

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Куйбышевский филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский
государственный педагогический университет»**

УТВЕРЖДАЮ

Декан
Факультета психолого-педагогического
образования



В.А.Кобелев

(подпись)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
**Информационно-технологическое сопровождение образовательного
процесса в школе**

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

Направленность (профиль):
Информатика и Иностранный (английский) язык

Уровень высшего образования:
бакалавриат

Форма обучения:
очная

Куйбышев 2021

СОСТАВИТЕЛИ:

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания З.А. Александрова

РЕКОМЕНДОВАНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

на заседании кафедры математики, информатики и методики преподавания (КФ) (протокол №10 от 30.06.2021 г.)

Заведующий кафедрой математики, информатики и методики преподавания (КФ) И.А. Дудковская

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Цель освоения дисциплины:

подготовка бакалавров к решению следующих задач профессиональной деятельности:

- ознакомление студентов с информационно-технологическим сопровождением образовательного процесса в школе;
- знакомство студентов со сбором, обработкой, хранением и поиском информации;
- знакомство студентов с современными специализированными средствами обучения информатике.

1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным приказом Минобрнауки России от 22.02.2018 г. №125, профессиональными стандартами: педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 г. №544н, педагог дополнительного образования детей и взрослых, утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 г. №298н.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 7 семестре. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 часов, в том числе 34 часа - контактная работа с преподавателем, 40 часов - самостоятельная работа (таблица 2).

1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Дисциплина направлена на формирование компетенции(-ий), представленных в таблице 1.

Таблица 1

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	
Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных технологий	
ПК-1.1 Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса, определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования процесса обучения в предметной области в образовательном учреждении, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание учебного предмета; формы, методы и средства обучения, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения.	Знать: основные принципы информационно-технологического сопровождения; использования ИТО в образовании; особенности проектирования образовательного процесса в условиях информационно-технологического
ПК-1.2 Умеет: проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учебного предмета; формулировать дидактические цели и задачи обучения и реализовывать их в образовательном процессе; планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу); обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучающихся; планировать и комплексно применять различные средства обучения.	сопровождения образовательного процесса в школе, подходы к планированию образовательной деятельности. Уметь: проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу по информатике; формулировать дидактические цели и задачи обучения информатике и реализовывать их в образовательном процессе;
ПК-1.3 Владеет: умениями по планированию и проектированию образовательного процесса по предмету; методами обучения и современными образовательными технологиями.	планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения (урок,

	<p>экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу); обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых; планировать и комплексно применять различные средства обучения информатике.</p> <p>Владеть:</p> <p>умениями по планированию и проектированию образовательного процесса по информатике в условиях информационно-технологического сопровождения образовательного процесса в школе</p>
<p>ПК-2 способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов</p>	
<p>ПК-2.1 Знает: характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов учащихся (согласно ФГОС и примерной основной образовательной программе); методы и приемы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения.</p>	<p>Знать: информационно-технологическое сопровождение образовательного процесса в школе для повышения личностных, метапредметных и предметных результатов учащихся; методы и приемы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения.</p>
<p>ПК-2.2 Умеет: оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей; разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся в целях реализации гибкого алгоритма управления процессом образовательной деятельности обучающихся; -оценивать достижения обучающихся на основе взаимного дополнения количественной и качественной характеристик образовательных результатов (портфолио, профиль умений, дневник достижений и др.).</p>	<p>Уметь: оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей при обучении информатике; разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся в условиях информационно-технологического сопровождения образовательного процесса в школе</p>
<p>ПК-2.3 Владеет: умениями по созданию и применению в практике обучения предмету рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей учащихся.</p>	<p>Владеть: умениями по созданию и применению в практике</p>

	обучения информатике рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.
ПК-4 способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности	
ПК-4.1 Знает: способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении предмету; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе в предметной области	Знать: способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении информатике; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе в области информатики.
ПК-4.2 Умеет: организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса.	Уметь: организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса к изучению информатики.
ПК-4.3 Владеет: умениями по организации разных видов деятельности, обучающихся при обучении и приемами развития познавательного интереса.	Владеть: умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении информатике и приемами развития познавательного интереса.

