение как движущая сила развития. Зона ближайшего развития ребенка. Разработка одной из форм психолого-педагогического сопровождения обучающихся в рамках введения ФГОС.

Виды учебных действий моделирующе-преобразующего характера, направленных на построение содержательного обобщения и соответствующего способа ориентации в объекте. Психолого-педагогические особенности детей на каждой ступени общего образования. Проблема преемственности образовательного процесса в школе и психолого-педагогические трудности перехода с одной ступени образования на другую.

Аннотация программы дисциплины Инструменты цифрового образования

1. Место дисциплины в системе ОПОП ВО

Дисциплина «Инструменты цифрового образования» включена в раздел "Б1.О.03.02 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Искусственный интеллект в проектировании цифровой образовательной среды педагога)" и относится к обязательным дисциплинам.

2. Трудоемкость

Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах) – 3 ЗЕТ

Общая трудоемкость дисциплины (в часах) – 108 часов

Лекционных часов – 10

Практические работы – 10

Лабораторные работы – 0

Самостоятельная работа – 88

Семестр, в котором читается дисциплина – 2 семестр

Итоговая форма контроля – зачет (0 часов) в 2 семестре.

3. Перечень результатов освоения дисциплины:

Обучающийся, освоивший дисциплину должен:

Знать:

Классификацию цифровых инструментов (LMS, облачные платформы, интерактивные ресурсы, VR/AR) и их функциональные особенности.

Технологии проектирования образовательных программ с использованием цифровых решений и научно-методического обеспечения.

Методы создания условий для духовно-нравственного воспитания через цифровые платформы, включая VR-сценарии и интерактивные инструменты.

Критерии оценки качества цифровых ресурсов и перспективы их развития.

Уметь:

Анализировать педагогические задачи и выбирать подходящие цифровые инструменты для их решения.

Разрабатывать научно-методическое обеспечение для реализации программ в гибридной или онлайн-среде.

Интегрировать цифровые технологии в воспитательные процессы, ориентируясь на базовые национальные ценности.

Оценивать ограничения и предлагать меры их преодоления при внедрении цифровых решений.

Создавать авторские цифровые ресурсы (например, интерактивные тесты, VR-сценарии, чат-боты на основе ИИ) для поддержки образовательных программ.

Владеть:

Способностью критически оценивать и адаптировать цифровые инструменты под цели образовательных программ.

Навыками разработки научно-методических материалов (чек-листы, сценарии, рекомендации) для реализации программ.

Умением проектировать образовательные пространства, где технологии способствуют усвоению национальных ценностей.

Компетенцией анализа и прогнозирования изменений в образовательных процессах под влиянием цифровых трендов

4. Содержание (разделы)

Тема 1. Обзор цифровых инструментов и сервисов

Рассматриваются классификация цифровых инструментов (платформы управления обучением, облачные сервисы, сервисы создания интерактивного контента, платформы для совместной работы и др.), их функциональные особенности и применимость в образовательной практике. Анализируются преимущества и ограничения популярных решений в контексте педагогических задач. Особое внимание уделено авторским цифровым ресурсам, созданным на основе готовых инструментов, без углубления в техническую реализацию.

Тема 2. Проектирование образовательных программ с цифровыми инструментами

Изучаются технологии создания и адаптации основных и дополнительных образовательных программ с использованием цифровых платформ. Обсуждаются этапы проектирования: анализ целевой аудитории, выбор инструментов, интеграция в учебный процесс, оценка эффективности. Акцент сделан на разработку научно-методического обеспечения (чек-листы, сценарии, рекомендации) и соблюдение этических норм при внедрении технологий.

Тема 3. Оценка и развитие цифровых образовательных программ

Анализируются методы анализа эффективности цифровых инструментов, мониторинга образовательных результатов и прогнозирования изменений в условиях цифровой трансформации. Рассматриваются подходы к обновлению программ с учетом трендов (например, ИИ, метавселенные, интернет вещей) и потребностей обучающихся. Особое внимание уделяется оценке качества цифровых ресурсов и разработке авторских решений на основе доступных инструментов.

Тема 1. Обзор цифровых инструментов и сервисов

Рассматриваются классификация цифровых инструментов (платформы управления обучением, облачные сервисы, сервисы создания интерактивного контента, платформы для совместной работы и др.), их функциональные особенности и применимость в образовательной практике. Анализируются преимущества и ограничения популярных решений в контексте педагогических задач. Особое внимание уделено авторским цифровым ресурсам, созданным на основе готовых инструментов, без углубления в техническую реализацию.

Аннотация программы дисциплины Теория и практика реализации STEAM – образования

1. Место дисциплины в системе ОПОП ВО

Дисциплина «Теория и практика реализации STEAM – образования» включена в раздел "Б1.О.03.03 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Искусственный интеллект в проектировании цифровой образовательной среды педагога)" и относится к обязательным дисциплинам.

2. Трудоемкость

Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах) – 4 ЗЕТ

Общая трудоемкость дисциплины (в часах) – 144 часов
Лекционных часов – 8
Практические работы – 18
Лабораторные работы – 0
Самостоятельная работа – 82
Семестр, в котором читается дисциплина – 1 семестр
Итоговая форма контроля – экзамен (36 часов) в 1 семестре.

3. Перечень результатов освоения дисциплины:

Обучающийся, освоивший дисциплину должен:

Знать:

современные технологии проектирования организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся в концепции STEAM-образования.

Уметь:

самостоятельно проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся в концепции STEAM-образования.

4. Содержание (разделы)

Тема 1. Введение. Предпосылки возникновения STEAM-подхода в образовании.

Особенности направлений STEM, STEAM – педагогики. Общие тенденции развития STEAM образования: изменения в структуре и содержании образования, вызванные изменениями в задачах, структуре и условиях функционирования средней и высшей школы, диверсификация типов образовательных учреждений; усиление воспитательных и развивающих функций образования; интеграция образовательных учреждений, создание единого образовательного пространства России; реализация принципа непрерывности образования в рамках системы многоуровневой подготовки специалистов; сохранение достаточного уровня развития профессиональной культуры будущих специалистов. Приоритетные направления развития системы STEAM образования России; мотивационные ориентации и требования к личности и деятельности педагога. Модели и опыт реализации STEAM обучения на территории РФ. Роль STEAM образования в формировании личности учащегося с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.

Тема 2. Междисциплинарные связи и их роль в STEAM-образовании

STEAM-образование – как интегративная педагогическая технология, направленная на формирование ключевых компетенций XXI века. Междисциплинарный подход в системе интеграции дисциплин. Возможности междисциплинарной интеграции специальных дисциплин: естествознание, технология, инженерия, методика математики и информатики и др. с курсами психолого-педагогического блока. STEAM образование как способ подготовки учителя, способного применять междисциплинарную интеграцию и обладающего знаниями и навыками для реализации междисциплинарных связей. Интеграция параллельно преподаваемых предметов естественнонаучного цикла для реализации STEAM-обучения на основе междисциплинарного плана в рамках стандартов общего образования.

Разнообразие междисциплинарных связей в системе общего среднего образования и направлений междисциплинарного взаимодействия: комплексное изучение одного объекта/явления методами разных учебных предметов; использование методов одного предмета для изучения различных объектов/явлений на других предметах; привлечение различными предметами одинаковых теорий и законов для изучения разных объектов/явлений. Методические приемы при реализации междисциплинарности. Формы организации учебных занятий, способствующими реализации междисциплинарных связей (конференции, семинары, экскурсии, дидактические игры и др.).

Тема 3. Проблемное обучение как дидактическая основа STEAM-образования

Проблемное обучение как целенаправленная последовательность когнитивных операций по решению проблем, в том числе и в повседневной жизни. Основные понятия проблемного обучения: проблемная ситуация, проблемный вопрос, проблемная задача, проблема, их сущность, структура и дидактической функции. Система методов проблемного обучения: объяснительно-иллюстративный; репродуктивный; проблемное изложение; частично-поисковый; исследовательский метод. Примеры использования технологии проблемного обучения на уроках по естественнонаучным учебным предметам.

Использование проблемно-ориентированной учебной деятельности (дидактических элементов) в логике STEAM в рамках преподавания учебных дисциплин. Особенности проблемного обучения в

логике STEAM. Постановка проблем в логике STEAM-образования, их связь с реальной жизнью и повседневностью. Декомпозиция проблем как направление реализации проблемного обучения в контексте STEAM-образования с целью демонстрации их полифакторности и установления причин, следствий, причинно-следственных связей.

Тема 4. Проектное обучение как технологическая основа STEAM-образования

Сущность проектного обучения в естествознании, его межпредметный и интегративный характер. Проектная деятельность как основа STEAM: решение технологических вопросов, приобретение навыков работы в команде; критического мышления; освоение презентационных компетенций; способность генерации идей в условиях неопределенности; применение принципов дизайна и маркетинга для создания и продвижения продукта; осознание творческого потенциала применения технологий в разнообразных сферах деятельности.

Этапы проектной деятельности: выявление проблемы, формулирование цели проекта, описание ожидаемого результата, планирование работ (отдельные шаги работы), реализация плана, оформление письменной части, презентация. Основные методы проектного обучения: мозговой штурм, дизайн-анализ, логико-смысловой модели, аналогий и др. Основы инженерного проектирования в школьном образовании и этапы его осуществления.

Аннотация программы дисциплины Технологии разработки мультимедийного контента

1. Место дисциплины в системе ОПОП ВО

Дисциплина «Технологии разработки мультимедийного контента» включена в раздел "Б1.В.01.01 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Искусственный интеллект в проектировании цифровой образовательной среды педагога)" и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

2. Трудоемкость

Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах) – 4 ЗЕТ

Общая трудоемкость дисциплины (в часах) – 144 часов

Лекционных часов – 8

Практические работы – 0

Лабораторные работы – 14

Самостоятельная работа – 86

Семестр, в котором читается дисциплина – 1 семестр

Итоговая форма контроля – экзамен (36 часов) в 1 семестре.

3. Перечень результатов освоения дисциплины:

Обучающийся, освоивший дисциплину должен:

Знать:

цифровые инструменты, в том числе сетевые, применяемые для проектирования информационно-образовательного пространства с учетом особенностей образовательной среды, назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки мультимедийного контента.

Уметь:

проектировать информационно-образовательное пространство с учетом особенностей образовательной среды на основе использования цифровых инструментов, в том числе сетевых, самостоятельно осваивать современные средства создания и использования мультимедийного контента.

Владеть:

способностью проектировать информационно-образовательное пространство с учетом особенностей образовательной среды на основе использования цифровых инструментов, в том числе сетевых, навыками применения современных методов разработки и использования мультимедийных сред.

4. Содержание (разделы)

Тема 1. Мультимедиа в образовании.

Современное состояние электронного образования в информационном обществе. Понятия

"мультимедиа", "мультимедийный контент", "мультимедийная технология". Основные направления развития современных мультимедийных технологий. Использование мультимедиа при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.

Тема 2. Психолого-педагогические принципы разработки и использования мультимедийного контента.

Психолого-педагогические особенности использования мультимедиа в образовании. Педагогические цели использования мультимедийного контента. Дидактические принципы построения и применения мультимедийного контента в учебном процессе. Критерии отбора учебных мультимедийных ресурсов. Функциональное и методическое назначение мультимедийного контента.

Тема 3. Технические и программные средства разработки мультимедийного контента.

Технические средства информатизации. Персональные компьютеры. Устройства ввода и вывода информации. Мультимедийное оборудование: цифровое фото, цифровое видео. Принципы и элементы проекторов мультимедиа. Системы телекоммуникации. Цифровые и мобильные системы связи. Мобильные компьютеры и GPS.

Программные средства обработки текстовой информации: текстовые процессоры, издательские системы, гипертекст и языки гипертекстовой разметки. Принципы и технологии обработки графической и звуковой информации. Принципы компьютерных видеотехнологий и анимации. Мультимедийные презентационные технологии. Создание мультимедиа-презентаций. Виды мультимедиа-презентаций.

Тема 4. Технологии разработки мультимедийного контента. Разработка мультимедийного контента.

Разработка педагогического сценария мультимедийного контента. Разработка технологического сценария. Онлайн-сервисы для создания мультимедийного контента. Создание мультимедийного учебника. Средства создания мультимедийных учебников. Проектирование мультимедийного учебника, подготовка учебных материалов.

Тема 5. Трехмерная графика. Технологии виртуальной и дополненной реальности.

Трехмерная графика. Создание 3D-модели в системах трехмерной графики. Предпосылки, история, область применения систем виртуальной и дополненной реальности. Основные понятия, принципы и инструментарию разработки систем VR/AR, а также оборудование для реализации. Этапы и технологии создания систем VR/AR, ее компоненты.

Аннотация программы дисциплины Компьютерные сети

1. Место дисциплины в системе ОПОП ВО

Дисциплина «Компьютерные сети» включена в раздел "Б1.В.01.02 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Искусственный интеллект в проектировании цифровой образовательной среды педагога)" и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

2. Трудоемкость

Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах) – 4 ЗЕТ

Общая трудоемкость дисциплины (в часах) – 144 часа

Лекционных часов – 16

Практические работы – 16

Лабораторные работы – 0

Самостоятельная работа – 76

Семестр, в котором читается дисциплина – 3 семестре

Итоговая форма контроля – экзамен (36 часов) в 3 семестре.

3. Перечень результатов освоения дисциплины:

Обучающийся, освоивший дисциплину должен:

Знать:

- инновационные технологии изучения цифровых инструментов на аппаратном и программном уровнях самостоятельно и в команде;

- цифровые инструменты, в том числе сетевые, применяемые для проектирования информационно-образовательного пространства с учетом особенностей образовательной среды.

Уметь:

- осваивать самостоятельно и в команде инновационные цифровые инструменты на аппаратном и программном уровнях, оценивать возможности и ограничения цифровых средств обучения для решения задач профессиональной деятельности педагога;

- проектировать информационно-образовательное пространство с учетом особенностей образовательной среды на основе использования цифровых инструментов, в том числе сетевых.

Владеть:

- способностью осваивать самостоятельно и в команде цифровые инструменты на аппаратном и программном уровнях;

- способностью проектировать информационно-образовательное пространство с учетом особенностей образовательной среды на основе использования цифровых инструментов, в том числе сетевых.

4. Содержание (разделы)

Тема 1. Модели и структуры информационных сетей

Рассматриваются модели и структуры информационных сетей. Локальная сеть, это сеть, системы которой расположены на небольшом расстоянии друг от друга. Она охватывает небольшое пространство, как правило, одно здание и характеризуется высокими скоростями передачи данных. Каналы такой сети имеют высокое качество и принадлежат одной организации.

Тема 2. Основные понятия информационных сетей как открытых информационных систем

Научиться классифицировать тип и вид сети. Научиться идентифицировать одноранговые сети и сети на основе выделенного сервера. Познакомиться и понять функции серверов различного типа. Получить представление об открытых информационных системах и их использование в построении сетей различного назначения.

Тема 3. Модели и структуры информационных сетей. Информационные ресурсы и теоретические основы современных информационных систем

Получить представление об локальных вычислительных сетях и глобальных вычислительных сетях. Сформировать знания о различных архитектурах в локальных вычислительных сетях.

Понять характерные особенности и различия между различными структурами сетей. Получить представление о виртуальных сетях нового поколения сетей.

Тема 4. Методы оценки эффективности информационных сетей. Сетевые программные средства информационных сетей. Сетевые технические средства информационных сетей.

Получить представление о распределённой обработке данных. Рассмотреть научно-технические принципы построения систем обеспечения безопасности информационных ресурсов информационных сетей с учетом современных тенденций развития сетевых информационных технологий. Изучить методы и средства анализа защищенности корпоративных сетей, технологии межсетевого экранирования.

