Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет
имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет физико-математического и технологического образования
Кафедра методик математического и информационно-технологического образования

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе
_____ С.Н. Титов
«25» июня 2021 г.

СПЕЦКУРС 1 ПО ВКР

Программа учебной дисциплины модуля
Специальные разделы предметной области

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки
44.03.01 Педагогическое образование,
направленность (профиль) образовательной программы
Информатика.

(очная форма обучения)

Составитель:
Сидорова Н.В., к.п.н., доцент
кафедры методик математического и информационно-технологического образования

Рассмотрено и утверждено на заседании ученого совета факультета физико-математического и технологического образования, протокол от «21» июня 2021 г. №7

Ульяновск, 2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01D77C644FC1E54000000006381D0002
Владелец: Титов Сергей Николаевич
Действителен: с 19.07.2021 до 19.07.2022

Created by free version of DocuFreezer

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Спецкурс 1 по ВКР (избранные вопросы методики обучения информатики» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) модуля «Специальные разделы предметной области» учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные соответствующих дисциплин среднего профессионального образования, а также ряда дисциплин учебного плана, изученных обучающимися ранее в 1-8 семестрах: Информационно-коммуникационные технологии и медиаграмотность, Теория и методика обучения технологии, Практическая психология и педагогика образования, Методология исследовательской деятельности, Основы робототехники, 3D-моделирование**.**

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Производственная (научно-исследовательская работа) Преддипломная практика, написания выпускной квалификационной работы.

1. **Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине**

Целью освоения дисциплины «Спецкурс 1 по ВКР (избранные вопросы методики обучения информатики» является подготовка бакалавра к работе учителем информатики и ИКТ в общеобразовательной школе. Дисциплина предназначена дать будущим учителям профессиональную (теоретическую и практическую) подготовку в области методики обучения разных разделов предметной области «Информаитка и ИКТ» на различных ступенях общеобразовательной школы.

Задачей освоения дисциплины является формирование у студента целостного представления о педагогической деятельности учителя технологии, сформировать готовность будущего учителя технологии к саморазвитию в будущей профессиональной деятельности.

В результате освоения программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Избранные вопросы методики обучения информатике» (в таблице представлено соотнесение образовательных результатов обучения по дисциплине с индикаторами достижения компетенций):

Этап формирования / Компетенции	теоретический	модельный	практический
	знает	умеет	владеет

ПК-11 Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования ПК-11.1. Знает основные научные понятия и особенности их использования, методы и приёмы изучения и анализа литературы в предметной области; основы организации исследовательской деятельности; основные информационные технологии поиска, сбора, анализа и обработки данных; интерпретирует явления и процессы в контексте общей динамики и периодизации исторического развития предмета, с учетом возможности их использования в ходе постановки и решения исследовательских задач. ПК-11.2. Умеет самостоятельно и в составе научного коллектива решать конкретные задачи профессиональной деятельности; самостоятельно и под научным руководством	ОР-1 основные фундаментальные понятия предметной области; основные методы и приёмы изучения и анализа литературы в предметной области «Информаитка и ИКТ»; основные представления о методах организации и осуществления исследований в предметной области «Информаитка и ИКТ».	ОР-2 под научным руководством осуществлять сбор и обработку информации; в составе группы решать конкретные задачи профессиональной деятельности; оценивать качество проектов научных исследований в предметной области.	

осуществлять сбор и обработку информации; способен применять полученные знания для объяснения актуальных проблем и тенденций развития предмета; проводить исследовательскую работу в соответствии с индивидуальным планом.			
ПК-14. Способен устанавливать содержательные, методологические и мировоззренческие связи предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) со смежными научными областями. ПК-14.2. Умеет определять роль полученных знаний для смежных областей и для школьного курса, применять полученные знания в решении прикладных задач. ПК-14.3. Владеет междисциплинарными методами и подходами к решению научных и практических задач, методами моделирования в междисциплинарных и смежных областях.		ОР-3 определять роль полученных знаний для смежных областей и для школьного курса «Информатики и ИКТ», применять полученные знания в решении прикладных задач.	ОР-4 психолого-педагогическими методами диагностики результатов научных исследований, методами моделирования в организации педагогического эксперимента

2. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

р се ме	Учебные занятия	пром ежут очно й	

	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час		Форма промежуточной аттестации
	Трудоемк.							
	Зач. ед.	Часы						
9	2	72	2	6	-	58	6	зачет
10	2	72	2	6	-	58	6	зачет
Итого:	4	144	4	12	-	116	12	

3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

3.1. Указание тем (разделов) и отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий, оформленных в виде таблицы:

Наименование раздела и тем	Количество часов по формам организации обучения		
	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятель-ная работа
9 семестр			
Раздел 1. Информационная ёмкость задач школьного курса информатики.			
Тема 1. Различные подходы к понятию «задача». Классификация задач школьного курса информатики. Характеристики задач	1	1	14
Тема 2. О понятии тезауруса задачи. Качественные и количественные характеристики задачи	1	1	14
Тема 3. Различные подходы к определению сложности задачи		2	14
Тема 4. Информационная емкость задачи		2	16
Итого	**2**	**6**	**58**
10 семестр			
Раздел 2. Инновации в информационном образовании.			
Тема 1. Инновационные тенденции в отечественном образовании.	1	1	14
Тема 2. Инновационные технологии как педагогическое средство.	1	1	14
Тема 3. Критерии инновационного процесса. Инновационное и традиционное обучение.		2	14
Тема 4. Педагог как субъект инноваций		2	16
Итого	**2**	**6**	**58**
Всего по дисциплине	**4**	**12**	**116**

3.2. Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса
9 семестр

Раздел 1. Информационная ёмкость задач школьного курса информатики.

Тема 1. Различные подходы к понятию «задача». Классификация задач школьного курса информатики. Характеристики задач.

Понятие «задача». Подходы к понятию «задача». Классификация задач школьного курса информатики. Задача по информатике. Характеристики задач.

Тема 2. О понятии тезауруса задачи.

Типология задач. Основы типологии задач. Критерии типизации Основные параметры задач для их типологии. Структура задачи. О понятии тезауруса задачи.

Интерактивная форма: круглый стол «Структура задачи». Презентация «Тезаурус».

Тема 3. Качественные и количественные характеристики задачи. Различные подходы к определению сложности задач

Качественные и количественные характеристики задачи. Структура задачи в соответствии с содержательными линиями курса информатики. Специфика задач каждой содержательной линии. Различные подходы к определению сложности задач. Сложность и трудность задачи. Формирование системы задач в соответствии с уровнем сложности.

Интерактивная форма: Презентация «Типы задач ШКИ».

Тема 4. Информационная емкость задачи.

Информационная емкость задачи. Вычисление информационной ёмкости задачи по всем содержательным линиям ШКИ.

Интерактивная форма: защита проектов по темам рефератов.

10 семестр

Раздел 2. Инновации в информационном образовании.

Тема 1. Инновационные тенденции в отечественном образовании.

Инновационные процессы как механизм обеспечения непрерывного обновления и развития. Суть основных понятий, характерные особенности, сущность нововведений. Инновационность как один из принципов педагогики. Классификация нововведений по типам. Типы нововведений: технико-технологические, организационно-управленческие, социально-экономические, правовые, педагогические. Сущность и структура инновационного образования. Цели и ведущие функции инновационного образования

Интерактивная форма: работа с интерактивным оборудованием, работа с информацией в Интернете

Тема 2. Инновационные технологии как педагогическое средство.

Понятие об инновационной технологии: определение, сущность, признаки. Уровни и этапы инновационных процессов. Социально-психологические факторы успешности внедрения инноваций. Инновационные технологии в воспитании. Технологические параметры инновационного образования как системы взаимосвязанных педагогических процессов обучения и воспитания

Интерактивная форма: семинар-беседа, работа с интерактивным оборудованием, работа с

информацией в Интернете

Тема 3. Критерии инновационного процесса. Инновационное и традиционное обучение.

Новизна, оптимальность, высокая результативность, Возможность творческого применения инновации в массовом опыте. Специфика внедрения инновационных процессов в образование. Инновационное и традиционное обучение. Предпосылки смены традиционного образования на инновационное в России. Система отличий инновационного и традиционного обучения: по способам целеполагания, типам педагогической деятельности, способам связи участников совместной деятельности.

