

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 28.01.2021 18:34:21

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085ac5b09ac5da14314155b2f1a0ee57e758a19

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра компьютерных технологий и информатизации образования

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 24.04.2017 г., №10

Рабочая программа дисциплины

Разработка электронных дидактических материалов по биологии и химии

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Предметная область: биология и химия

Квалификация: бакалавр

Естественно-географический факультет

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 2 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лабораторные	36	36	36	36
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа дисциплины Разработка электронных дидактических материалов по биологии и химии / сост. С.С. Бражникова ст. преподаватель; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2017. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 09 февраля 2016 г. № 91 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата)" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 02 марта 2016 г. № 41305)

Рабочая программа дисциплины "Разработка электронных дидактических материалов по биологии и химии" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профиль Предметная область: биология и химия

Составитель(и):

С.С. Бражникова ст. преподаватель

© Курский государственный университет, 2017

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Формирование компетенций в области использования средств информационных технологий для решения задач педагогической и культурно-просветительской профессиональной деятельности.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ОД
--------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-2: способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики****Знать:**

принципы обучения с использованием информационных технологий
 функциональные возможности информационных и коммуникационных технологий в учебно-воспитательном процессе
 классификацию электронных дидактических материалов по различным аспектам;
 психолого-педагогические требования к электронным дидактическим материалам
 характеристику учебных действий на разных уровнях усвоения, характер контрольных действий;
 методические и психологические вопросы проверки знаний, умений и навыков учащихся;
 методику тестового контроля

Уметь:

анализировать электронные дидактические материалы на соответствие психолого-педагогическим требованиям
 составить автоматизированный тест с использованием инструментальных систем
 провести апробацию теста и статистическую обработку результатов тестирования
 объяснить отличие компьютерного учебника от обучающей программы
 выбрать оболочку автоматизированной обучающей системы для создания компьютерного учебника и использовать ее для создания учебника
 привести примеры использования баз данных в учебно-воспитательном процессе

Владеть:

способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.);
 способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса;
 способами проектной и инновационной деятельности в образовании;

ПК-4: способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов**Знать:**

этапы разработки автоматизированного теста
 основные требования к статистической обработке тестов
 понятие об обучающей программе и компьютерном учебнике, функциональные возможности компьютерного учебника, требования к компьютерному учебнику, технологию разработки компьютерного учебника, средства разработки компьютерного учебника, требования к оболочкам автоматизированных обучающих систем, вопросы организации обучения с использованием компьютерного учебника.
 классификацию баз данных учебного назначения
 элементы технологии разработки баз данных в соответствии с дидактическими целями.
 классификацию компьютерных игр, функциональные возможности компьютерных игр в учебно-воспитательном процессе, психолого-педагогические особенности использования компьютерных игр, воздействие интерактивной графики на развитие образного мышления

Уметь:

разработать и провести урок или внеурочное мероприятие с использованием баз данных в соответствии с дидактическими целями
 выбрать компьютерную игру в соответствии с дидактическими целями
 разрабатывать уроки, внеурочные мероприятия с использованием дидактических компьютерных игр.

Владеть:

различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности;
 способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса;
 способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
-------------	-----------------------------	-------------	----------------	-------	-----------

	Раздел 1. Общее представление о электронных дидактических материалов в области биологии и химии	Раздел			
1.1	Цели и задачи использования электронных дидактических материалов в области биологии и химии	Лаб	3	4	0
1.2	Классификация электронных образовательных материалов в области биологии и химии	Ср	3	2	0
1.3	Экспертные и аналитические методы в оценке электронных дидактических материалов по биологии и химии используя тестовый процессор	Лаб	3	4	0
1.4	Сферы применения и типы АОС	Ср	3	2	0
1.5	Принципы построения проектирования АОС	Лаб	3	4	0
1.6	Принципы этапы проектирования АОС	Ср	3	2	0
1.7	Способы представления знаний	Ср	3	2	0
1.8	Дидактические функции электронных материалов по биологии и химии	Ср	3	2	0
	Раздел 2. Технология проектирования и создания электронных дидактических материалов по биологии и химии	Раздел			
2.1	Технологии, используемые для реализации АОС: специализированные программные комплексы.	Лаб	3	2	0
2.2	Технологии, используемые для реализации АОС: офисные технологии.	Ср	3	2	0
2.3	Технологии, используемые для реализации АОС: СУБД	Лаб	3	2	0
2.4	Мировые информационные образовательные ресурсы.	Лаб	3	4	0
2.5	Дистанционные технологии в образовании как средство расширения информационного образовательного пространства.	Ср	3	2	0
2.6	Защита информации в ППС	Ср	3	2	0
2.7	Основы разработки ППС.	Ср	3	2	0
2.8	Создание ППС на языках программирования	Ср	3	2	0
2.9	Интеграция информационных ресурсов для обучения предметам биология и химия	Ср	3	4	0
2.10	Интеграция информационных ресурсов для обучения биологии и химии	Ср	3	4	0
	Раздел 3. Дидактические основы создания и использования информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе	Раздел			
3.1	Автоматизированный тестовый контроль знаний по биологии и химии	Лаб	3	4	0
3.2	Методические и психологические вопросы проверки знаний, умений и навыков учащихся. Формы проверки знаний, умений, навыков. Методика тестового контроля (цели, этапы разработки теста, виды тестовых заданий, оценка качества теста).	Ср	3	2	0