Аннотация программы дисциплины

Архитектура и практика применения электронных устройств

1. Место дисциплины в системе ОПОП ВО

Дисциплина «Архитектура и практика применения электронных устройств» включена в раздел "Б1.В.01.03 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Искусственный интеллект в проектировании цифровой образовательной среды педагога)" и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

2. Трудоемкость

Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах) – 7 ЗЕТ

Общая трудоемкость дисциплины (в часах) – 252 часа

Лекционных часов – 16

Практические работы – 0

Лабораторные работы – 32

Самостоятельная работа – 168

Семестр, в котором читается дисциплина – 3, 4 семестрах

Итоговая форма контроля – зачет (0 часов) в 3 семестре, экзамен (36 часов) в 4 семестре.

3. Перечень результатов освоения дисциплины:

Обучающийся, освоивший дисциплину должен:

Знать:

- современные цифровые инструменты, в том числе сетевые, применяемые для проектирования информационно-образовательного пространства, устройство важнейших компонент аппаратных средств ПК.

Уметь:

- проектировать информационно-образовательное пространство на основе использования современных цифровых инструментов, производить техническое обслуживание компьютера.

Владеть:

- способностью проектировать информационно-образовательное пространство на основе использования современных цифровых инструментов, навыками обнаружения и устранения неисправностей.

4. Содержание (разделы)

Тема 1. Понятие об архитектуре компьютера

История развития вычислительной техники. Классификация компьютеров. Информационно-логические основы построения ЭВМ. Принципы фон Неймана и классическая архитектура компьютера. Канальная и шинная системотехника. Основные и дополнительные функции определяющие назначение ЭВМ. Устройство и принцип действия ЭВМ.

Тема 2. Архитектура микропроцессора

Функциональная схема персонального компьютера. Процессор. Регистры. Оперативная память (RAM) и её конструктивные элементы. Постоянная память (ROM). Механизмы адресации. Арифметико-логическое устройство. Программно доступные регистры: аккумулятор, счетчик команд, указатель стека, индексный регистр, регистр флагов.

Тема 3. Внешние устройства компьютера

Параллельный и последовательный интерфейсы. Внешние запоминающие устройства. Устройства ввода и вывода информации: видеокарты и мониторы; принтеры; манипуляторы; накопители на гибких и жестких магнитных дисках; оптические диски; сканирующие устройства. Контроллеры внешних устройств. Драйверы устройств. Техническое обслуживание компьютера.

Тема 4. Эволюция архитектуры микропроцессоров

Защищенный режим и организация памяти. Сегментная и страничная организация памяти. Защита памяти. Уровни привилегий. Защита доступа к данным. Защита памяти на уровне страниц. Мультизадачность. Сегмент состояния задачи. Переключение задачи. Прерывания и особые случаи. Deskриптивная таблица прерываний. Учет уровня привилегий. Код ошибки. Регистры отладки. Конвейеры. Увеличение быстродействия процессора.

Тема 5. Эволюция архитектуры микро ЭВМ

Этапы развития архитектуры универсальных микропроцессоров. Техническое обслуживание компьютера. Система и механизм прерываний микропроцессора. Материнская плата. Структура 32-разрядного универсального микропроцессора. Регистровая структура универсального микропроцессора. Регистры отладки и тестирования.

Тема 6. Внешние устройства компьютера

Совокупность дополнительных устройств персонального компьютера, расширяющих его функциональные возможности. Устройства ввода и вывода информации, драйверы. Клавиатура, аналоговый и цифровой джойстик, мышь, графический планшет, сканер, видеокамера, монитор, принтер. Устройство принцип работы и обслуживание периферийного оборудования.

Машинное обучение в образовании

1. Место дисциплины в системе ОПОП ВО

Дисциплина «Машинное обучение в образовании» включена в раздел "Б1.В.01.04 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Искусственный интеллект в проектировании цифровой образовательной среды педагога)" и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

2. Трудоемкость

Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах) – 4 ЗЕТ

Общая трудоемкость дисциплины (в часах) – 144 часа

Лекционных часов – 16

Практические работы – 0

Лабораторные работы – 16

Самостоятельная работа – 56

Семестр, в котором читается дисциплина – 3, 4 семестр

Итоговая форма контроля – зачет (0 часов) в 3 семестре, зачет (0 часов) в 4 семестре.

3. Перечень результатов освоения дисциплины:

Обучающийся, освоивший дисциплину должен:

Знать:

Основные понятия и принципы машинного обучения, типы алгоритмов и их применение в образовательной сфере.

Современные инструменты и библиотеки машинного обучения (например, scikit-learn, TensorFlow, PyTorch).

Методы оценки качества моделей машинного обучения.

Уметь:

Применять алгоритмы машинного обучения для решения образовательных задач (например, персонализация обучения, анализ успеваемости, разработка адаптивных систем).

Обрабатывать и анализировать образовательные данные с использованием инструментов машинного обучения.

Оценивать эффективность моделей машинного обучения в образовательном контексте.

Разрабатывать и реализовывать простые приложения, использующие машинное обучение для образовательных целей.

Владеть:

Навыками применения машинного обучения для анализа образовательных данных и построения прогнозных моделей.

Навыками использования современных инструментов и библиотек машинного обучения.

Способностью критически оценивать результаты применения машинного обучения в образовании.

Навыками разработки и презентации результатов исследований в области машинного обучения в образовании.

4. Содержание (разделы)

Тема 1. Введение в машинное обучение для образования

Что такое машинное обучение? Типы машинного обучения (с учителем, без учителя, с подкреплением). Примеры задач в образовании, решаемых с помощью машинного обучения (персонализация, прогнозирование, оценка). Основные этапы работы с моделями МО: данные, обучение, оценка, применение.

Тема 2. Ключевые алгоритмы машинного обучения для образовательных задач

Линейные модели (регрессия, классификация). Деревья решений. К-ближайших соседей. Наивный Байес. Примеры использования каждого алгоритма в образовании и их сравнение. Практическое применение с использованием Python и scikit-learn (или аналогичных инструментов).

Тема 3. Подготовка и анализ образовательных данных

Типы образовательных данных. Методы сбора и обработки данных. Визуализация данных. Работа с пропущенными значениями и выбросами. Выбор признаков и понижение размерности. Примеры анализа реальных образовательных наборов данных.

Тема 4. Оценка и интерпретация моделей машинного обучения

Метрики качества для задач классификации и регрессии. Кросс-валидация и выбор модели. Интерпретация результатов и выводов. Примеры оценки эффективности моделей в образовательных кейсах.

Тема 1. Введение в машинное обучение для образования

Что такое машинное обучение? Типы машинного обучения (с учителем, без учителя, с подкреплением). Примеры задач в образовании, решаемых с помощью машинного обучения (персонализация, прогнозирование, оценка). Основные этапы работы с моделями МО: данные, обучение, оценка, применение.

Аннотация программы дисциплины Информационная безопасность

1. Место дисциплины в системе ОПОП ВО

Дисциплина «Информационная безопасность» включена в раздел "Б1.В.01.05 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Искусственный интеллект в проектировании цифровой образовательной среды педагога)" и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

2. Трудоемкость

Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах) – 2 ЗЕТ

Общая трудоемкость дисциплины (в часах) – 72 часа

Лекционных часов – 6

Практические работы – 0

Лабораторные работы – 10

Самостоятельная работа – 56

Семестр, в котором читается дисциплина – 4 семестр

Итоговая форма контроля – зачет (0 часов) в 4 семестре.

3. Перечень результатов освоения дисциплины:

Обучающийся, освоивший дисциплину должен:

Знать:

- инновационные технологии изучения цифровых инструментов на аппаратном и программном уровнях самостоятельно и в команде с учетом обеспечения информационной безопасности;
- инновационные способы реализации образовательных программ по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов и с учетом особенностей образовательной среды и обеспечения информационной безопасности.

Уметь:

- осваивать самостоятельно и в команде инновационные цифровые инструменты на аппаратном и программном уровнях с учетом обеспечения информационной безопасности;
- реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов и с учетом особенностей образовательной среды и обеспечения информационной безопасности.

Владеть:

- способностью осваивать самостоятельно и в команде цифровые инструменты на аппаратном и программном уровнях с учетом обеспечения информационной безопасности;
- способностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов и с учетом особенностей образовательной среды и обеспечения информационной безопасности.

4. Содержание (разделы)

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Основные понятия и анализ угроз информационной безопасности.

Основные понятия и анализ угроз информационной безопасности. Основные понятия информационной безопасности. Общие понятия информационной безопасности. Анализ угроз информационной безопасности. Классификация угроз информационным системам. Основные методы

обеспечения информационной безопасности информационных систем.

Тема 2. Политики безопасности. Модели политик безопасности

Политика безопасности. Общие принципы моделей политик безопасности. Классификация существующих моделей политики информационной безопасности. Свободные и мандатные модели политик безопасности. Модель Белла - Ла-Падулы. Модель Биба. Модель контроля целостности Кларка-Вилсона. Политика избирательного разграничения доступа. Анализ моделей политик безопасности.

Тема 3. Стандарты информационной безопасности

Стандарты информационной безопасности. Роль стандартов информационной безопасности. Международные стандарты информационной безопасности. Отечественные стандарты безопасности информационных технологий. Государственные (национальные) стандарты РФ. Руководящие документы. Нормативные документы информационной безопасности.

Тема 4. Криптографическая защита информации.

Криптографическая защита информации. Основные понятия криптографической защиты информации. Симметричные криптосистемы шифрования. Асимметричные криптосистемы шифрования. Функция хэширования. Электронная цифровая подпись. Методы криптографической защиты информации. Простейшие алгоритмы шифрования (Система шифрования Цезаря, Простая моноалфавитная замена, G-контурная многоалфавитная замена, Простая перестановка, Перестановки Гамильтона). Элементы криптоанализа. Оценка частотности символов в тексте.

Тема 5. Технологии аутентификации.

Технологии аутентификации. Аутентификация, авторизация и администрирование действий пользователей. Методы аутентификации, использующие пароли и PIN-коды. Биометрическая аутентификация пользователя. Аппаратно-программные системы идентификации и аутентификации. Подсистемы парольной аутентификации пользователей. Генераторы паролей. Оценка степени стойкости парольной защиты. Биометрическая аутентификация пользователя по клавиатурному почерку. Анализ динамики нажатия клавиш.

Аннотация программы дисциплины Проектирование цифровой образовательной среды педагога

1. Место дисциплины в системе ОПОП ВО

Дисциплина «Проектирование цифровой образовательной среды педагога» включена в раздел "Б1.В.01.06 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Искусственный интеллект в проектировании цифровой образовательной среды педагога)" и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

2. Трудоемкость

Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах) – 2 ЗЕТ

Общая трудоемкость дисциплины (в часах) – 72 часа

Лекционных часов – 6

Практические работы – 0

Лабораторные работы – 10

Самостоятельная работа – 20

Семестр, в котором читается дисциплина – 3 семестр

Итоговая форма контроля – экзамен (часов) в 3 семестре.

3. Перечень результатов освоения дисциплины:

Обучающийся, освоивший дисциплину должен:

Знать:

- возможности цифровых инструментов (в том числе инструментов и сервисов искусственного интеллекта), а также эффективные способы использования стратегии сотрудничества при разработке цифровой образовательной среды;
- принципы и способы разработки основных и дополнительных образовательных программ,

отдельных их компонентов для реализации в цифровой образовательной среде педагога.

Уметь:

- применять ИИ-технологии и цифровые инструменты для разработки основных образовательных программы, их отдельные компоненты для их реализации в ЦОС педагога;
- определять свою роль в команде, устанавливать различные виды коммуникации при работе в цифровой образовательной среде в процессе реализации образовательных программ по учебным предметам.

Владеть:

- навыками использования цифровых технологий при разработке ЦОС;
- эффективными методами взаимодействия с одноклассниками с целью реализации образовательных программ по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

4. Содержание (разделы)

Тема 1. Цифровизация Российского образования

Цифровая экономика. Тренды современного образования. Национальный проект «Образование». Реализация федерального проекта «Цифровая образовательная среда». Федеральные порталы в области цифрового образования (Университет 20.35, РОЦИТ, Цифровая грамотность РФ, Урок Цифры, Вклад в будущее). IT- компании в образовательной экосистеме. Обзор федеральных порталов в области цифрового образования. Дискуссия по актуальным вопросам цифровизации российского образования.

Тема 2. Цифровая компетентность педагога

Профессиональный стандарт педагога. Требования к цифровым компетенциям учителя. Оценка цифровых компетенций педагога. Цифровая образовательная среда организации. Цифровая образовательная среда школьного учителя. Анализ ПСП. Подготовка описательного портрета педагога будущего. Обзор инструментов оценки цифровых компетенций (DigComp Edu, ЮНЕСКО).

Тема 3. Технология проектирования цифровой образовательной среды педагога

Системы управления обучением как основа создания ЦОС в преподавании школьных дисциплин (Google Class, Moodle, Stepik). Веб-портфолио современного учителя. Компоновка ЦОС из готовых и авторских ресурсов, в том числе ЭФУ. Средства онлайн коммуникации (MS Teams, Zoom, Google Meet). Облачные технологии при создании ЦОС. Социальные сети и мессенджеры в проектировании ЦОС. Изучение инструментальных возможностей СУО, средств создания веб-портфолио. Применение средств онлайн коммуникации. Проектирование модуля ЦОС педагога.

Аннотация программы дисциплины Искусственный интеллект в робототехнике

1. Место дисциплины в системе ОПОП ВО

Дисциплина «Искусственный интеллект в робототехнике» включена в раздел "Б1.В.01.07 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Искусственный интеллект в проектировании цифровой образовательной среды педагога)" и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

2. Трудоемкость

Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах) – 2 ЗЕТ

Общая трудоемкость дисциплины (в часах) – 72 часа

Лекционных часов – 8

Практические работы – 0

Лабораторные работы – 18

Самостоятельная работа – 46

Семестр, в котором читается дисциплина – 2 семестр

Итоговая форма контроля – зачет (0 часов) в 2 семестре.

3. Перечень результатов освоения дисциплины:

Обучающийся, освоивший дисциплину должен:

Знать:

Основные понятия искусственного интеллекта в робототехнике и его роль в обеспечении автономности и адаптивности роботов.

Возможности и ограничения современных робототехнических систем, оснащенных элементами искусственного интеллекта, в образовательной практике.

Уметь:

Анализировать и подбирать подходящие технологии искусственного интеллекта в робототехнике для решения педагогических задач.

Интегрировать робототехнические системы с искусственным интеллектом в цифровую образовательную среду для решения педагогических задач.

Владеть:

Навыками ориентирования в цифровых инструментах и сервисах, основанных на применении искусственного интеллекта в робототехнике.

Способностью использовать технологии искусственного интеллекта в робототехнике при разработке интерактивных образовательных пространств.

4. Содержание (разделы)

Тема 1. Искусственный интеллект как основа современной робототехники

В рамках этой темы рассматриваются ключевые понятия искусственного интеллекта в робототехнике и его роль в построении автономных и адаптивных систем. Анализируются базовые принципы функционирования алгоритмов машинного обучения, компьютерного зрения, навигации и принятия решений, которые обеспечивают поведение роботов в изменяющейся среде. Изучаются архитектурные особенности робототехнических систем, в которых используются технологии ИИ, с акцентом на аппаратную реализацию и программное обеспечение. Обсуждаются способы взаимодействия роботов с внешней средой и человеком, а также возможности повышения их функциональности за счет интеграции методов искусственного интеллекта. В лабораторных работах студенты знакомятся с демонстрационными моделями роботов, изучают их поведение и рассматривают перспективы практического применения таких систем в различных областях.