Интерактивная форма: работа в микрогруппах, работа с информацией в Интернете

Тема 4. Педагог как субъект инноваций.

Личностная готовность педагога к использованию нововведений в образовательном процессе. Общая характеристика субъекта инноваций. Педагог, студент и школьник как субъекты инноваций. Своеобразие педагогического творчества. Творческий стиль педагогической деятельности. Обязательные условия освоения педагогических инноваций: понимание, рефлексия и личностная подготовленность.

Интерактивная форма: работа в микрогруппах, работа с информацией в Интернете

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов является особой формой организации учебного процесса, представляющая собой планируемую, познавательно, организационно и методически направляемую деятельность студентов, ориентированную на достижение конкретного результата, осуществляемую без прямой помощи преподавателя. Самостоятельная работа студентов является составной частью учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний и навыков, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям и экзамену. Она предусматривает, как правило, разработку рефератов, написание докладов, выполнение творческих, индивидуальных заданий в соответствии с учебной программой (тематическим планом изучения дисциплины). Тема для такого выступления может быть предложена преподавателем или избрана самим студентом, но материал выступления не должен дублировать лекционный материал. Реферативный материал служит дополнительной информацией для работы на практических занятиях. Основная цель данного вида работы состоит в обучении студентов методам самостоятельной работы с учебным материалом. Для полноты усвоения тем, вынесенных в практические занятия, требуется работа с первоисточниками. Курс предусматривает самостоятельную работу студентов со специальной литературой. Следует отметить, что самостоятельная работа студентов результативна лишь тогда, когда она выполняется систематически, планомерно и целенаправленно.

Задания для самостоятельной работы предусматривают использование необходимых терминов и понятий по проблематике курса. Они нацеливают на практическую работу по применению изучаемого материала, поиск библиографического материала и электронных источников информации, иллюстративных материалов. Задания по самостоятельной работе даются по темам, которые требуют дополнительной проработки.

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу студентов в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения тестовых

заданий, кейс-задач, письменных проверочных работ по дисциплине. Аудиторная самостоятельная работа обеспечена базой тестовых материалов, кейс-задач по разделам дисциплины.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в формах:
- подготовка к устным докладам (выступлениям по теме реферата).

Темы рефератов (задания для самостоятельной работы 9 семестр)

1. Особенности образовательных результатов раздела «Базы данных».
2. Отбор средств обучения разделу «Архитектура компьютера».
3. Современные формы обучения разделу «Программирование».
4. Современные технологии и оборудование при обучении разделу «Графический редактор».
5. Методы самоконтроля и взаимоконтроля при выполнении практических работ на компьютере.

Темы рефератов (задания для самостоятельной работы 10 семестр)

1. Педагогическая инноватика как новая область педагогических знаний.
2. Социально-педагогические условия, благоприятствующие зарождению, развитию и распространению нового.
3. Гуманизация образования (из опыта инновационной деятельности школы).
4. Опыт освоения и внедрения зарубежных педагогических идей в традиционную отечественную образовательную систему.
5. Обновление содержания школьного образования.
6. Мотивация инновационной деятельности педагогического коллектива (учителя).

Перечень учебно-методических изданий кафедры по вопросам организации самостоятельной работы обучающихся

1. Требования к оформлению курсовых и выпускных квалификационных работ [Текст]: методические рекомендации / сост. Е.П. Насырова, Н.Н. Сергеева. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2016. - 22 с.

5. Примерные оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Организация и проведение аттестации студента

ФГОС ВО в соответствии с принципами Болонского процесса ориентированы преимущественно не на сообщение обучающемуся комплекса теоретических знаний, но на выработку у бакалавра компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

В процессе оценки бакалавров необходимо используются как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства совершенствуются в русле компетентностного подхода, а инновационные средства адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

Цель проведения аттестации – проверка освоения образовательной программы дисциплины-практикума через сформированность образовательных результатов.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины; помогает оценить крупные совокупности знаний и умений, формирование определенных компетенций.

Оценочным средством текущего оценивания является защита реферата. Контроль усвоения материала ведется регулярно в течение всего семестра на практических (семинарских, лабораторных) занятиях.