2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Седьмой семестр

Тема 1. Компьютерные обучающие системы в обучении информатике.

Виды компьютерных средств обучения информатике. Особенности электронных учебников и компьютерных обучающих систем. Концептуальное проектирование электронных учебников по информатике. Инструментальные средства разработки электронных учебников по информатике. Методы генерации заданий для электронных учебников по информатике.

Тема 2. Специальные технические средства обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Учебное место для детей с нарушениями слуха в образовательном учреждении, реализующем совместное обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья и лиц, не имеющих нарушений развития. Учебное место для детей с нарушениями зрения в образовательном учреждении, реализующем совместное обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья и лиц, не имеющих нарушений

Тема 3. Компьютерные обучающие системы в обучении информатике.

Виды компьютерных средств обучения информатике. Особенности электронных учебников и компьютерных обучающих систем. Концептуальное проектирование электронных учебников по информатике. Инструментальные средства разработки электронных учебников по информатике. Методы генерации заданий для электронных учебников по информатике.

Тема 4. Использование ИКТ в образовательном процессе

Информатизация образования как системообразующий компонент информатизации общества: задачи и перспективы. Средства информатизации образования. Средства ИКТ. Образовательный потенциал сети Интернет. Требования, предъявляемые к цифровым образовательным ресурсам как к наглядному средству обучения. Интерактивные плакаты.

Содержание работ по дисциплине

Таблица 2

Содержание работы	Виды и формы работы, час					Всего, час	Код компетенции
	Контактная работа				Самостоятельная работа		
	Лекции	Лабораторные	Практические	Консультации			
Седьмой семестр							
Тема 1. Компьютерные обучающие системы в обучении информатике.	3		4		10	17	ПК-1, ПК-2, ПК-4
Тема 2. Специальные технические средства обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	3		6		10	19	ПК-1, ПК-2, ПК-4
Тема 3. Компьютерные обучающие системы в обучении информатике.	3		4		10	17	ПК-1, ПК-2, ПК-4
Тема 4. Использование ИКТ в образовательном процессе	3		6		10	19	ПК-1, ПК-2, ПК-4
Подготовка к экзамену				2	34	36	ПК-1, ПК-2, ПК-4
Итого по дисциплине	12		20	2	74	108	

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Для успешного освоения дисциплины следует ознакомиться с содержанием разделов и тем по дисциплине (см. п. 2), следовать технологической карте при выполнении самостоятельной работы (табл. 3), использовать рекомендованные ресурсы (п. 4) и выполнять требования внутренних стандартов университета.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Основная учебная литература

1. Захарова, И. Г. Информационные технологии в образовании: учебное пособие для пед. вузов : рекомендовано УМО вузов РФ / И. Г. Захарова. - 2-е изд., стер. - Москва: Академия, 2005. - 192 с. - (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности). - ISBN 5-7695-2346-8 : 104-00.
2. Павлова, О. А. Использование информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе: учебное пособие / О. А. Павлова, Н. И. Чиркова. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 47 с. — ISBN 978-5-4487-0238-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75273.html> (дата обращения: 22.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
3. Панюкова С.В. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании: учеб. пособ. для студ. высш. учеб. заведений / С.В.Панюкова. – М. : Издательский центр «Академия», 2010. 224с.