Тема 2. Практика применения ИИ в робототехнике в образовании

В рамках этой темы рассматриваются конкретные примеры использования робототехнических систем, оснащенных элементами искусственного интеллекта, в образовательной практике. Анализируются способы интеграции таких технологий в цифровую образовательную среду с целью повышения вовлеченности обучающихся, развития навыков критического мышления, проектной и исследовательской деятельности. Особое внимание уделяется применению ИИ-роботов в работе с детьми, имеющими разнообразные образовательные и коммуникативные особенности. Рассматриваются доступные робототехнические платформы, ориентированные на образовательное использование, а также программные сервисы искусственного интеллекта, которые могут быть интегрированы в их работу. Также обсуждаются возможные направления развития ИИ в робототехнике, включая увеличение автономности, улучшение взаимодействия с человеком и расширение сфер применения в образовании. В ходе лабораторных занятий студенты моделируют образовательные ситуации с использованием ИИ-роботов и разрабатывают мини-проекты по их внедрению в учебный процесс.

Аннотация программы дисциплины

Проектирование и организация внеурочного культурно-образовательного пространства в образовательной организации

1. Место дисциплины в системе ОПОП ВО

Дисциплина «Проектирование и организация внеурочного культурно-образовательного пространства в образовательной организации» включена в раздел "Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Искусственный интеллект в проектировании цифровой образовательной среды педагога)" и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

2. Трудоемкость

Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах) –2 ЗЕТ

Общая трудоемкость дисциплины (в часах) – 72 часа
Лекционных часов – 16
Практические работы – 16
Лабораторные работы – 0
Самостоятельная работа – 40
Семестр, в котором читается дисциплина – 2 семестр
Итоговая форма контроля – зачет (0 часов) во 2 семестре.

3. Перечень результатов освоения дисциплины:

Обучающийся, освоивший дисциплину должен:

Знать:

- инновационные способы реализации образовательных программ по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов и с учетом особенностей образовательной среды; технологии разработки культурно-образовательных проектов;

- национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности разных народов во всем их многообразии; современные принципы организации межкультурного взаимодействия, характеристики школы как культурно-образовательного пространства.

Уметь:

- реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов; разрабатывать культурно-образовательные проекты;

- соблюдать этические нормы и права человека; конструктивно анализировать особенности взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; создавать культурно-образовательное пространство в школе.

Владеть:

- способностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов; технологиями разработки культурно-образовательных проектов;

- навыками создания культурно-образовательного пространства для межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач.

4. Содержание (разделы)

Тема 1. Образование как процесс постижения и освоения культуры

Сущность и содержание культурной среды образовательной организации. Культура как: система представлений о мире, ценностях, нормах и общих правилах поведения людей, связанных определенным образом жизни; стержень, вокруг которого складывается ценностная ориентация человека как система его ценностей; совокупность материальных и духовных ценностей, созданных и создаваемых человечеством в процессе общественно-исторической практики; исторически определенный уровень развития общества, творческих сил и способностей человека, выраженный в типах и формах организации жизни и деятельности людей, в их взаимоотношениях и создаваемых ими материальных и духовных ценностях; духовное измерение личности и общества. Культурная среда - пространство потенциальных возможностей культурного развития человека. Гуманистические культурные ценности. Культурная среда школы - педагогически обусловленное практическое воплощение национального, исторического и социального.

Школа как культурно-образовательное пространство. Создание условий для культурного развития обучающихся, создание культурной среды - главное направление построения и развития образовательного учреждения. Основные компоненты культурологического личностно-ориентированного образования: аксиологический, когнитивный, деятельностно-творческий, личностный. Принципы оптимизации культурно-образовательного процесса. Структура культурно-образовательного пространства школы. Цель, задачи, содержание поликультурного образования. Критерии формирования содержания поликультурного образования.

Тема 2. Проектирование внеурочной образовательной деятельности учащихся в современной школе

Подходы к построению образовательного пространства. Образовательное пространство - открытая сложная динамическая общественная система, включающая подсистемы формального, неформального, информального и инцидентального образования. Основные идеи гуманистически ориентированного педагогического проектирования. Ключевые задачи проектирования образовательного пространства: интернализация детьми универсальных общечеловеческих

ценностей, осмысление единства человеческого рода и себя как его неповторимой части; сохранение совокупного духовного опыта человечества и культуры разных народов; формирование опыта гражданского поведения: участие в гражданских делах, проявление гражданских чувств, в том числе в ситуациях риска, противодействие аморальным явлениям, отстаивание прав человека и др.; накопление опыта проживания эмоционально-насыщенных ситуаций гуманного поведения: организация детьми актов милосердия, проявление заботы о близких и дальних, терпимости, уважения к правам и достоинству других людей и др.; самовоспитание и самооценка: рефлексия по поводу совершенного, осуществление самоанализа и самооценки, проектирование поведения, овладение способами самосовершенствования; формирование опыта совместного труда, ведущего к духовному обогащению детей с родителями и другими взрослыми и способствующего формированию семьянина, патриота, труженика.

Б.Д. Эльконин и И.Д. Фрумин о построении образовательного пространства. Внеурочная деятельность как часть образовательного процесса и форма организации свободного времени учащихся. Цель, основные направления, принципы, модели организации внеурочной деятельности. Уровни образовательных результатов внеурочной деятельности. Этапы проектирования формы воспитательной работы. Основное содержание деятельности субъектов на разных этапах.

Тема 3. Технология разработки и реализация культурно-образовательных проектов

Концептуальные основы технологии разработки культурно-образовательных проектов. Основные понятия. Культурно-образовательный проект как гуманитарная технология. Основные смыслы инновационного образования. Структура и этапы культурно-образовательного проекта, и виды деятельности на разных этапах его реализации. Разработка культурно-образовательных проектов как технология развития детско-взрослой событийной образовательной общности. Субъективная реальность и событийная общность как понятия антропологии образования. Сущность и задачи гуманитарной технологии. Линии развития образовательной общности. Формы субъектной активности участников реализации культурно-образовательного проекта.

Этапы культурно-образовательного проекта:

1. Постановка образовательной проблемы и культурно-профессионального самоопределения по отношению к ней.
2. Разработка замысла культурно-образовательного проекта.
3. Первичное погружение в культурное наследие.
4. Порождение и проявление детской творческой инициативы.
5. Развитие и деятельностное воплощение детской творческой инициативы.
6. Проектирование и организация социального пространства, в котором продукты творческой работы представляются социокультурному окружению и становятся ресурсом для различных форм событийной жизни детско-взрослой образовательной общности.
7. Проектирование рефлексивных пространств для обнаружения и развития смысловой перспективы детско-взрослой событийной общности.

Тема 4. Сотрудничество школы с социокультурными институтами

Педагогические аспекты социально-культурной деятельности. Социально-культурная деятельность как деятельность, направленная на создание условий для наиболее полного развития, самоутверждения и самореализации личности и группы (студии, кружки, любительские объединения) в сфере досуга. Цели социально-культурной деятельности: организация рационального и содержательного досуга людей, удовлетворение и развитие их культурных потребностей, создание условий для самореализации каждой отдельной личности, раскрытия ее способностей, самосовершенствования и любительского творчества в рамках свободного времени. Функции социально-культурной деятельности: адаптивно-нормативная, образовательно-развивающая, преобразовательно-созидательная, эколого-охранительная, информационно-просветительная, интегративно-коммуникативная, рекреативно-игровая. Культурно-воспитательные задачи.

Технологии, применяемые в сфере культуры и досуга: общие, функциональные и дифференцированные. Ведущие институты социально-культурной сферы: социальные институты духовного производства, образовательно-воспитательные учреждения; научно-просветительные учреждения; культурно-досуговые учреждения. Средства распространения культуры. Сотрудничество школы и музея. Социокультурные функции музейного пространства. Основные направления культурно-образовательной деятельности музея: информирование, обучение, развитие

творческих начал, общение, отдых. Формы работы музея: экскурсия, музейный урок, фестиваль, клуб, посиделки, отдых. Учет возрастных и психологических особенностей в работе со школьниками. Культурно-образовательная программа "Музей - школе".

Социальное партнерство школы и театра. Цели социального партнерства. Роль театрального искусства в развитии и формировании личности школьника. Основные задачи функции школьной театральной педагогики.

Аннотация программы дисциплины Технологии развития личности учащегося в коллективе

1. Место дисциплины в системе ОПОП ВО

Дисциплина «Технологии развития личности учащегося в коллективе» включена в раздел "Б1.В.ДВ.01.02 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Искусственный интеллект в проектировании цифровой образовательной среды педагога)" и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

2. Трудоемкость

Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах) – 2 ЗЕТ

Общая трудоемкость дисциплины (в часах) – 72 часа

Лекционных часов – 16

Практические работы – 16

Лабораторные работы – 0

Самостоятельная работа – 40

Семестр, в котором читается дисциплина – 2 семестр

Итоговая форма контроля – зачет (0 часов) во 2 семестре.

3. Перечень результатов освоения дисциплины:

Обучающийся, освоивший дисциплину должен:

Знать:

- инновационные способы реализации образовательных программ в соответствии с требованиями образовательных стандартов и с учетом особенностей образовательной среды;
- национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности разных народов во всем их многообразии; принципы формирования классного коллектива в современной школе.

Уметь:

- реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями образовательных стандартов и с учетом особенностей образовательной среды;
- соблюдать этические нормы и права человека; создавать оптимальную среду для межкультурного взаимодействия в коллективе.

Владеть:

- способностью реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями образовательных стандартов и с учетом особенностей образовательной среды;
- навыками создания оптимальной среды для межкультурного взаимодействия в коллективе.

4. Содержание (разделы)

Тема 1. Технология развития личности учащегося как объекта и субъекта воспитания

Понятие личности. Развитие личности, движущие силы и закономерности развития. Роль деятельности и общения в развитии личности. Факторы развития личности. Теории развития и формирования личности в истории педагогической мысли. Современная наука о роли отдельных факторов. Роль наследственности и среды в развитии и формировании личности

Тема 2. Особенности классного коллектива. Проблемы формирования классного коллектива.

Коллектив. Законы развития коллектива. Внутригрупповая культура. Развивающая деятельность коллектива. Лидерство в коллективе. Основные виды детских коллективов. Динамика и этапы развития коллективов. Методика формирования и развития коллектива. Традиции коллектива. Циклы развития коллектива: адаптация, эффективное функционирование, обогащение.

Тема 3. Организационно-деятельностная игра: Цикл формирования и развития классного коллектива

Групповые процессы: процессы развития и процессы функционирования. Фазы развития группы: притирка, переворот, результативность, эффективность, мастерство, старение, смерть. Циклы развития коллектива: адаптация, эффективное функционирование, обогащение. Организационно-деятельностная игра, циклы формирования и развития классного коллектива.

Тема 4. Условия формирования классного коллектива в современной школе

Условия формирования детского коллектива: наличие общественно значимой цели; совместная деятельность; наличие внутренней организации, согласованность формальной и неформальной Традиции как форма коллективной жизни, эмоционально и выразительно воплощающая характер коллективистических отношений и общественное мнение. Структура коллектива; качество отношений в коллективе. Средств формирования коллектива.

Тема 5. Методика составления характеристики коллектив

Особенности характеристик списочного состава группы. Психологический климат группы и ее особенности. Содержание и особенности успешной деятельности группы. Ознакомление с методикой составления характеристики коллектива. Методы используемые при составлении характеристики группы: наблюдение, беседа с классным руководителем.

Тема 6. Методика воспитания лидеров в ученическом коллективе

Ознакомление с методикой воспитания лидеров в ученическом коллективе. Проблема лидерства. Типы лидерства. Механизм формирования лидеров. Проблемы взаимодействия формальных и неформальных лидеров. Лидерство как социально-психологический феномен. Важнейшие средства и методические основы воспитания лидеров детского коллектива.

Тема 7. Формирование групповой культуры. Нормы коллектива

Формирование межличностной культуры нормами коллектива. Проблема формирования групповой культуры. Влияние характера деятельности на формирование групповой культуры. Проблемы формирования нравственных отношений. Взаимовлияние системы отношений и коллективных норм жизнедеятельности. Формирование и развитие навыков командной работы.

Тема 8. Диагностика сфер жизнедеятельности коллектива

Диагностикой сфер жизнедеятельности коллектива. Проблема диагностики сфер жизнедеятельности коллектива. Диагностика ценностно-ориентационного единства. Диагностика психологического климата. Социометрия. Диагностика типов лидерства. Диагностика этапов развития детского коллектива. Специфика педагогических действий в зависимости от стадии развития коллектива. Методика обучения школьников сотрудничеству и взаимодействию в ученическом коллективе. Стили педагогического общения и руководства жизнедеятельностью воспитанников.

Аннотация программы дисциплины Тренинг педагогического взаимодействия

1. Место дисциплины в системе ОПОП ВО

Дисциплина «Тренинг педагогического взаимодействия» включена в раздел "Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Искусственный интеллект в проектировании цифровой образовательной среды педагога)" и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

2. Трудоемкость

Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах) – 2 ЗЕТ

Общая трудоемкость дисциплины (в часах) – 72 часа

Лекционных часов – 16

Практические работы – 16

Лабораторные работы – 0

Самостоятельная работа – 40

Семестр, в котором читается дисциплина – 3 семестр

Итоговая форма контроля – зачет (0 часов) в 3 семестре.

3. Перечень результатов освоения дисциплины:

Обучающийся, освоивший дисциплину должен:

Знать:

- правила командной работы; необходимые условия для командной работы в рамках учебно-педагогического сотрудничества;
- современные способы конструирования и реализации коммуникативных программ в образовательном процессе в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

Уметь:

- планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды; организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию в рамках учебно-педагогического сотрудничества;
- реализовывать коммуникативные программы в образовательном процессе в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

Владеть:

- навыками осуществления деятельности по рациональной организации и руководству работой команды для достижения поставленной цели в рамках учебно-педагогического сотрудничества;
- способностью реализовывать коммуникативные программы в образовательном процессе с использованием современных методик и базовых технологий.

4. Содержание (разделы)

Тема 1. Взаимодействие субъектов образовательного процесса

Общая характеристика взаимодействия. Взаимодействие как общетеоретическая категория. Активность - основная характеристика взаимодействующих сторон образовательного процесса. Виды активности: интеллектуальная, моторно-эффекторная, общеповеденческая. Образовательный процесс как взаимодействие. Сущность педагогического взаимодействия. Стратегии взаимодействия в образовательном процессе (кооперация, конкуренция, личностно-развивающая). Принципы гуманизации педагогического взаимодействия. Субъектно-субъектная схема взаимодействия в образовательном процессе.

Тема 2. Учебно-педагогическое сотрудничество как способ реализации взаимодействия.

Сотрудничество как современная тенденция образования. Общая характеристика учебно-педагогического сотрудничества Основные линии учебно-педагогического сотрудничества. Общая характеристика влияния учебно-педагогического сотрудничества на деятельность его участников. Влияние педагогического сотрудничества на учебную деятельность школьников. Приемы и фазы учебно-педагогического сотрудничества в образовательном процессе

Тема 3. Педагогическое общение как форма взаимодействия субъектов образовательного процесса

Общая характеристика педагогического общения. Интерактивная сторона педагогического общения. Направленность педагогического общения. Специфические особенности педагогического общения. Функции педагогического общения (обучающая, воспитывающая, фасилитативная). Структура педагогического общения. Уровневая структура педагогического общения. Стили педагогического общения. Модели поведения учителя со школьниками на уроках (воспитательных мероприятиях). Основные приемы обучения и воспитания при оптимальном педагогическом общении. Коммуникативная культура педагога как успешность педагогического взаимодействия.