№ п/п	**СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ,** используемые для текущего оценивания	Образовательные результаты дисциплины

	показателя формирования компетенции	
1	**Оценочные средства для текущей аттестации** ОС-1 Защита реферата	ОР-1 основные фундаментальные понятия предметной области; основные методы и приёмы изучения и анализа литературы в предметной области «Информаитка и ИКТ»; основные представления о методах организации и осуществления исследований в предметной области «Информаитка и ИКТ». ОР-2 под научным руководством осуществлять сбор и обработку информации; в составе группы решать конкретные задачи профессиональной деятельности; оценивать качество проектов научных исследований в предметной области. ОР-3 определять роль полученных знаний для смежных областей и для школьного курса «Информатики и ИКТ», применять полученные знания в решении прикладных задач. ОР-4 психолого-педагогическими методами диагностики результатов научных исследований, методами моделирования в организации педагогического эксперимента.
2	**Оценочные средства для промежуточной аттестации** **зачет** ОС-2 Зачет в форме устного собеседования по вопросам	

Описание оценочных средств и необходимого оборудования (демонстрационного материала), а так же процедуры и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения образовательной программы представлены в Фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Избранные вопросы методики обучения технологии».

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

Пример контрольной работы (9 семестр).
Вариант 1

1) Данные объемом 80 Мбайт передаются из пункта А в пункт Б по каналу связи, обеспечивающему скорость передачи данных 2^{23} бит в секунду, а затем из пункта Б в пункт В по каналу связи, обеспечивающему скорость передачи данных 2^{25} бит в секунду. Задержка в пункте Б (время между окончанием приема данных из пункта А и началом передачи в пункт В) составляет 15 секунд. Сколько времени (в секундах) прошло с момента начала передачи данных из пункта А до их полного получения в пункте В? В ответе укажите только число, слово «секунд» или букву «с» добавлять не нужно.

2) С клавиатуры вводятся два натуральных числа, являющиеся сторонами прямоугольника. Составьте программу, определяющую сколько квадратов можно отсечь от данного прямоугольника со стороной, равной меньшей стороне оставшейся области.
3) В заданной фразе одну группу символов замените на другую.
   При отладке программы проверьте замену:
   а) группы символов одинаковой длины;
   б) группы символов большей длины на меньшую;
   в) группы символов меньшей длины на большую.
4) Результаты четырех экзаменов представлены таблицей К(25,4). Оценки ставятся по четырех балльной системе. Определите, по какому экзамену получено наибольшее число пятёрок. (Таблица заполняется случайным образом).

Вопросы для самостоятельного изучения обучающимися (темы мини-выступлений)

1. Оценка сложности задач по программированию.
2. Оценка сложности задач текстовых задач.
3. Оценка сложности задач содержательной линии «Информационные технологии».
4. Тезаурус как основа формализированного описания содержания памяти.
5. Требования образовательных стандартов и принципы реализации образовательной программы по информатике.
6. Обзор школьных учебников по информатике, система задач ШКИ.
7. Принципы построения системы задач ШКИ.
8. Методические материалы учителя информатики, необходимые для обучения школьников решению задач.
9. Интернет-ресурсы для подготовки в помощь учителю информатики.
10. Особенности подготовки школьников к ЕГЭ по информатике.
11. Программы-тренажеры для решения задач ЕГЭ.
12. Типология задач ГИА по информатике.
13. Типология задач ЕГЭ по информатике.
14. Методы решения типовых задач программирования школьного курса информатики.

Материалы, используемые для промежуточного контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

ОС-2 Зачет в форме устного собеседования по вопросам
Примерные вопросы к зачету (9 семестр)

1. Понятие «задача», основные характеристики задач.
2. Понятие сложности и трудности задач, их основные характеристики.
3. Операционный подход к оценке сложности задач.
4. Алгоритмический подход к оценке сложности задач.
5. Структурный подход к оценке сложности задач.
6. Оценка сложности задач на основе информационной емкости.
7. Различные подходы к понятию «задача».
8. Классификация задач.
9. Сложность задач как основа их классификации.
10. Информация и ее кодирование. Измерение информации. Логико-дидактический анализ темы. Типичные задания ОГЭ и ЕГЭ.
11. Основные типы задач содержательной линии «Алгоритмизация и программирование» информатики и методы их решения. Алгоритмы и исполнители. Анализ и составление алгоритмов. Логико-дидактический анализ темы. Типичные задания.
12. Основные типы задач содержательной линии «Представление информации» информатики и методы их решения.