3.3	Компьютерный учебник Понятие об обучающей программе и компьютерном учебнике. Функциональные возможности компьютерного учебника. Требования к компьютерному учебнику. Технология разработки компьютерного учебника.	Лаб	3	2	0
3.4	Средства разработки компьютерного учебника. Требования к оболочкам автоматизированных обучающих систем (АОС). Вопросы организации обучения с использованием компьютерного учебника	Лаб	3	4	0
3.5	Дидактические компьютерные игры Классификация компьютерных игр Использование дидактических игр в учебно-воспитательном процессе	Лаб	3	2	0
3.6	Психолого-педагогические особенности использования компьютерных игр Представление о технологии разработки дидактических игр	Лаб	3	4	0
3.7	Функциональные возможности информационных технологий в процессе обучения (конкретной дисциплине).	Ср	3	2	0
3.8	Коррекция учебных планов и программ, предусматривающих использования информационных технологий в обучении. Подготовка к уроку в условиях использования средств информационных технологий	Ср	3	4	0
3.9		Зачёт	3	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине «Разработка электронных дидактических материалов по биологии и химии» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры компьютерных технологий и информатизации образования от «24» марта 2017 г. протокол № 8, являются приложением к рабочей программе

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Разработка электронных дидактических материалов по биологии и химии» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры компьютерных технологий и информатизации образования от «24» марта 2017 г. протокол № 8, являются приложением к рабочей программе

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л1.1	Кондратова А. Л., Прокопова Н. С., Трепакова Е. В., Кондратов Р. Ю. - Информационные технологии в образовании: учеб.-метод. пособие - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2017.	ftp://elibrary.kursksu.ru/etrud/001076.pdf	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Захарова И.Г. - Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для вузов - М.: Академия, 2011.		10

6.1.3. Методические разработки

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л3.1	Никольская И.А. - Информационные технологии в специальном образовании: учебник для вузов - М.: Академия, 2011.		10

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	1. http://www.ict.edu.ru 2. http://inf.1september.ru http://comp-science.narod.ru http://www.klyaksa.net 5. http://www.junior.ru/wwwexam 6. http://www.osp.ru/school/ 7. http://teormin.ifmo.ru http://emc.km.ru 8. http://195.93.165.10:2280 9. http://elibrary.ru 10. http://uisrussia.msu.ru
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
7.3.1.1	Web-браузер
7.3.1.2	MS Office
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Электронная библиотечная система «Юрайт» - https://www.biblio-online.ru/
7.3.2.2	Электронная библиотечная система КГУ - http://library-reader.kursksu.ru/
7.3.2.3	Электронная библиотечная система «IPRbooks» - http://www.iprbookshop.ru/
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» - http://biblioclub.ru/
7.3.2.5	Научная электронная библиотека - http://www.elibrary.ru
7.3.2.6	Российская государственная библиотека - http://www.rsl.ru
7.3.2.7	Базы нормативных документов
7.3.2.8	каталог образовательных ресурсов – www.edu.ru
7.3.2.9	министерство образования РФ – www.ed.gov.ru
7.3.2.10	ГосНИИ информационных технологий и телекоммуникации – www.informika.ru
7.3.2.11	портал Единого Экзамена – ege.edu.ru
7.3.2.12	Августовский педсовет – www.pedsovet.alledu.ru
7.3.2.13	Справочные правовые системы http://www.consultant.ru/
7.3.2.14	Образовательные ресурсы
7.3.2.15	портал «Учеба» - www.uroki.ru , www.posobie.ru , www.metodiki.ru
7.3.2.16	сайт энциклопедии Кирилла и Мефодия – www.km.ru
7.3.2.17	«Школьный сектор» - www.school-sector.relarn.ru
7.3.2.18	виртуальная школа Кирилла и Мефодия – vschool.km.ru
7.3.2.19	научная лаборатория школьников - www.nsu.ru/materials/ssl
7.3.2.20	«Школьный мир» - school.holm.ru
7.3.2.21	«Школы в Интернет» - schools.techno.ru
7.3.2.22	Московский центр непрерывного математического образования - www.mcsme.ru
7.3.2.23	Рефераты, тесты, новости образования - www.5ballov.ru
7.3.2.24	Сайт «Все образование Интернета» - www.alledu.ru
7.3.2.25	Сетевое объединение методистов СОМ – сетевое объединение методистов: планы, программы, разработки уроков по предметам - http://som.fio.ru/