Тема 4. "Барьеры" в педагогическом взаимодействии, общении и учебно-педагогической деятельности

Общая характеристика "барьеров" в педагогическом взаимодействии. Функции "барьеров": позитивная и негативная (А.К. Маркова). Классификация "барьеров" в педагогическом взаимодействии. Мотивационные и операциональные барьеры. Индивидуально-типологические особенности как причина коммуникативных барьеров. Барьеры эффективного педагогического общения (компетентность, избирательное слушание, оценочные суждения, достоверность источника, семантические проблемы, фильтрование, внутригрупповой язык, различие статуса, давление времени, перегрузка общения).

Тема 5. Технологии конструирования и реализации коммуникативных программ в образовательном процессе

Стадии педагогического общения. Формирование коммуникативных способностей у будущего педагога. Индивидуальный стиль общения педагога. Средства, повышающие эффективность педагогического взаимодействия. Формирование активного и хорошего слушателя. Тренинг педагогического общения. Выполнение упражнений. Коммуникативная программа: пояснительная записка, цель, задачи, методы, результаты, тематический план, организация занятий.

Аннотация программы дисциплины Тренинг управления конфликтами в образовательной среде

1. Место дисциплины в системе ОПОП ВО

Дисциплина «Тренинг управления конфликтами в образовательной среде» включена в раздел "Б1.В.ДВ.02.02 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Искусственный интеллект в проектировании цифровой образовательной среды педагога)" и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

2. Трудоемкость

Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах) – 2 ЗЕТ

Общая трудоемкость дисциплины (в часах) – 72 часа

Лекционных часов – 16

Практические работы – 16

Лабораторные работы – 0

Самостоятельная работа – 40

Семестр, в котором читается дисциплина – 3 семестр

Итоговая форма контроля – зачет (0 часов) в 3 семестре.

3. Перечень результатов освоения дисциплины:

Обучающийся, освоивший дисциплину должен:

Знать:

- современные способы реализации образовательных программ по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- правила командной работы; необходимые условия для урегулирования конфликтов.

Уметь:

- реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды; организовывать необходимые условия для урегулирования конфликтов.

Владеть:

- способностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- навыками осуществления деятельности по рациональной организации необходимых условий для урегулирования конфликтов.

4. Содержание (разделы)

Тема 1. Введение в проблематику конфликтологии. Конфликт: понятие, структура конфликта. Типология конфликта.

Конфликтология - наука об изучении конфликтов и способах их урегулирования. Объект, предмет, цели и задачи курса Теоретико-методологические основы конфликтологии. Конфликтология в системе наук. Характеристика конфликта как социального феномена. Понятие конфликта, его сущность и структура. Необходимые и достаточные условия возникновения конфликта. Предмет конфликта, образ конфликтной ситуации, мотивы конфликта и позиции конфликтующих сторон и их роль в анализе конфликта. Классификация конфликтов. 1. Классификация конфликтов по критериям: - стороны конфликта; - сферы наличия конфликта; - результативности; - направленности; - аспекту потребностей; - продолжительности во времени. 2. Моделирование конфликтов в соответствии с

типологией.

Тема 2. Анализ конфликта. Функции конфликта. Анатомия конфликта. Динамика и граница конфликта.

Структурные элементы: конфликтанты, зона разногласия, представления о ситуации, мотивы и действия конфликтантов.

Причины и стимулы возникновения конфликтов. Иллюзии. Динамика конфликта. Стадии развития конфликта: предконфликтная ситуация, инцидент, эскалация, кульминация, завершение конфликта, постконфликтная ситуация.

Тема 3. Поведение людей в конфликте. Психологические особенности личности, влияющие на возникновение конфликтов. Стратегии, стили поведения в конфликте. Регулирование отношений с конфликтными личностями.

Рассмотрение конкретных конфликтов, конфликтных ситуаций. Выделение морфологических единиц (конфликтанты, предмет конфликта, зона разногласий, представления конфликтантов, их действия). Определение динамики развития конфликта: Модели поведения личности в конфликтном взаимодействии и их характеристика. Психологические особенности личности, влияющие на возникновение конфликтов. Природные свойства личности. Система потребностей, мотивов, интересов. Внутреннее представление личности о себе, ее Я-образ. Стратегии поведения в конфликте: избегание, соперничество, приспособление, компромисс, сотрудничество. (Томас Килмен). Общая характеристика стиля поведения. Индивидуальный стиль поведения в конфликте: партнёрский, прагматический, психозащитный, доминантный, контактный, самоутверждающийся. Основное содержание регулирования отношений с конфликтантами: прогнозирование, предупреждение, стимулирование, регулирование и разрешение. Технологии регулирования конфликта: информационные, коммуникационные, социально-педагогические, организационные.

Тема 4. Внутриличностные конфликты. Способы разрешения внутриличностных конфликтов.

Понятие внутриличностного конфликта и его особенности. Основные психологические концепции возникновения внутриличностных конфликтов.

Подход З. Фрейда в обосновании внутриличностного конфликта. Многослойность личности. Сознательное-бессознательное. Защитные механизмы: отрицание, забывание, вытеснение фантазии, проекции, замещение, рационализация. Постфрейдистские концепции. Теория комплекса неполноценности А. Адлера. Учение об экстраверсии и интроверсии К.Юнга. Концепция экзистенциальной дихотомии Э.Фромма. Теория когнитивного диссонанса Л. Фестингера. Ролевые конфликты по Дж. Миду. Теория притязаний А. Маслоу. Формы проявления внутриличностных конфликтов. И их симптомы: неврастения, эйфория, регрессия, проекция, номадизм, рационализм. Способы разрешения внутриличностных конфликтов и их содержание: компромисс, уход, переориентация, сублимация, идеализация, вытеснение, коррекция. Диагностика стратегии и стиля поведения при внутриличностном конфликте.

Тема 5. Межличностные и групповые конфликты. Особенности межличностных конфликтов. Классификация межличностных конфликтов. Управление межличностными и групповыми конфликтами.

Понятие межличностного конфликта. Особенности межличностных конфликтов. Мотивационный подход М. Дойча и Г. Макклитона. Когнитивный, деятельностный, организационный и другие подходы в теории возникновения межличностных конфликтов. Локализация межличностных конфликтов. Взаимосвязь межличностных с внутриличностными и групповыми конфликтами. Классификация межличностных конфликтов по сферам существования и по своему эффекту, функциональными последствиями, по критериям реальности и истинности/ложности.

Предотвращение, профилактика возникновения межличностных конфликтов. Управление конфликтами и конфликтными отношениями на стадиях их возникновения. Стимулирование конфликта, его формы и средства. Использование результатов отдельных актов конфликтной борьбы, а также результатов разрешения конфликтов. Проектирование и конструирование конфликтов, их последствия. Специфика проявления причин межличностных конфликтов в различных видах деятельности и пути их разрешения.

Тема 6. Конфликты в школе. Природа конфликтов в системе образования. Основные способы урегулирования конфликтов.

Школа как единица образования и её социальные функции. Факторы конфликтности в отношениях в

школе. Школьные конфликты: причины возникновения, динамика развития, классификация, функции и последствия. Конфликты в отношениях между родителями и детьми. Причины детско-родительских конфликтов. Функции и последствия конфликтов в школе.

Тема 7. Технология выхода из конфликта. Управление стрессами для предупреждения конфликтов. Диагностика конфликта.

Технологии выхода из конфликта. Понятие и природа стресса, его сущность. Причины и источники стресса. Виды стрессов: хронический, острый, физиологический и психологический. Факторы, вызывающие стресс: организационные, внеорганизационные, личностные. Фазы развития стресса: мобилизация, дезадаптация, дезорганизация. Влияние темперамента на состояние стресса. Профессиональный стресс Профилактика стрессов в производственных ситуациях. Приемы выхода из стрессовых ситуаций. Стрессоустойчивость как способ предупреждения конфликтов. Индивидуальная стратегия и тактика стрессоустойчивого поведения. Диагностика конфликта. Диагностика внутриличностного конфликта: проективные и стандартизированные методики. Диагностика конфликтов в коллективе. Определение критической массы конфликта (Н.Н. Вересов). Диагностика стратегий поведения в конфликте К. Томаса. Диагностика микроклимата в коллективе.

Тема 8. Методы управления конфликтами. Переговоры. Требования к участникам переговоров.

Теория и методология управления конфликтами. Методы управления внутриличностными конфликтами. Методы управления межличностными конфликтами. Управление конфликтами в организации. Переговорные стили. Жесткий стиль. Мягкий стиль. Торговый стиль. Сотруднический стиль. Требования к участникам переговоров Дж. Бейкера. Модели поведения партнёров в переговорном процессе (избегающий, уступающий, отрицающий, наступающий). Регуляция психологической атмосферы. Баланс вознаграждения и наказания оппонента. Налаживание контакта. Факторы, способствующие и препятствующие налаживанию контактов. Обратная связь, комплимент, критика. Прием информации. Понимание видения проблемы партнером. Искажение информации. Техника слушания: нереплексивное, эмпатическое, активное. Приемы активного слушания: перефразирование, развитие идеи, резюме, сообщение о восприятии другого, сообщение о собственном самочувствии, расспрашивание. Виды вопросов. Тактика получения полезной и достоверной информации. Передача информации. Объяснение своего видения проблемы партнеру. Стили ведения беседы. Трудные типы слушателей. Движение к согласию: конкретизация проблемы, обсуждение вариантов решения проблемы, манипуляции и противодействие им. Сопротивление и способы преодоления. Завершение переговоров. Роли третьей стороны в конфликте. Основные этапы медиации. Тактики взаимодействия медиатора с оппонентами.

Аннотация программы дисциплины Программирование

1. Место дисциплины в системе ОПОП ВО

Дисциплина «Программирование» включена в раздел "Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Искусственный интеллект в проектировании цифровой образовательной среды педагога)" и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

2. Трудоемкость

Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах) – 2 ЗЕТ

Общая трудоемкость дисциплины (в часах) – 72 часа

Лекционных часов – 6

Практические работы – 0

Лабораторные работы – 10

Самостоятельная работа – 56

Семестр, в котором читается дисциплина – 1 семестр

Итоговая форма контроля – зачет (0 часов) в 1 семестре.

3. Перечень результатов освоения дисциплины:

Обучающийся, освоивший дисциплину должен:

Знать:

- современные технологии программирования для изучения различных цифровых устройств и комплексов на аппаратном и программном уровнях индивидуально и в команде по заданному алгоритму;

- современные цифровые инструменты, в том числе сетевые, приемы и способы программирования.

Уметь:

- осваивать самостоятельно и в команде по заданному алгоритму современные цифровые инструменты на основе использования знаний из области программирования;

- проектировать информационно-образовательное пространство на основе использования современных цифровых инструментов и программирования.

Владеть:

- способностью осваивать самостоятельно и в команде по заданному алгоритму цифровые инструменты, приёмы программирования;

- способностью проектировать информационно-образовательное пространство на основе знаний программирования.

4. Содержание (разделы)

Тема 1. Программирование для всех: новый стандарт грамотности

Понимание основ программирования и умение работать с технологиями - обязательные компетенции для многих нетехнических профессий. Профессии и программирование. Атлас новых профессий: раздел "Образование". Программирование - важнейший навык учителя цифровой эпохи. Программирование - вторая грамотность.

Тема 2. Средства обучения основам программирования

Геймификация как средство обучения программированию. Игровые платформы: Classcraft, MinecraftEdu и DuoLingo. Образовательные квесты: Scratch, Quandary и Ribbon Hero. Свободно распространяемая программная система для изучения азов программирования дошкольниками и младшими школьниками ПиктоМир. КуМир (Комплект Учебных МИРов) - система программирования, предназначенная для поддержки начальных курсов информатики и программирования в средней и высшей школе.

Тема 3. Основы работы и методика обучения программированию в CodeCombat

Знакомство с языком программирования Python. Синтаксис кода, Методы, Параметры, Строки, Циклы и Переменные. Операторы ветвления, свойства объектов, операторы сравнения. Математические вычисления на языке программирования, использовать счетчики, условные циклы (while, for) и прерывание цикла (break, continue), знакомство с массивами (array). Литералы, удаленные вызовы метода, for-циклы, функции, рисование и деление с остатком. Основные навыки создания web-страниц и разработки небольших игр.

Тема 4. Основы работы и методика обучения программированию в ПиктоМире и КуМире

Описание системы ПиктоМир, возможностей роботов. Робот-Вертуан. Управление роботом. Редактирование программ. Повторители и условия. Робот-Двигун. Редактор обстановок. Редактор программных форм и начальных программ. Задание подсказки. Методика преподавания основ программирования младшим школьникам на основе использования ПиктоМира. Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Среда КуМир. Учебные исполнители Кузнечик, Водолей, Робот, Черепаха. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей. Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов. Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями. Составление алгоритмов и программ для управления исполнителями.

Тема 5. Основы работы и методика обучения программированию в Scratch

Понятие Scratch. Общие приемы работы. Объекты. Графический редактор. Алгоритмы. Языки и программы. Язык Скретч. Изменение внешности объектов. Путешествующие художники Скретча. Типы данных: константы и сенсоры, переменные, списки. Алгоритмические структуры: ветвления, циклы. Датчики смартфона в Скретч.

Аннотация программы дисциплины Программирование электронных устройств

1. Место дисциплины в системе ОПОП ВО

Дисциплина «Программирование электронных устройств» включена в раздел "Б1.В.ДВ.03.02 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Искусственный интеллект в проектировании цифровой образовательной среды педагога)" и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

2. Трудоемкость

Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах) – 2 ЗЕТ

Общая трудоемкость дисциплины (в часах) – 72 часа

Лекционных часов – 6

Практические работы – 0

Лабораторные работы – 10

Самостоятельная работа – 56

Семестр, в котором читается дисциплина – 1 семестр

Итоговая форма контроля – зачет (0 часов) в 1 семестре.

3. Перечень результатов освоения дисциплины:

Обучающийся, освоивший дисциплину должен:

Знать:

- современные технологии программирования мобильных приложений для изучения различных цифровых устройств и комплексов на аппаратном и программном уровнях индивидуально и в команде по заданному алгоритму;

- современные цифровые инструменты, в том числе сетевые, приемы и способы программирования мобильных приложений.

Уметь:

- осваивать самостоятельно и в команде по заданному алгоритму современные цифровые инструменты на основе использования знаний из области программирования мобильных приложений;

- проектировать информационно-образовательное пространство на основе использования современных цифровых инструментов и программирования мобильных приложений.

Владеть:

- способностью осваивать самостоятельно и в команде по заданному алгоритму цифровые инструменты, приёмы программирования; мобильных приложений

- способностью проектировать информационно-образовательное пространство на основе знаний программирования мобильных приложений.

4. Содержание (разделы)

Тема 1. Программирование для всех: новый стандарт грамотности

Понимание основ программирования и умение работать с технологиями - обязательные компетенции для многих нетехнических профессий. Профессии и программирование. Атлас новых профессий: раздел "Образование". Программирование - важнейший навык учителя цифровой эпохи. Программирование - вторая грамотность.

Тема 2. Основы создания программ для мобильных устройств. Основные компоненты приложения. Дизайн приложения программирование компонент

Введение в среду программирования приложений для мобильных устройств MIT AppInventor. Основные структурные блоки программирования. Установка приложений устройства. Практическая работа "Мое первое приложение". Разработка приложений, содержащих мультимедиа-объекты (изображения и аудио-ресурсы). Компоненты "Звук" "Кнопка". Практическая работа. Приложение "Загадка" и "Колокольная галерея".