13. Системы счисления, перевод чисел из одной системы в другую. Логико-дидактический анализ темы. Типичные задания ЕГЭ.
14. Основные типы задач содержательной линии «Компьютер» информатики и методы их решения. Таблицы истинности. Законы алгебры логики. Логико-дидактический анализ темы. Типичные задания.
15. Основные типы задач содержательной линии «Информационные технологии» информатики и методы их решения.
16. Логические основы компьютера. Архитектура компьютера и компьютерных сетей. Файловая система. Логико-дидактический анализ темы. Типичные задания.

Примерные вопросы к зачету (10 семестр)

1. Значимость активизации инновационной политики.
2. Понятия: новация, нововведение, инновация.
3. Виды нововведений.
4. Понятие «педагогическая инноватика».
5. Специфика принципа инновационности в педагогике.
6. Понятие об инновационных процессах в образовании.
7. Классификация, возникновение и распространение инновационных процессов в образовании.
8. Типология педагогических инноваций.
9. Характеристика инноваций в системе российского образования.
10. Особенности становления инновационных процессов в Российском образовании.
11. Классификация нововведений по типам.
12. Основные характеристики этапов развития образовательной инновации (инициация - теоретический - организационно-практический - аналитический - внедрение).
13. Предпосылки смены традиционного образования на инновационное в России.
14. Система отличий инновационного и традиционного обучения (по способам целеполагания, типам педагогической деятельности, способам связи участников совместной деятельности).
15. Педагог, студент и школьник – субъекты инноваций.
16. Содержание и структура инновационной деятельности педагога.
17. Творческий стиль педагогической деятельности педагога.
18. Качества личности педагога, определяющие инновационно-исследовательский стиль его профессиональной деятельности.
19. Исследовательская деятельность педагогов в контексте инновационного развития.
20. Критерии оценки инновационной проектной деятельности в системе образования.
21. Международные системы оценки инновационных процессов в образовании.
22. С Вашей точки зрения особенности инновационного образования в России.

В конце изучения дисциплины подводятся итоги работы студентов на лекционных и практических занятиях путем суммирования заработанных баллов в течение семестра.

Критерии оценивания знаний обучающихся по дисциплине

Формирование балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся

		Посещение лекций	Посещение практических занятий	Работа на практических занятиях	Зачёт
9, 10 семестр	Разбалловка по видам работ	2 х 1=2 баллов	4 х 1=4 баллов	75 балла	60 баллов
	Суммарный макс. балл	6 баллов max	16 баллов max	119 балла max	200 баллов max

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам 9, 10 семестра

	Баллы (2 ЗЕ)
«зачтено»	более 100
«не зачтено»	100 и менее

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Запись **лекции** – одна из форм активной самостоятельной работы обучающихся, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы обучающиеся имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удается осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу. Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Подготовка к практическим занятиям.

При подготовке к практическим занятиям студент должен изучить теоретический материал по теме занятия (использовать конспект лекций, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, при необходимости дополнить конспект, делая в нем соответствующие записи из литературных источников). В случае затруднений, возникающих при освоении теоретического материала, студенту следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале практического занятия преподаватель знакомит студентов с темой, оглашает план проведения занятия, выдает задания. В течение отведенного времени на выполнение работы студент может обратиться к преподавателю за консультацией или разъяснениями. В конце занятия проводится прием выполненных заданий, собеседование со студентом.

Результаты выполнения практических зданий оцениваются в баллах, в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета.

Планы практических занятий (9 семестр)

1. Различные подходы к понятию «задача». Классификация задач школьного курса информатики. Характеристики задач
2. Качественные и количественные характеристики задачи. Различные подходы к определению сложности задач
3. Информационная емкость задачи. Информация. Количество информации.

Практическая работа № 1. Логико-дидактический анализ понятия «Информационная ёмкость задач школьного курса информатики».