7.3.2.2 6	Сайт журнала «Вопросы Интернет Образования» - http://center.fio.ru/vio
7.3.2.2 7	Информационно-образовательный портал «Гуманитарные науки» - www.auditorium.ru
7.3.2.2 8	Конкурс образовательных ресурсов - http://konkurs.auditorium.ru/konkurs/
7.3.2.2 9	Печатные издания
7.3.2.3 0	«Учительская газета» - www.ug.ru
7.3.2.3 1	«Первое сентября» - www.1september.ru
7.3.2.3 2	«Домашний компьютер» - www.homepc.ru
7.3.2.3 3	«Компьютер-Пресс» - www.compress.ru
7.3.2.3 4	«Мир ПК» - www.osp.ru/pcworld

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория (Р33/ГК-92а) для проведения лабораторных и семинарских занятий:
7.2	Стол-парта на металокаркасе – 11 шт
7.3	Стул на металокаркасе – 12 шт
7.4	Стул ученический – 14 шт
7.5	Стол компьютерный – 9 шт
7.6	Рабочая станция (Dell Optiplex 3050)- 10 шт.
7.7	Доска – 1 шт
7.8	Аудитория для самостоятельной работы (Р29/УК-303):
7.9	Стол – 55 шт. Стул – 55 шт. Моноблок (ASUS ET2220I) – 28 шт.
7.10	Аудитория для самостоятельной работы (Р33/ЛК-146):
7.11	Стол – 61 шт.
7.12	Стул – 162 шт.
7.13	Моноблок (MSI MS-A912) – 27 шт. Моноблок (ASUS ET2220I) – 13 шт.
7.14	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо регулярно и планомерно работать с изложенным на лекции теоретическим материалом, а также с литературными источниками, указанными в данной рабочей программе.

1.1. Указания к самостоятельной работе при подготовке к занятиям лекционного типа

Студентам рекомендуется перед каждым лекционным занятием повторить изученный ранее материал. При появлении трудностей в понимании изучаемого материала необходимо изучить дополнительно основные литературные источники, обратиться с вопросами к преподавателю, ведущему данную дисциплину на лекционных или лабораторных занятиях.

1.2. Указания по подготовке к лабораторным занятиям

Методические указания к лабораторным занятиям включают:

- тема лабораторной работы;
- цели лабораторной работы;
- типовые примеры решения задач;
- индивидуальные задания;
- контрольные вопросы;
- рекомендуемая литература.

Методические указания по выполнению работ см. в прикрепленных файлах

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает:

- подготовку к выполнению лабораторных работ, т.е. самостоятельное изучение теоретического материала, на отработку

которого направлены лабораторные работы,
- решение на компьютере заданий в случае если они не были выполнены в ходе лабораторной работы,
- подготовка отчетов по лабораторным работам,
- подготовка ответов на контрольные вопросы.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это различные справочники, энциклопедии, интернет-ресурсы.

Выполнение лабораторных работ предполагает:

- 1) изучение базовых типовых примеров
- 2) выполнение всех заданий индивидуального варианта
- 3) разработка тестовых примеров для каждого задания
- 5) демонстрация преподавателю выполненного индивидуального задания
- 6) оформление отчета о проделанной работе
- 7) защиту работы преподавателю в форме собеседования по контрольным вопросам