Тема 3. Экраны приложения и передача данных между ними. Цвета в приложении

Экран приложения и его свойства. Принципы создания приложений несколькими экранами. Практическая работа. Приложение "Превращение". Передача данных между экранами.

Использование компонента Tiny DB и начального значения экрана. Практическая работа. Приложение "Перемещение". Принципы задания цветов для приложений. Модель RGB. Практическая работа. Приложение "Фонари".

Тема 4. Рисование. Компонент "Холст". Анимация объектов в мобильных приложениях

Способы создания приложений с использованием компонента "Холст". Координаты X и Y холста. Практическая работа. Приложение "Конфетти". Практическая работа. Приложение "Раскраска". Компоненты "Шар", "ИзображенияСпрайта", Свойства компонент. Программирование управляемых событий. Программирование движений. Практическая работа. Приложение "Анимация шара". Практическая работа. Приложение "Управление объектом". Практическая работа. Приложение "Поймай Рыбку".

Тема 5. Использование сенсоров в приложении. Распознавание речи

Типы сенсоров, используемые в приложении. Определение сенсоров на мобильных устройствах. Практическая работа. Приложение "Где я?". Практическая работа. Приложение "Компас". Распознавание речи в мобильных приложениях. Особенности построения приложений и использования дополнительных программ. Практическая работа. Приложение "Строчка".

Аннотация программы дисциплины Практика применения цифровых инструментов

1. Место дисциплины в системе ОПОП ВО

Дисциплина «Практика применения цифровых инструментов» включена в раздел "Б1.В.ДВ.04.01 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Искусственный интеллект в проектировании цифровой образовательной среды педагога)" и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

2. Трудоемкость

Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах) – 6 ЗЕТ

Общая трудоемкость дисциплины (в часах) – 216 часов

Лекционных часов – 18

Практические работы – 0

Лабораторные работы – 22

Самостоятельная работа – 140

Семестр, в котором читается дисциплина – 3, 4 семестры

Итоговая форма контроля – зачет (0 часов) в 3 семестре, экзамен (36 часов) в 4 семестре.

3. Перечень результатов освоения дисциплины:

Обучающийся, освоивший дисциплину должен:

Знать:

- инновационные технологии изучения цифровых инструментов, их типологию, функциональные возможности;
- цифровые инструменты, в том числе сетевые, применяемые для проектирования информационно-образовательного пространства с учетом особенностей образовательной среды

Уметь:

- осваивать самостоятельно и в команде инновационные технологии изучения цифровых инструментов, изучать и анализировать возможности цифровых инструментов;
- проектировать информационно-образовательное пространство с учетом особенностей образовательной среды на основе использования цифровых инструментов, в том числе сетевых.

Владеть:

- способностью осваивать самостоятельно и в команде цифровые инструменты;
- способностью проектировать информационно-образовательное пространство с учетом особенностей образовательной среды на основе использования цифровых инструментов, в том числе сетевых.

4. Содержание (разделы)

Тема 1. Цифровизация российского образования

Дорожная карта по направлению "Кадры и образование". Показатели эффективности программы. Роли, функции и компетенции человека в цифровой среде. Необходимые элементы конкурентоспособной Цифровой экономики. Цифровые компетенции - уверенное и эффективное использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для работы, отдыха и общения. SoftSkills - способности выстраивать межкультурные сетевые. Индивидуальная карьерная цифровая история. Сетевая информационная образовательная среда. Роль педагога в реализации целей Программы "Цифровая экономика".

Тема 2. Применение цифровых инструментов в профессиональной деятельности педагога

Обзор цифровых инструментов. Цифровые инструменты в проектировании образовательного процесса. Дидактические основы использования цифровых инструментов. Требования к цифровым ресурсам, классификация ресурсов по методическому и функциональному назначению. Применение цифровых технологий в обеспечении достижения результатов обучения.

Тема 3. Анализ цифровых инструментов. Возможности цифровых инструментов для применения в педагогической деятельности.

Классификация цифровых инструментов. Основные хранилища цифровых ресурсов нового поколения. Приёмы работы с цифровыми инструментами. Обзор и анализ имеющихся цифровых инструментов. Классификация web-инструментов. Инструменты для преподавания и обучения, приложения для общения родителей и учителей, программное обеспечение для планирования уроков, веб-сайты для домашнего обучения, блоги и др.

Тема 4. Образовательные технологии использования цифровых инструментов в процессе обучения

Основные задачи федеральной целевой программы "Развитие единой образовательной информационной среды". Федеральные центры информационно-образовательных ресурсов. Использование цифровых инструментов для разработки авторских образовательных ресурсов, как одно из решений задач модернизации образования. Поиск цифровых ресурсов в сети интернет. Цифровые ресурсы и современные образовательные технологии. Тематическое планирование с использованием электронных ресурсов. Электронные образовательные ресурсы на разных этапах урока. Методика использования некоторых цифровых ресурсов в преподавании конкретного предмета. Электронные образовательные технологии и здоровье учащихся.

Тема 5. Презентация разработанной технологической карты урока, спроектированной на основе использования авторских цифровых ресурсов

Основные инновационные качества цифровых ресурсов. Классификация и типы цифровых ресурсов. Требования, предъявляемые к электронным образовательным ресурсам. Современные тенденции развития цифровых ресурсов нового поколения. Возможности различных программных сред создания электронных ресурсов образовательного назначения. Приемы и технологии разработки цифровых ресурсов.

Тема 6. Презентация разработанной технологической карты урока, спроектированной на основе использования авторских цифровых ресурсов

Подготовка аннотации разработанной технологической карты урока. Ее описание. Разработка методических рекомендаций по использованию технологической карты урока. Подготовка презентации авторского ресурса. Участие в конференции с презентацией и защитой разработанной технологической карты урока. Обсуждение достоинств и недостатков технологических карт, созданных одноклассниками.

Аннотация программы дисциплины Практика применения цифровых ресурсов

1. Место дисциплины в системе ОПОП ВО

Дисциплина «Практика применения цифровых ресурсов» включена в раздел "Б1.В.ДВ.04.02.Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Искусственный интеллект в проектировании цифровой

образовательной среды педагога)" и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

2. Трудоемкость

Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах) – 6 ЗЕТ

Общая трудоемкость дисциплины (в часах) – 216 часов

Лекционных часов – 18

Практические работы – 0

Лабораторные работы – 22

Самостоятельная работа – 140

Семестр, в котором читается дисциплина – 3, 4 семестры

Итоговая форма контроля – зачет (0 часов) в 3 семестре, экзамен (36 часов) в 4 семестре.

3. Перечень результатов освоения дисциплины:

Обучающийся, освоивший дисциплину должен:

Знать:

- инновационные технологии изучения цифровых инструментов, цифровые ресурсы, их типологию, функциональные возможности;
- цифровые инструменты, в том числе сетевые, применяемые для проектирования информационно-образовательного пространства с учетом особенностей образовательной среды, технологии применения цифровых ресурсов.

Уметь:

- осваивать самостоятельно и в команде инновационные технологии изучения цифровых инструментов, изучать и анализировать возможности цифровых ресурсов;
- проектировать информационно-образовательное пространство с учетом особенностей образовательной среды на основе использования цифровых инструментов, в том числе сетевых.

Владеть:

- способностью осваивать самостоятельно и в команде цифровые инструменты, приёмами освоения цифровых ресурсов;
- способностью проектировать информационно-образовательное пространство с учетом особенностей образовательной среды на основе использования цифровых ресурсов, в том числе сетевых.

4. Содержание (разделы)

Тема 1. Цифровизация российского образования

Дорожная карта по направлению "Кадры и образование". Показатели эффективности программы. Роли, функции и компетенции человека в цифровой среде. Необходимые элементы конкурентоспособной Цифровой экономики. Цифровые компетенции - уверенное и эффективное использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для работы, отдыха и общения. Softskills - способности выстраивать межкультурные сетевые. Индивидуальная карьерная цифровая история. Сетевая информационная образовательная среда. Роль педагога в реализации целей Программы "Цифровая экономика".

Тема 2. Применение цифровых ресурсов в профессиональной деятельности педагога

Понятия и сущность понятия "цифровой ресурс". Цифровые ресурсы в проектировании образовательного процесса. Дидактические основы использования цифровых образовательных ресурсов. Требования к цифровым ресурсам, классификация ресурсов по методическому и функциональному назначению. Применение цифровых технологий в обеспечении достижения результатов обучения.

Тема 3. Анализ цифровых ресурсов. Источники цифровых образовательных ресурсов.

Источники имеющихся цифровых ресурсов. Основные хранилища цифровых ресурсов нового поколения. Структура и содержание цифровых ресурсов. Обзор и анализ имеющихся цифровых инструментов. Классификация web-инструментов. Инструменты для преподавания и обучения, приложения для общения родителей и учителей, программное обеспечение для планирования уроков, веб-сайты для домашнего обучения, блоги и др.

Тема 4. Образовательные технологии использования цифровых ресурсов в процессе обучения в

условиях внедрения ФГОС ООО

Основные задачи федеральной целевой программы "Развитие единой образовательной информационной среды". Федеральные центры информационно-образовательных ресурсов. Использование цифровых ресурсов на уроках, как одно из решений задач модернизации образования. Поиск цифровых ресурсов в сети интернет. Электронные образовательные ресурсы и современные образовательные технологии. Тематическое планирование с использованием электронных ресурсов. Электронные образовательные ресурсы на разных этапах урока. Методика использования некоторых цифровых ресурсов в преподавании конкретного предмета. Электронные образовательные технологии и здоровье учащихся.

Тема 5. Проектирование образовательного процесса на основе использования цифровых образовательных ресурсов

Основные инновационные качества цифровых ресурсов. Классификация и типы цифровых ресурсов. Требования, предъявляемые к электронным образовательным ресурсам. Современные тенденции развития цифровых ресурсов нового поколения. Возможности различных программных средств создания электронных ресурсов образовательного назначения. Приемы и технологии разработки цифровых ресурсов.

Тема 6. Презентация разработанной технологической карты урока, спроектированной на основе использования цифровых технологий

Подготовка аннотации разработанной технологической карты урока. Ее описание. Разработка методических рекомендаций по использованию технологической карты урока. Подготовка презентации технологической карты урока на основе использования цифровых ресурсов. Участие в конференции с презентацией и защитой разработанной технологической карты урока. Обсуждение достоинств и недостатков технологических карт, созданных одноклассниками.

Аннотация программы дисциплины Разработка приложений компьютерного зрения

1. Место дисциплины в системе ОПОП ВО

Дисциплина «Разработка приложений компьютерного зрения» включена в раздел "Б1.В.ДВ.05.01 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Искусственный интеллект в проектировании цифровой образовательной среды педагога)" и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

2. Трудоемкость

Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах) – 2 ЗЕТ

Общая трудоемкость дисциплины (в часах) – 72 часа

Лекционных часов – 4

Практические работы – 0

Лабораторные работы – 12

Самостоятельная работа – 56

Семестр, в котором читается дисциплина – 4 семестр

Итоговая форма контроля – зачет (0 часов) в 4 семестре.

3. Перечень результатов освоения дисциплины:

Обучающийся, освоивший дисциплину должен:

Знать:

Основные понятия и принципы компьютерного зрения, такие как обработка изображений, распознавание объектов, сегментация изображений, трекинг объектов.

Основные алгоритмы и методы компьютерного зрения, включая классические алгоритмы обработки изображений (фильтрация, преобразования) и современные методы, основанные на глубоком обучении (свёрточные нейронные сети).

Библиотеки и фреймворки для компьютерного зрения, такие как OpenCV, TensorFlow, PyTorch, Keras.

Аппаратные платформы для компьютерного зрения, включая CPU, GPU, специализированные ускорители.

Уметь:

Разрабатывать и реализовывать приложения компьютерного зрения с использованием выбранных библиотек и фреймворков.

Подготавливать данные для обучения моделей компьютерного зрения, включая сбор, разметку и предобработку данных.

Обучать и оценивать модели компьютерного зрения, используя различные метрики качества.

Интегрировать приложения компьютерного зрения в другие системы и приложения.

Анализировать и интерпретировать результаты работы приложений компьютерного зрения.

Владеть:

Навыками программирования на Python (или другом языке, подходящем для разработки приложений компьютерного зрения).

Практическими навыками работы с библиотеками и фреймворками для компьютерного зрения (OpenCV, TensorFlow, PyTorch, Keras).

Навыками работы с различными типами данных изображений и видео.

Способностью выбирать и применять подходящие алгоритмы и методы компьютерного зрения для решения конкретных задач.

Навыками отладки и оптимизации приложений компьютерного зрения.

4. Содержание (разделы)

Тема 1. Введение в компьютерное зрение. Обработка изображений

Основные понятия компьютерного зрения. Архитектура систем компьютерного зрения. Области применения. Представление изображений в цифровом виде. Цветовые модели. Базовые операции обработки изображений: фильтрация (сглаживание, повышение резкости), морфологические операции, преобразования (аффинные, проективные). Библиотека OpenCV для обработки изображений.

Тема 2. Распознавание образов и объектов. Классические методы

Постановка задачи распознавания образов. Классификация, локализация, детектирование объектов. Классические методы распознавания образов: признаки Хаара, HOG, SIFT, SURF. Методы кластеризации. Алгоритм k-средних. Методы классификации: метод опорных векторов (SVM), k-ближайших соседей.

Тема 3. Глубокое обучение в компьютерном зрении

Введение в нейронные сети. Свёрточные нейронные сети (CNN). Архитектуры CNN (AlexNet, VGG, ResNet, Inception). Обучение CNN. Функции потерь. Методы оптимизации. Применение CNN для решения задач компьютерного зрения: классификация изображений, детектирование объектов, сегментация изображений. Фреймворки для глубокого обучения: TensorFlow, PyTorch, Keras.

Аннотация программы дисциплины

Проектирование систем обработки естественного языка

1. Место дисциплины в системе ОПОП ВО

Дисциплина «Проектирование систем обработки естественного языка» включена в раздел "Б1.В.ДВ.05.02 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Искусственный интеллект в проектировании цифровой образовательной среды педагога)" и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

2. Трудоемкость

Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах) – 2 ЗЕТ

Общая трудоемкость дисциплины (в часах) – 72 часа

Лекционных часов – 4

Практические работы – 0

Лабораторные работы – 12

Самостоятельная работа – 56

Семестр, в котором читается дисциплина – 4 семестр

Итоговая форма контроля – зачет (0 часов) в 4 семестре.

3. Перечень результатов освоения дисциплины:

Обучающийся, освоивший дисциплину должен:

Знать:

Основные понятия и принципы обработки естественного языка (NLP), такие как токенизация, стемминг, лемматизация, синтаксический и семантический анализ.

Основные алгоритмы и методы NLP, включая методы машинного обучения и глубокого обучения.

Библиотеки и фреймворки для NLP, такие как NLTK, spaCy, Transformers, TensorFlow, PyTorch.

Различные типы задач NLP, такие как анализ тональности, машинный перевод, вопросно-ответные системы.

Уметь:

Разрабатывать и реализовывать приложения NLP.

Подготавливать данные для обучения моделей NLP.

Обучать и оценивать модели NLP.

Интегрировать приложения NLP в другие системы.

Анализировать и интерпретировать результаты работы приложений NLP.

Владеть:

Разрабатывать и реализовывать приложения NLP.

Подготавливать данные для обучения моделей NLP.

Обучать и оценивать модели NLP.

Интегрировать приложения NLP в другие системы.

Анализировать и интерпретировать результаты работы приложений NLP.