Цель работы: выполнив предложенные задания, ознакомиться с тематическим планированием, системой задач по информатике, логико-дидактическим анализом предметного содержания.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Ознакомиться с программой по информатике.
2. Произвести логико-дидактический анализ учебников по информатике.

Содержание работы:

1. Проанализировать содержание школьных учебников информатики, сопоставить его с содержанием программы по информатике.

Планы практических занятий (10 семестр)

Раздел 2. Инновации в информационном образовании.

Практическое занятие № 1. **Инновационные тенденции в отечественном образовании.**

Цель работы: ознакомиться с основными инновационными тенденциями в отечественном образовании.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практического занятия.
2. Повторить лекционный материал по теме «Инновационные тенденции в отечественном образовании».

Содержание работы:

1. Ознакомиться с основными определениями темы (с позиций различных авторов).
2. Проанализировать классификации и типы нововведений.
3. Дать краткое описание цели и ведущим функциям отечественного инновационного образования.
4. Составить перечень объектов труда и требований к материально-техническому оснащению раздела.
5. Подготовить конспект и сообщение.

Форма представления отчета:

Студент должен представить краткий конспект по теме в письменном виде и подготовить устное сообщение.

Практическое занятие № 2. Инновационные технологии как педагогическое средство.

Цель работы: ознакомиться с инновационными технологиями в образовании.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практического занятия.
2. Повторить лекционный материал по теме «Инновационные технологии как педагогическое средство».

Содержание работы:

1. Изучить определение понятия «инновационная технология».
2. Охарактеризовать уровни и этапы инновационных процессов.
3. Проанализировать инновационные технологии в образовании.
4. Подготовить конспект и сообщение.

Форма представления отчета:

Студент должен представить краткий конспект по теме в письменном виде и подготовить сообщение.

Практическое занятие № 3. **Критерии инновационного процесса. Инновационное и традиционное обучение.**

Цель работы: ознакомиться с критериями инновационного процесса.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практического занятия.
2. Повторить лекционный материал по теме «Критерии инновационного процесса. Инновационное и традиционное обучение».

Содержание работы:

1. Дать краткую характеристику специфике внедрения инновационных процессов в образование.
2. Проанализировать отличия инновационного и традиционного обучения по технологии.
3. Подготовить конспект и сообщение.

Форма представления отчета:

Студент должен представить краткий конспект по теме в письменном виде и подготовить сообщение.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины

Основная литература:

1.Азарская, М.А. Научно-исследовательская работа в вузе: учебное пособие / М.А. Азарская, В.Л. Поздеев ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. - 230 с. : ил. - Библиогр.: с. 166-168. - ISBN 978-5-8158-1785-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461553.

2.Демченко, З.А. Методология научно-исследовательской деятельности: учебно-методическое пособие / З.А. Демченко, В.Д. Лебедев, Д.Г. Мясищев; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. - Архангельск: САФУ, 2015. - 84 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-261-01059-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436330

3.Новиков, В.К. Методология и методы научного исследования: курс лекций / В.К. Новиков ; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва : Альтаир : МГАВТ, 2015. - 211 с. : ил.,табл. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430107.

Дополнительная литература.

1.Байдак, В.А. Теория и методика обучения математике: наука, учебная дисциплина : монография / В.А. Байдак. - 2-е изд., стереотип. - Москва : Флинта, 2011. - 264 с. - ISBN 978-5-9765-1156-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83081

2.Научно-исследовательская работа : практикум / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет» ; сост. Е.П. Кузнеченков, Е.В. Соколенко. - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 246 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459119

3.Попков, В.Н. Научно-исследовательская деятельность: учебное пособие / В.Н. Попков ; Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. - Омск : Издательство СибГУФК, 2007. - 339 с. : схем., табл. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=298132

Интернет-ресурсы

1.Единое окно доступа к образовательным ресурсам:
ttp://window.edu.ru/catalog/resources?p_str=проектное+обучение

2.ЭБС «Консультант студента»: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991270052.html

3. Научная электронная библиотека «Киберленинка»:

https://cyberleninka.ru/search?q=проектное+обучени
4. Издательский Дом «Первое сентября». Электронный ресурс: открытыйурок.рф http://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/414629/
5. Федеральный портал Российское образование:http:// www.edu.ru

Created by free version of DocuFreezer