4. Содержание (разделы)

Тема 1. Основы обработки естественного языка (NLP)

Основные понятия и задачи NLP (анализ тональности, машинный перевод, суммаризация, вопросно-ответные системы). Методы предобработки текста: токенизация, стемминг, лемматизация, удаление стоп-слов. Векторные представления текста (word2vec, GloVe). Обзор библиотек: NLTK, spaCy.

Тема 2. Машинное обучение для NLP

Классические методы машинного обучения для задач NLP (наивный Байес, SVM, логистическая регрессия, деревья решений). Извлечение признаков из текста (TF-IDF, n-граммы). Оценка качества моделей. Примеры задач: классификация текстов, кластеризация, извлечение именованных сущностей.

Тема 3. Глубокое обучение для NLP

Нейронные сети для NLP (RNN, LSTM, GRU, CNN, трансформеры). Архитектуры для машинного перевода (seq2seq), генерации текста, вопросно-ответных систем. BERT и другие предобученные модели. Фреймворки: TensorFlow, PyTorch. Работа с большими наборами данных.

Аннотация программы учебной практики Ознакомительная практика

1. Вид практики, способ и форма её проведения

Вид практики:	учебная
Способ проведения практики:	стационарная
Форма (формы) проведения практики:	для проведения практики в календарном учебном графике выделяется непрерывный период учебного времени, свободный от других видов учебной деятельности
Тип практики:	ознакомительная практика

2. Объём практики

Объём практики составляет 3 зачётных единицы, 108 часов.

Итоговая форма контроля - зачет с оценкой в 1 семестре.

3. Перечень результатов освоения практики:

Обучающийся, прошедший практику, должен знать:
нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности;
современные образовательные технологии для организации самостоятельной образовательной деятельности обучающихся в области цифрового образования.

Обучающийся, прошедший практику, должен уметь:
осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования
определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации.

Обучающийся, прошедший практику, должен владеть:
навыками оптимизации профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми требованиями в сфере образования
навыками проектирования педагогической деятельности в области цифрового образования на основе специальных научных знаний.

4. Содержание практики

Подготовительный этап: Ознакомление с целями и задачами практики, участие в работе установочной конференции. Вводный инструктаж по ТБ, ознакомление с общими правилами внутреннего распорядка. Получение индивидуальных заданий Составление, заполнение совместного рабочего графика, рабочего графика.

Основной этап: Анализ наличия модели 'цифровой школы' в образовательной организации, а именно:

- обновление нормативно-правовой базы;
- развитие информационного пространства школы;
- создание условий для использования интернет - технологий и цифровых инструментов в учебном процессе на уроках, внеурочной деятельности, воспитательном процессе;
- обеспечение дистанционного взаимодействия всех участников образовательного процесса: обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников, представителей общественности, специалистов органов управления в сфере образования.

Заключительный этап: Обобщение материалов практики. Подготовка отчета по итогам практики. Подготовка докладов на итоговую конференцию. Представление итогов практики. Сдача отчетной документации.

Аннотация программы производственной практики Научно-исследовательская работа

1. Вид практики, способ и форма её проведения

Вид практики:	производственная
Способ проведения практики:	стационарная
Форма (формы) проведения практики:	в календарном учебном графике период проведения практики совмещен с проведением теоретических занятий
Тип практики:	Научно-исследовательская работа

2. Объём практики

Объём практики составляет 15 зачётных единиц, 540 часов.

Итоговая форма контроля - зачет с оценкой в 1 семестре зачет с оценкой во 2 семестре, зачет с оценкой в 3 семестре, зачет с оценкой в 4 семестре.

3. Перечень результатов освоения практики:

Обучающийся, прошедший практику, должен знать:
цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации;

основные методы научно-исследовательской работы, принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе в области цифрового образования;

современные образовательные технологии для организации самостоятельной образовательной деятельности обучающихся в области цифрового образования.

Обучающийся, прошедший практику, должен уметь:
выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника;

составлять общий план работы по заданной теме, предлагать методы исследования и способы обработки результатов; представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях;

определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации.

Обучающийся, прошедший практику, должен владеть:

навыками выбора методов и средств решения задач исследования;

навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования;

навыками проектирования педагогической деятельности в области цифрового образования на основе специальных научных знаний.

4. Содержание практики

Подготовительный этап: Углубленное изучение проблемы и уточнение темы исследования. Обучающимся предоставляется право выбора темы из предложенного списка магистерских работ.

Содержанием работы может являться:

- научное исследование;
- отдельный этап научного исследования;
- решение практической задачи;
- отдельный этап решения практической задачи;
- обзор имеющихся решений научной или практической задачи.

В ходе научно-исследовательской работы обучающиеся знакомятся со следующей информацией:

1. Понятие о научно-исследовательской работе
2. Виды научно-исследовательской работы
3. Этапы научно-исследовательской работы.

Основной этап: Сбор и анализ фактического материала. Подбор литературы по теме исследования. Научный руководитель лишь помогает ему определить основные направления работы, указывает наиболее важные научные источники, которые следует использовать при ее написании, разъясняет, где их можно отыскать. При подборе литературы рекомендуется использовать фонды научных библиотек, электронных библиотечных систем, ресурсов сети Интернет. Выполнение прикладных задач исследования и работа над рукописью исследования.

Уточнение объекта и предмета исследования в соответствии с темой магистерской диссертации

Проведение фундаментального исследования по теме магистерской диссертации

Участия в научной жизни кафедры.

Написание и публикация статьи по теме исследования.

Заключительный этап: Представление заданий в соответствии с индивидуальным заданием.

Подготовка к процедуре и прохождение процедуры обсуждения и защита магистерской диссертации на кафедре, а именно должны быть представлены:

- текст работы;
- отзыв научного руководителя;
- рецензия на магистерскую диссертацию
- справка о процентном содержании текстовых заимствований в тексте выпускной квалификационной работы.

Подготовка к прохождению промежуточных аттестаций по НИР.

Аннотация программы производственной практики Технологическая (проектно-технологическая) практика

1. Вид практики, способ и форма её проведения

Вид практики: производственная

Способ проведения практики:	стационарная
Форма (формы) проведения практики:	для проведения практики в календарном учебном графике выделяется непрерывный период учебного времени, свободный от других видов учебной деятельности
Тип практики:	Технологическая (проектно-технологическая) практика

2. Объём практики

Объём практики составляет 7 зачётных единиц, 252 часа.

Итоговая форма контроля - зачет с оценкой в 3 семестре, зачет с оценкой в 4 семестре.

3. Перечень результатов освоения практики:

Обучающийся, прошедший практику, должен знать:

- технологии применения цифровых инструментов; принципы использования цифровых технологий для личностного развития
- возможности онлайн-инструментов для реализации технологии портфолио, как средства оценки компетентностного роста обучающихся.

Обучающийся, прошедший практику, должен уметь:

- конструировать и реализовывать учебные занятия с использованием различных форм и методов организации личностно-ориентированного образования, использовать цифровые технологии для организации совместной работы школьников
- использовать цифровые инструменты для создания траекторий реализации индивидуальных или групповых учебных проектов.

Обучающийся, прошедший практику, должен владеть:

- приёмами использования сетевых ресурсов в организации и совместной работы, получения информации и общения с внешними экспертами для анализа и решения выбранных проблем
- приёмами применения цифровых инструментов для разработки траектории своего развития.

4. Содержание практики

3 семестр

Подготовительный этап: Ознакомление с целями и задачами практики, участие в работе установочной конференции. Вводный инструктаж по ТБ, ознакомление с общими правилами внутреннего распорядка. Получение индивидуальных заданий Составление, заполнение совместного рабочего графика, рабочего графика.

Основной этап: Теоретическая работа: обсуждаются цели и задачи внедрения цифровых образовательных технологий в учебный процесс.

Практические занятия по темам: Образовательные технологии использования цифровых ресурсов в процессе обучения в условиях внедрения ФГОС ООО.

Проектирование образовательного процесса на основе использования цифровых образовательных ресурсов.

Заключительный этап: Обобщение материалов практики.

Подготовка отчета по итогам практики. Подготовка докладов на итоговую конференцию. Представление итогов практики. Сдача отчетной документации.

4 семестр

Подготовительный этап: Ознакомление с целями и задачами практики, участие в работе установочной конференции. Вводный инструктаж по ТБ, ознакомление с общими правилами внутреннего распорядка. Получение индивидуальных заданий Составление, заполнение совместного рабочего графика, рабочего графика.

Основной этап: Теоретическая работа обсуждаются цели и задачи внедрения цифровых образовательных технологий в учебный процесс.

Практические занятия по темам: Применение цифровых ресурсов в профессиональной деятельности педагога.

Заключительный этап: Обобщение материалов практики.

Подготовка отчета по итогам практики. Подготовка докладов на итоговую конференцию. Представление итогов практики. Сдача отчетной документации.

Аннотация программы производственной практики Педагогическая практика

1. Вид практики, способ и форма её проведения

Вид практики:	производственная
Способ проведения практики:	Стационарная, выездная
Форма (формы) проведения практики:	для проведения практики в календарном учебном графике выделяется непрерывный период учебного времени, свободный от других видов учебной деятельности
Тип практики:	Педагогическая практика

2. Объём практики

Объём практики составляет 9 зачётных единиц, 324 часа.

Итоговая форма контроля - зачет с оценкой во 2 семестре.

3. Перечень результатов освоения практики:

Обучающийся, прошедший практику, должен знать:
нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности в области цифрового образования.

основные требования к организации образовательного процесса к учебно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин (модулей) программ; критерии оценки качества использования цифровых технологий в образовательной деятельности.

особенности проектирования совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.

методы и средства реализации образовательных программ в соответствии с принципами духовно-нравственного воспитания обучающихся с использованием самых современных методик и технологий.

особенности организации сетевой формы реализации образовательных программ с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность.

Обучающийся, прошедший практику, должен уметь:

осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в области цифрового образования

проектировать основные образовательные программы и разрабатывать цифровое обеспечение их реализации.

проектировать и применять оптимальные формы и технологии организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.

организовать образовательный процесс в различных типах образовательных учреждений на базовом и профильном уровнях.

использовать методы и приемы сетевой формы реализации образовательных программ с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность.

Обучающийся, прошедший практику, должен владеть:

навыками оптимизации профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми требованиями в области цифрового образования.

навыками осуществления деятельности по проектированию цифровой образовательной среды и разработки научно-методического обеспечения её внедрения.

навыками осуществления деятельности по проектированию организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.

приемами разработки и применения необходимых учебно-методических материалов.

навыками использования ресурсов нескольких организаций при планировании и организации взаимодействия участников образовательных отношений.

4. Содержание практики

Подготовительный этап: Ознакомление с целями и задачами практики, участие в работе установочной конференции. Вводный инструктаж по ТБ, ознакомление с общими правилами

внутреннего распорядка. Получение индивидуальных заданий Составление, заполнение совместного рабочего графика, рабочего графика.

Знакомство с общеобразовательным учреждением; посещение и анализ занятий преподавателей; посещение занятий по другим предметам с целью изучения коллектива детей; изучение технического, программного и методического обеспечения кабинета робототехники; проведение пробного урока (занятия) и его самоанализ.

Основной этап: Теоретическая работа: обсуждаются цели и задачи введения цифровых образовательных технологий в учебный процесс.

Практические занятия по темам: Цифровые инструменты для организации мобильного образования. Разработка технологической карты урока, спроектированной на основе использования цифровых технологий. Выполнение заданий самостоятельной работы по подготовке материалов для выпускной работы. Разработка плана-конспекта внеклассного мероприятия по применению цифровых инструментов и его обсуждение с преподавателем.

Заключительный этап: Обобщение материалов практики. Подготовка отчета по итогам практики. Подготовка докладов на итоговую конференцию. Представление итогов практики. Сдача отчетной документации. Выступление студента на итоговой конференции по вопросам организации педпрактики, выполнения ее заданий и своем отношении к выбранной профессии.

Аннотация программы производственной практики Практика применения технологий искусственного интеллекта в образовании

1. Вид практики, способ и форма её проведения

Вид практики:	производственная
Способ проведения практики:	стационарная
Форма (формы) проведения практики:	для проведения практики в календарном учебном графике выделяется непрерывный период учебного времени, свободный от других видов учебной деятельности
Тип практики:	Практика применения технологий искусственного интеллекта в образовании

2. Объём практики

Объём практики составляет 6 зачётных единиц, 216 часов.

Итоговая форма контроля - зачет в 3 семестре, зачет в 4 семестре.

3. Перечень результатов освоения практики:

Обучающийся, прошедший практику, должен знать:

цифровые устройства и технологии, применяемые в образовании; понимает пригодность различных средств цифровизации и технологий искусственного интеллекта для разных форм учебной работы

онлайн-инструменты для внедрения современных педагогических практик в образовательный процесс

Обучающийся, прошедший практику, должен уметь:

создавать гибкую учебную среду для работы в классе, включать в учебный процесс занятия, ориентируемые на интересы учащихся, гибко использовать цифровые технологии (в том числе технологии искусственного интеллекта) для организации совместной работы школьников

использовать цифровые инструменты для подготовки планов проектной работы и наблюдения за их выполнением в ходе проведения индивидуальных или групповых учебных проектов

Обучающийся, прошедший практику, должен владеть:

приёмами использования цифровых ресурсов, в том числе инструментов и сервисов искусственного интеллекта, в организации и совместной работы, получения информации и общения с внешними экспертами для анализа и решения выбранных проблем

приёмами разработки цифровых образовательных ресурсов и построения учебной среды; цифровых инструментов для формирования у школьников способности развивать свое критическое мышление.

4. Содержание практики

3 семестр

Подготовительный этап: Ознакомление с целями и задачами практики, участие в работе установочной конференции. Вводный инструктаж по ТБ, ознакомление с общими правилами внутреннего распорядка. Получение индивидуальных заданий Составление, заполнение совместного рабочего графика, рабочего графика.

Основной этап: Теоретическая работа: обсуждение целей и задач внедрения цифровых образовательных технологий и ИИ-технологий в учебный процесс.

Практические занятия по темам:

Организация и методика проведения исследований в сфере ИИ.

Определение проблемного поля исследований в области искусственного интеллекта.

Психолого-педагогические условия использования цифровых инструментов и ИИ-технологий.

Требования к оформлению результатов проведенного исследования.

Презентация результатов исследования.

Заключительный этап: Обобщение материалов практики.

Подготовка отчета по итогам практики. Подготовка докладов на итоговую конференцию. Представление итогов практики. Сдача отчетной документации.

4 семестр

Подготовительный этап: Ознакомление с целями и задачами практики, участие в работе установочной конференции. Вводный инструктаж по ТБ, ознакомление с общими правилами внутреннего распорядка. Получение индивидуальных заданий Составление, заполнение совместного рабочего графика, рабочего графика.

Основной этап: Теоретическая работа обсуждаются цели и задачи внедрения цифровых образовательных технологий в учебный процесс.

Практические занятия по темам:

Основы проектирования образовательного процесса на основе использования цифровых инструментов и ИИ-сервисов для реализации образовательного процесса.

Разработка индивидуальных и групповых проектов в области применения ИИ-технологий в образовании: актуальность, проблема, цель, задачи, ожидаемые результаты, SWOT-анализ проекта, мероприятия проекта.

Презентация и защита проекта.

Заключительный этап: Обобщение материалов практики.

Подготовка отчета по итогам практики. Подготовка докладов на итоговую конференцию. Представление итогов практики. Сдача отчетной документации.

Аннотация программы государственной итоговой аттестации

Структура государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по данной ОПОП ВО включает следующие государственные аттестационные испытания:

- выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Аннотация программы выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

1. Трудоемкость выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

Общая трудоемкость составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Из них:

0 часов отводится на КСР;

322 часов отводится на самостоятельную работу;

2 часа отводится на практические занятия.

2. Этапы и сроки выполнения выпускной квалификационной работы

Начальным этапом выполнения выпускной квалификационной работы является выбор темы. Начальным этапом выполнения выпускной квалификационной работы является выбор темы. Своевременный и правильный выбор темы определяет успех всей последующей работы

обучающегося. Прежде всего, обучающемуся необходимо ознакомиться с примерной тематикой выпускных квалификационных работ.

Тематическое решение исследовательских задач выпускной квалификационной работы необходимо ориентировать на разработку конкретных проблем, имеющих научно-практическое значение. При разработке перечня рекомендуемых тем выпускных квалификационных работ кафедра исходит из того, что эти темы должны:

- соответствовать компетенциям, получаемым обучающимся;
- включать основные направления, которыми обучающемуся предстоит заниматься в своей будущей профессиональной деятельности.

Перечень тем, предлагаемых кафедрой вниманию обучающихся, не является исчерпывающим. Обучающийся может предложить свою тему с соответствующим обоснованием необходимости и целесообразности ее разработки и осуществлять выполнение выпускной квалификационной работы, получив разрешение заведующего выпускающей кафедрой. При этом самостоятельно выбранная тема должна отвечать направленности (профилю) подготовки обучающегося с учетом его научных интересов, стремлений и наклонностей.

Магистерская работа является продолжением и логическим завершением научно-исследовательской работы, проводимой магистром на протяжении всего обучения.

Основными этапами работы являются следующие:

1. Выбор темы исследования.
2. Составление плана.
3. Анализ психолого-педагогической, методической и другой литературы по изучаемой проблеме.
4. Осмысление полученной информации и выдвижение рабочей гипотезы.
5. Выбор методов и методик исследования.
6. Организация и проведение опытно-экспериментальной работы по проверке гипотезы исследования.
7. Анализ и обобщение полученных результатов эксперимента.
8. Систематизация материала, написание и оформление ВКР.
9. Подготовка к защите.
10. Защита ВКР.

Работа обучающегося в течение последнего года обучения состоит из следующих этапов:

- выбор темы (в конце второго года обучения);
- разработка рабочего плана (в конце второго года обучения);
- исследование теоретических аспектов проблемы (сентябрь);
- сбор, анализ и обобщение материалов исследования (октябрь);
- формирование основных выводов и рекомендаций (ноябрь);
- оценка эффективности рекомендуемых для внедрения мероприятий (декабрь);
- оформление ВКР (январь).

Готовый текст ВКР распечатывается, переплетается и передается на выпускающую кафедру. Руководитель ВКР пишет отзыв на ВКР. Отзыв составляется по форме, указанной в Приложении 5 к настоящей программе. В отзыве отражается мнение руководителя о работе обучающегося над ВКР в течение учебного года, об уровне текста ВКР, о соответствии ВКР предъявляемым требованиям. ВКР подлежит рецензированию. Рецензентом выступает преподаватель КФУ или сотрудник иной организации, являющийся специалистом в предметной области ВКР. Рецензия оформляется по форме, приведенной в Приложении 6 к настоящей программе. Отзыв руководителя и рецензия вместе с текстом ВКР представляются государственной экзаменационной комиссии во время защиты ВКР.

ВКР подлежит защите в виде выступления обучающегося перед государственной экзаменационной комиссией. После выступления члены комиссии задают обучающемуся вопросы, на которые обучающийся отвечает. Озвучиваются отзыв руководителя и рецензия. Обучающемуся предоставляется возможность ответить на замечания, содержащиеся в отзыве руководителя и рецензии (при наличии). Государственная экзаменационная комиссия принимает решение о выставлении оценки на закрытом заседании большинством голосов. При равном количестве голосов голос председателя комиссии (при отсутствии председателя – его заместителя) является решающим.

3. Примерные темы выпускных квалификационных работ

1. Разработка системы адаптивного обучения с применением методов искусственного интеллекта.

2. Применение нейросетевых моделей для анализа успеваемости учащихся и прогнозирования рисков отсева.
3. Интеллектуальный ассистент для автоматизации проверки домашних заданий и тестов.
4. Система рекомендаций образовательных ресурсов на базе машинного обучения.
5. Использование чат-ботов с ИИ для поддержки дистанционного обучения.
6. Анализ эмоционального состояния студентов во время онлайн-занятий с помощью распознавания лиц.
7. Применение методов глубинного обучения для распознавания рукописного текста в образовательных целях.
8. Разработка интеллектуальной системы контроля плагиата на основе методов ИИ.
9. Моделирование учебных маршрутов с использованием методов оптимизации и искусственного интеллекта.
10. Разработка системы прогнозирования успехов студентов на основе анализа больших данных.
11. Проектирование цифрового образовательного ресурса с использованием элементов искусственного интеллекта.
12. Проблемы применения нейросетей в образовании.
13. Разработка интеллектуальной системы оценки устных ответов с использованием технологии распознавания речи и анализа естественного языка.
14. Применение методов машинного обучения для анализа больших данных академической активности студентов.
15. Система автоматического создания индивидуального учебного плана с помощью алгоритмов искусственного интеллекта.
16. Внедрение технологии дополненной реальности с элементами искусственного интеллекта для интерактивного обучения.
17. Алгоритмы автоматического выявления когнитивных искажений и пробелов в знаниях студентов на основе анализа ответов.
18. Использование генеративных моделей ИИ для автоматической подготовки учебных тестов и заданий.
19. Интеллектуальное планирование и организация учебного процесса в дистанционном обучении с применением ИИ.
20. Применение компьютерного зрения для анализа поведения и активности учащихся во время онлайн-занятий.
21. Разработка системы раннего предупреждения об отставании в обучении с использованием методов анализа временных рядов.
22. Обучение и оценка навыков программирования с использованием интеллектуальных тьюторов и анализа кода на основе ИИ.
23. Подходы к определению качества электронного обучения на примере массовых открытых онлайн-курсов.
24. Применение результатов математического моделирования реальных объектов в геоинформационных системах.
25. Принципы классификации объектов произвольной природы с помощью нечеткой логики.
26. Ролевая онлайн игра Classcraft как средство повышения мотивации школьников.
27. Формирование и развитие эмоционального интеллекта будущего учителя.
23. Цифровые симуляторы для изучения планиметрии
24. Цифровые симуляторы для изучения стереометрии
25. Цифровые образовательные платформы как средство обучения физике
26. Разработка ЦОР по мехатронике для бакалавров технических профилей
27. Разработка ЦОР по автоматизированным системам управления для бакалавров технических профилей
28. Развитие базовых исследовательских действий у младших подростков средствами цифровых технологий
29. Использование цифровых технологий в организации проектной деятельности обучающихся 8-9-х классов основной школы

30. Разработка цифровых ресурсов и их применение в современном музейном пространстве.

Аннотация программы дисциплины Академическая коммуникация

1. Место дисциплины в системе ОПОП ВО

Дисциплина «Академическая коммуникация» включена в раздел ФТД Факультативы основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Искусственный интеллект в проектировании цифровой образовательной среды педагога)" и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

2. Трудоемкость

Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах) – 2 ЗЕТ

Общая трудоемкость дисциплины (в часах) – 72 часа

Лекционных часов – 16

Практические работы – 16

Лабораторные работы – 0

Самостоятельная работа – 40

Семестр, в котором читается дисциплина – 3 семестр

Итоговая форма контроля – зачет (0 часов) в 3 семестре.

3. Перечень результатов освоения дисциплины:

Обучающийся, освоивший дисциплину должен:

Знать:

правила профессиональной этики на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

Уметь:

создавать на иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; представлять результаты академической и профессиональной деятельности на иностранном(ых) языке(ах); использовать современные средства информационно-коммуникационных технологий для академического и профессионального взаимодействия.

Владеть:

навыками применения современных коммуникативных технологий на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

4. Содержание (разделы)

Тема 1. Особенности научного дискурса

Стиль и жанры академических текстов. Риторика: наука или искусство? Обучение ораторской речи: традиция и современность. Понятие об эффективной коммуникации. Достоинства и недостатки устного публичного выступления в сравнении с письменным. Традиционное университетское образование как пример воздействия устного публичного выступления. Сферы бытования ораторских текстов: история и современность.

Тема 2. Методика написания научной работы

Исследовательская работа: выбор темы и заглавия. Материал и библиография. Структура

Оформление исследовательской работы, устная презентация и письменный текст.

Текст и аудитория. Язык текста как отражение запросов аудитории. Работа с негативно настроенной аудиторией. Вопросы и работа с ними. Основные характеристики академической аудитории.

Тема 3. Методический аппарат научного исследования

Академическое письмо, жанры и научный язык. Обоснование выбранной темы исследования. Определение объекта и предмета исследования. Формулировка целей и задач исследования. Определение научной новизны и теоретической значимости. Определение адекватных методов исследования.

Тема 4. Написание научного текста

Алгоритм написания и опубликования научной статьи (формулировка замысла и составление плана статьи; развитие научной гипотезы; осуществление обратной связи между разделами статьи; обращение к ранее опубликованным материалам по данной теме; четкая логическая структура компоновки отдельных разделов статьи; отбор и подготовка материалов; группирование материалов; проработка рукописи; проверка правильности оформления, литературная правка).

Написание аннотации.

Проведение авторского редактирования. Отправление статьи в редакцию. Приведение статьи в соответствие согласно редакторским замечаниям.

Аннотация программы дисциплины

Электронные библиотечные системы и сервисы в научно-образовательной деятельности

1. Место дисциплины в системе ОПОП ВО

Дисциплина «Электронные библиотечные системы и сервисы в научно-образовательной деятельности» включена в раздел ФТД Факультативы основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Искусственный интеллект в проектировании цифровой образовательной среды педагога)" и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

2. Трудоемкость

Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах) – 2 ЗЕТ

Общая трудоемкость дисциплины (в часах) – 72 часа

Лекционных часов – 16

Практические работы – 16

Лабораторные работы – 0

Самостоятельная работа – 40

Семестр, в котором читается дисциплина – 1 семестр

Итоговая форма контроля – зачет (0 часов) в 1 семестре.

3. Перечень результатов освоения дисциплины:

Обучающийся, освоивший дисциплину должен:

Знать:

основные нормативно-правовые акты в сфере образования, базовые нормы профессиональной этики, электронно-библиотечные системы, основные принципы работы с ними; современные технологии проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований, методику поиска научной литературы по теме исследования; понятие библиографии, ее роль в научной работе.

Уметь:

осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с основными нормативно-правовыми актами в сфере образования и базовыми нормами профессиональной этики, осуществлять библиотечный поиск на основе единого поискового окна;

самостоятельно проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований, выполнять подготовку публикации и продвижение результатов научной деятельности.

Владеть:

способностью осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с основными нормативно-правовыми актами в сфере образования и базовыми нормами профессиональной этики, технологиями работы с электронными ресурсами и их применению в научно-образовательной деятельности;

способностью самостоятельно проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований, способами работы с электронными ресурсами и их применению в научно-образовательной деятельности.

4. Содержание (разделы)

Тема 1. Методика поиска научной литературы по теме исследования.

Научная библиотека им. Н.И. Лобачевского КФУ: основные сведения. Традиционные и

электронные каталоги Научной библиотеки им. Н. И. Лобачевского. Электронные каталоги крупных библиотек и корпоративных сетей России. Понятие библиографии, ее роль в научной работе. Всероссийские центры библиографирования. Справочные издания. Поиск фактографической информации в энциклопедиях, словарях, справочниках. Поиск информации в сети Интернет.

Тема 2. Электронные ресурсы в научно-образовательном процессе.

Электронные ресурсы: понятие, классификация. Общие алгоритмы работы с электронными ресурсами. Российские сетевые ресурсы. Зарубежные сетевые ресурсы.

Специализированные ресурсы по областям знаний. Реферативные базы данных Scopus и Web of Science, их поисковые и наукометрические возможности. Основные принципы работы.

Тема 3. Подготовка публикации и продвижение результатов научной деятельности.

Система научных публикаций, типы публикаций. Международные стандарты для авторов. Публикационная этика. Антиплагиат. Структура научной статьи. Способы и инструменты подбора возможных вариантов журналов для публикации. Бренд ученого в электронной среде. Цифровые идентификаторы ученого и публикации. Основные наукометрические (библиометрические) показатели для оценки ученого, альтметрики.

Аннотация программы дисциплины Технологии искусственного интеллекта в образовании

1. Место дисциплины в системе ОПОП ВО

Дисциплина «Технологии искусственного интеллекта в образовании» включена в раздел ФТД Факультативы основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Искусственный интеллект в проектировании цифровой образовательной среды педагога)" и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

2. Трудоемкость

Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах) – 2 ЗЕТ

Общая трудоемкость дисциплины (в часах) – 72 часа

Лекционных часов – 8

Практические работы – 24

Лабораторные работы – 0

Самостоятельная работа – 40

Семестр, в котором читается дисциплина – 3 семестр

Итоговая форма контроля – зачет (0 часов) в 3 семестре.

3. Перечень результатов освоения дисциплины:

Обучающийся, освоивший дисциплину должен:

Знать:

основные способы определения и реализации приоритетов собственной профессиональной деятельности в стандартных ситуациях и способы ее совершенствования на основе самооценки при изучении возможностей применения технологий искусственного интеллекта в образовательном процессе

Уметь:

определять личностные и профессиональные приоритеты собственной деятельности на основе алгоритма и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, планировать, контролировать, оценивать собственную деятельность в решении задач саморазвития и самореализации при изучении возможностей применения технологий искусственного интеллекта в образовательном процессе

Владеть:

базовыми навыками осуществления деятельности на основе алгоритма по самоорганизации, саморазвитию и способами ее совершенствования на основе самооценки в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами при изучении возможностей применения технологий искусственного интеллекта в образовательном процессе.

4. Содержание (разделы)

Тема 1. Основы искусственного интеллекта.

Понятие и сущность искусственного интеллекта (ИИ). Классификация и характеристика видов ИИ. Возможности и ограничения современных технологий ИИ. Состояние и перспективы развития ИИ в России. Основные принципы и концепции искусственного интеллекта. Обзор методов и алгоритмов применения искусственного интеллекта (машинное обучение, глубокое обучение, обработка естественного языка, компьютерное зрение, нечёткая логика и др.). Искусственные нейронные сети.

Тема 2. Возможности генеративных нейронных сетей.

Обзор основных возможностей и тенденций применения ИИ-технологий. Использование генеративных нейронных сетей для создания контента. ИИ-сервисы для генерации и обработки текста (GigaChat, YandexGPT 3, Perplexity, ChatPDF и др.). ИИ-сервисы для генерации и преобразования изображений (Kandinsky 3.1, Шедеврум, Waifu2x, Noma и др.). ИИ-сервисы для генерации музыки и редактирования видео (Adobe Podcast, Recut, Suno и др.). ИИ-сервисы для оформления учебного контента (Gamma, MyLens.AI, Kwizie и др.). Конструкторы чат-ботов (BotKits, Chatforma, Chatbot, CleverApp, Character AI и др.). ИИ-сервисы для создания интерактивного контента (Curipod, Canva Magic Write, Canva Magic Write и др.).

Тема 3. Применение технологий ИИ для решения прикладных задач.

Технологии разработки и обучения ИИ-систем. Сервис Teachable Machine для обучения нейронных сетей. Библиотека TensorFlow для машинного обучения. Методы и алгоритмы обучения ИИ-моделей. Machine. Обучение ИИ-моделей с помощью библиотеки TensorFlow. Сервисы Яндекса на основе технологий ИИ. Обработка и анализ текстовой информации с применением ИИ. Использование технологий ИИ в презентационных материалах. Обзор других сервисов и приложений, основанных на ИИ.

Аннотация программы дисциплины Психология развития и образования

1. Место дисциплины в системе ОПОП ВО

Дисциплина «Психология развития и образования» включена в раздел ФТД Факультативы основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Искусственный интеллект в проектировании цифровой образовательной среды педагога)" и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

2. Трудоемкость

Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах) – 2 ЗЕТ

Общая трудоемкость дисциплины (в часах) – 72 часа

Лекционных часов – 16

Практические работы – 20

Лабораторные работы – 0

Самостоятельная работа – 36

Семестр, в котором читается дисциплина – 1 и 2 семестры

Итоговая форма контроля – зачет (0 часов) в 1 семестре, зачет (0 часов) во 2 семестре.

3. Перечень результатов освоения дисциплины:

Обучающийся, освоивший дисциплину должен:

Знать:

- методы и принципы критического анализа и оценки проблемных ситуаций в зависимости от возрастных особенностей;

- способы самооценки и самоопределения на разных возрастных этапах Уметь:

- осуществлять сбор, систематизацию и критический анализ информации, необходимой для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации с учетом возрастных особенностей;

- оценить возможности реализации собственных профессиональных целей и расставить приоритеты, провести анализ результатов своей социальной и профессиональной деятельности в зависимости от возрастных особенностей

Владеть:

- навыками критического анализа проблемных ситуаций и определения стратегии действий для достижения поставленной цели в зависимости от возрастных особенностей;
- навыками осуществления своей деятельности на основе самооценки с учетом возрастных особенностей и интересов

4. Содержание (разделы)

Тема 1. Предмет, задачи и методы возрастной психологии.

Предмет и задачи возрастной психологии. Возникновение и развитие возрастной психологии. Место возрастной психологии в системе психологических знаний о закономерностях развития личности. Разделы возрастной психологии. Социально-историческая природа детства. Исторический анализ понятия детства. Методы исследования в возрастной психологии. Понятие возраста в психологических исследованиях.

Тема 2. Закономерности и динамика психического развития. Формирование личности в онтогенезе.

Биологический фактор (наследственность, особенности протекания внутриутробного периода жизни ребенка). Социальный фактор (среда ближайшее социальное окружение, общество, в котором растет ребенок, его культурные традиции, идеология, уровень развития науки и искусства, основные религиозные течения). Противоречия: между потребностями и условиями; между потребностями и возможностями ребенка. Соотношение развития и обучения. Основные закономерности психического развития. Четыре основных закона детского развития Л.С. Выготского: цикличность (сложная организация во времени), закон метаморфозы, неравномерность, сочетание процессов эволюции и инволюции. Целостность. Сензитивность. Компенсация. Проблема возраста и возрастной периодизации психического развития. Критерии и принципы построения возрастной периодизации, выдвинутые Л.С.Выготским. Значение кризисов в психическом развитии. Возраст физический и возраст психологический. Три группы периодизации по Л.С. Выготскому: по внешнему критерию, по одному и по нескольким признакам детского развития. Основные принципы построения периодизации по Л.С. Выготскому: принцип историзма (изучать в развитии), принцип ведущей деятельности. Кризисы краткие, бурные стадии, в течение которых происходят значительные сдвиги в развитии. Периодизация Л.С. Выготского. Проблема периодизации психического развития в работах Д.Б. Эльконина. Роль деятельности в психическом развитии человека. Понятие ведущей деятельности. Психическая деятельность как интериоризация внешней предметной деятельности субъекта. Периодизация по ведущим видам деятельности Д.Б.Эльконина.

Тема 3. Периодизация психического развития ребенка.

Биогенетические (Ст. Холл, К. Бюллер) и социогенетические концепции (Дж.Уотсон, Эд. Торндайк, Б.Скиннер). Теория конвергенции двух факторов (В.Штерн). Психоаналитические теории детского развития (З.Фрейд, А.Фрейд, М.Клейн). Эпигенетическая теория развития личности (Э. Эриксон). Генетическая эпистемология. Учение об интеллектуальном развитии ребенка (Ж.Пиаже). Развитие морального сознания личности по Л. Колбергу. Культурно-историческая теория развития высших психических функций Л.С. Выготского.

Тема 4. Развитие психики в дошкольном возрасте.

Общая характеристика условий психического развития в дошкольном возрасте. Социальная ситуация развития. Игра ведущая деятельность ребенка в дошкольном возрасте. Основные закономерности развития игровой деятельности. Основные виды игр и их специфика (сюжетно-ролевая, дидактическая, игра с правилами). Значение игры для психического развития ребенка. Особенности развития речи, восприятия, внимания, мышления, памяти, воображения. Психологическая готовность к школе сформированность основных психологических сфер жизни ребенка (мотивационной, нравственной, волевой, умственной, личностной). Интеллектуальная готовность (умственное развитие ребенка, запас элементарных знаний, развитие речи и т.д.). Личностная готовность (формирование готовности принять социальную позицию школьника, имеющего круг прав и обязанностей; отношение ребенка к школе, учебной деятельности, к учителям, к самому себе). Волевая готовность (развитие нравственно-волевых качеств личности, качественные изменения степени произвольности психических процессов, умение подчиняться правилам). Кризис 7 лет и его психологическое содержание.

Тема 5. Психология младшего школьника.

Социальная ситуация развития в младшем школьном возрасте. Структура учебной деятельности: мотивация, учебная задача, учебные операции, контроль, оценка. Особенности познавательной сферы. Превращение познавательных процессов из произвольных в произвольно регулируемые. Совершенствование речи. Образное мышление. Способность удерживать внимание на интеллектуальных задачах. Интенсивное развитие памяти. Развитие воображения как способ выйти за пределы личного практического опыта, как условие творчества. Интеллектуализация психических процессов: развитие восприятия и наблюдательности. Развитие личности в младшем школьном возрасте. Основные новообразования младшего школьника. Развитие Я, самопознания, самосознания, общения, усвоение норм и форм поведения. Проявление моральных качеств и социальных мотивов, стремление к самоутверждению, ориентация на мнения окружающих людей, подражание. Влияние родителей на формирование личностных качеств у мальчиков и девочек. Самооценка. Уровень притязания. Роль учителя в становлении самооценки младшего школьника. Проблема оценки. Влияние интереса к содержанию учебной деятельности.

Тема 6. Психология подросткового возраста.

Анатомо-физиологические особенности подростка. Перестройка организма: половое созревание, появление вторичных половых признаков, появление эмоциональной нестабильности. Изменение жизненной социально-психологической ситуации развития: появление новых повышенных требований к интеллекту, поведению подростков со стороны взрослых. Подростковая дружба: избирательность. Совместное отчуждение от взрослых. Развитии речи. Автономная речь в подростковых группах. Поиск друга. Первая любовь. Половая идентификация. Перестройка учебной деятельности. Мотивации учебной деятельности. Способность выполнять все виды умственной работы взрослого человека. Умение оперировать гипотезами, решая интеллектуальные задачи. Интеллектуализация восприятия и памяти. Сближение воображения с теоретическим мышлением. Особенности развития личности в подростковом возрасте. Чувство взрослости. Роль подражания в становлении личности. Понятия мужественности и женственности в подростковом возрасте. Становление самосознания, самоуправления, самоконтроля. Развитие волевых качеств личности. Конфликты в подростковом возрасте. Самооценка. Волевые, деловые, моральные качества личности подростка. Кризис подросткового возраста. Трудный подросток. Акцентуации характера подростков. Противоправное поведение подростков. Алкоголизм, наркомания, сектантство Рекомендации по работе с трудными школьниками (диагностика, коррекция).

Тема 7. Психология юношеского возраста.

Общая характеристика юношеского возраста. Учебно-профессиональная деятельность как ведущий вид деятельности. Когнитивное развитие. Начало реализации серьезных жизненных планов, выбор профессии, поиск своего места в жизни. Понимание необходимости учебы. Позитивные тенденции в развитии: стремление к знаниям и профессионализму, расширение интересов в сфере искусства. Готовность и фактическая способность к различным видам научения. Оригинальность мышления. Повышенная интеллектуальная активность. Проблема личностного развития: любовь, мечты и идеалы; мотивы и ценностные ориентации. Самоопределение, самоконтроль и самоуправление. Проблема нравственного выбора. Юношеский максимализм. Развитие системы отношений старшеклассника. Развитие самосознания. Формирование мировоззрения, жизненных планов.

Тема 8. Психологические особенности личности в периоды взросления, зрелости, старения.

Молодость как начальный этап зрелости; период активного профессионального, социального и личностного развития. Трудности в профессиональном становлении. Вступление в брак, рождение и воспитание детей. Интенсивное познавательное развитие. Кризис молодости. Строительство перспектив дальнейшей жизни преодоление кризиса.

Особенности психологии периода зрелости; пик профессиональных, интеллектуальных достижений. Самореализация в профессиональной деятельности. Классификация возрастов зрелости. Физиологическое, юридическое и психологическое взросление. Важнейшие новообразования взросления: создание собственной семьи и родительство. Ценности возраста: любовь, семья, дети. Поиск нового смысла жизни. Кризисы на этапе зрелости. Переосмысление жизненных целей.

Зрелость вершина жизненного пути личности. Сознание ответственности и стремление к ней основная характеристика периода зрелости. Содержание отношений отцов и детей. Стабилизация семейных отношений или развод. Психологическая готовность к уходу на пенсию. Одиночество в

зрелом возрасте. Кризис зрелости: сомнение в правильности прожитой жизни. Значимость для близких.

Психологические особенности личности в пожилом и старческом возрасте. Психологические изменения в личности и деятельности. Старость как социальная и психологическая проблема. Старость закономерный процесс возрастных изменений в физическом и психическом плане. Особенности личности старого человека: сужение интересов, эмоциональная неустойчивость, эгоцентризм, недоверие к людям, требовательность, обидчивость и т.д. Положительные показатели возраста: жизненная мудрость, базирующаяся на опыте; потребность в передаче накопленного опыта и т.д. Долголетие и жизнеспособность. Отношение к смерти.

Тема 9. Введение в педагогическую психологию.

Педагогическая психология как наука о закономерностях становления, развития психики и сознания в системе социальных институтов воспитания и обучения. Предмет, задачи, проблемы педагогической психологии. Историческое изменение предмета педагогической психологии вместе с изменением социокультурной ориентации в обществе. Методы исследования педагогической психологии.

Тема 10. Психология воспитания и самовоспитания.

Формирование личности как многоплановый процесс, реализуемый в условиях воспитания. Основные понятия психологии воспитания. Теории воспитания личности в зарубежной психологии (бихевиоризм, фрейдизм, гуманистическая психология). Теории воспитания личности в современной психологии (А.С. Макаренко, Л.И. Божович, А.В. Петровский, Л.И. Уманский). Цели воспитания. Принципы, содержание, методы воспитания. Соотношение понятий социализация, развитие, формирование, воспитание. Психология самовоспитания. Виды и методы психологической коррекции.

Тема 11. Психология учебной деятельности.

Общая характеристика учебной деятельности. Знания как компоненты деятельности. Виды научения, их развитие в онтогенезе. Формирование учебной мотивации, ее виды. Учебная задача. Технология построения учебно-методического обеспечения учебного процесса (схемы ориентировки, учебные задачи). Психологические требования к учебным задачам. Учебные действия. Виды учебных действий. Усвоение - основной продукт учебной деятельности.

Тема 12. Психология обучения.

Основные понятия психологии обучения. Проблема психического развития в процессе обучения (Э. Торндайк, Ж. Пиаже, Л.С. Выготский). Учение Л.С. Выготского о зонах ближайшего развития.

Современные зарубежные психологические теории обучения и воспитания. Психологические составляющие обучения. Концепции обучения и их психологические основания. Бихевиоральные теории научения (Э. Торндайк, Б. Скиннер). Гештальттеория усвоения (Г. Мюллер). Теория нейролингвистического программирования (Р. Бендлер, Дж. Гриндлер). Теория поэтапного формирования умственных действий П.Я. Гальперина. Концепция проблемного обучения Д.Б. Эльконина. Теория содержательного обобщения В.В. Давыдова. Суггестопедическая концепция усвоения Д.Н. Узнадзе.

Современные отечественные модели обучения. Проблема индивидуализации и дифференциации обучения.

Аннотация программы дисциплины Теория обучения и воспитания

1. Место дисциплины в системе ОПОП ВО

Дисциплина «Теория обучения и воспитания» включена в раздел ФТД Факультативы основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Искусственный интеллект в проектировании цифровой образовательной среды педагога)" и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

2. Трудоемкость

Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах) – 2 ЗЕТ

Общая трудоемкость дисциплины (в часах) – 72 часа

Лекционных часов – 16

Практические работы – 20

Лабораторные работы – 0

Самостоятельная работа – 36

Семестр, в котором читается дисциплина – 1 и 2 семестры

Итоговая форма контроля – зачет (0 часов) в 1 семестре, зачет (0 часов) во 2 семестре.

3. Перечень результатов освоения дисциплины:

Обучающийся, освоивший дисциплину должен:

Знать:

- основные технологии организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и психологические основы организации образовательного процесса в современной школе;

- принципы и основные подходы к осуществлению духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей и современных технологий;

- основные психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; знать принципы применения таких технологий в процессе обучения и воспитания.

Уметь:

- организовывать в стандартных ситуациях совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и соотносить виды адресной помощи обучающимся разного возраста и разных потребностей;

- осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей, нравственных чувств, сознания и поведения, а также современных технологий и средств;

- использовать основные психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, с учетом потребностей обучающихся.

Владеть:

- методами первичного выявления детей с особыми образовательными потребностями; способностью организовывать в стандартных ситуациях совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;

- основными навыками конструирования и эффективной реализации процесса духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей, нравственных чувств, сознания и поведения, а также современных технологий и средств;

- основными психолого-педагогическими технологиями, необходимыми для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, а также приемами и средствами информирования о факторах, препятствующих развитию их личности, о мерах по оказанию им различного вида психологической помощи.

4. Содержание (разделы)

Тема 1. Обучение как часть образовательного процесса.

1. Основные тенденции развития современного образования.
2. Процесс обучения: двусторонний и личностный характер обучения; цели и задачи обучения.
3. Законы, закономерности, принципы и правила обучения.

Тема 2. Содержание образования как основа базовой культуры личности.

1. Понятия «базовая культура личности» и «содержание образования».
2. Документы, определяющие содержание школьного образования: федеральный

государственный образовательный стандарт, учебные планы, учебные программы, учебники, учебные пособия, учебно-методические комплекты.

Тема 3. Ведущие формы организации процесса обучения.

1. Логическое содержание работы и основные этапы учебного процесса.
2. Технология индивидуализированного обучения.
3. Личностно-ориентированное образование.

Тема 4. Сущность воспитания и его место в целостной структуре образовательного процесса.

1. Основы воспитательной деятельности в современной школе.
2. Сущность, задачи, содержание процесса воспитания.
3. Принципы и закономерности воспитания.
4. Методы и приемы воспитания.
5. Формы воспитания.

Тема 5. Воспитательная деятельность как специфический вид педагогической деятельности.

1. Событийность как ключевое условие воспитательной деятельности.
2. Документы, определяющие содержание воспитательной деятельности педагога.
3. Содержание воспитания.
4. Направления воспитательной деятельности.

Тема 6. Конструирование и оценивание результатов воспитательной деятельности.

1. Конструирование воспитательного события.
2. Особенности разработки технологической карты воспитательного события.
3. Оценивание и корректировка воспитательного события.