4.2. Дополнительная учебная литература

1. Днепроvская, Н. В. Открытые образовательные ресурсы / Н. В. Днепроvская, Н. В. Комлева. – 3-е изд. – М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. – 139 с. – ISBN 978-5-4486-0505-5. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/79713.html> (дата обращения: 30.02.2021).
2. Гриншкун, В. В. Методика оценки образовательных электронных ресурсов : учебное пособие / В. В. Гриншкун, О. Ю. Заславская, В. С. Корнилов. – М. : Московский городской педагогический университет, 2012. – 144 с. – ISBN 2227-8397. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/26521.html> (дата обращения: 30.09.2019).
3. Кузьменко, Г. А. Методические рекомендации к разработке интегрированных образовательных программ, актуализирующих познавательную активность, интеллектуальные способности и личностные качества обучающихся спортсменов / Г.А. Кузьменко. – М. : Прометей, 2014. – 86 с. – ISBN 978-5-7042-2515-7. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/58149.html> (дата обращения: 30.09.2019).
4. Новожилов О.П. Информатика : учебник для прикладного бакалавриата : рекомендовано УМО вузов РФ : / О. П. Новожилов ; Моск. гос. индустр. ун-т. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2015. - 619 с. - (Бакалавр. Прикладной курс). – ISBN 978-5-9916-4365-8 : 785-68.
5. Щербакова Т.Ф. Вычислительная техника и информационные технологии : учебное пособие для вузов / Т. Ф. Щербакова, С. В. Козлов, А. А. Коробков. - Москва : Академия, 2012. - 304 с. - (Высшее профессиональное образование. Информатика и вычислительная техника) (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 300.
6. Трайнев В.А. Информационные коммуникационные педагогические технологии : (обобщения и рекомендации) : учебное пособие / В. А. Трайнев, И. В. Трайнев. – Москва : Дашков и К, 2004. - 280 с. - (Университет информатизации и управления). - ISBN 5-94798-534-9 : 147-02.

4.3. Ресурсы открытого доступа:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

4.4. Технологическая карта самостоятельной работы студента

Таблица 3

Темы дисциплины	Перечень учебно-методического обеспечения (номер источника из п.п. 4.1-4.3)
Задания для самостоятельной работы	
Четвертый семестр	
Тема 1. Компьютерные обучающие системы в обучении информатике.	Основная учебная литература: 1, 2, 3 Дополнительная учебная литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6

1. Составление конспекта по темам, вынесенным на самостоятельное рассмотрение, реферат.	
Тема 2. Специальные технические средства обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	Основная учебная литература: 1, 2, 3 Дополнительная учебная литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6
Составление конспекта по темам, вынесенным на самостоятельное рассмотрение, реферат.	
Тема 3. Компьютерные обучающие системы в обучении информатике.	Основная учебная литература: 1, 2, 3 Дополнительная учебная литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6
1. Составление конспекта по темам, вынесенным на самостоятельное рассмотрение, реферат.	
Тема 4. Использование ИКТ в образовательном процессе	Основная учебная литература: 1, 2, 3 Дополнительная учебная литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6
<p>Подготовка к коллоквиуму</p> <p>1. Перечислите основные направления информатизации системы образования в России. Проиллюстрируйте каждое из них примерами.</p> <p>2. Познакомьтесь с Толковым словарем терминов понятийного аппарата информатизации образования, который расположен на сайте Института информатизации образования по адресу http://www.iiorao.ru/iio/pages/fonds/dict/. Найдите и выпишите определения ключевых понятий данного раздела: «компьютеризация», «информатизация общества», «информатизация образования».</p> <p>3. Какие нормативные документы регламентируют процесс информатизации образования в нашей стране?</p> <p>4. Приведите примеры проектов в сфере информатизации системы образования, реализуемых на федеральном и региональном уровнях. Раскройте содержание одного из проектов.</p> <p>5. Что такое ИКТ (ТСО) с точки зрения законодательства? Каково их функциональное назначение?</p> <p>6. По каким признакам могут быть классифицированы современные ТСО в соответствии с ГОСТ Р 53626-2009 Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Технические средства обучения. Материал представьте в виде структурных схем. Одну из них наполните визуальными образами.</p> <p>7. Какие требования (основные характеристики ТСО) предъявляются к техническим средствам обучения в соответствии с ГОСТ Р 53626-2009. Приведите пример реализации заявленных требований применительно к конкретным средствам обучения.</p> <p>8. Если в качестве признака информационных технологий вы-брать инструменты с помощью которых проводится обработка ин-формации (инструментарий технологии), то можно выделить след-ующие этапы развития ИТ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) (до второй половины XIX в.)—«ручная» информационная технология; 2)(с конца XIX в.)—«механическая» технология; 3)(40–60-е гг. XX в.)—«электрическая» технология; 4)(с начала 70-х гг.)—«электронная» технология; 5)(с середины 80-х гг.)—«компьютерная» («новая») технология; 6) «сетевая технология». <p>Опираясь на данный план, опишите каким образом происходила эволюция средств ИКТ в процессе развития человечества?</p> <p>9. Разработайте мультимедийную презентацию, в которой раскройте возможности одного из современных технических средств обучения.</p>	
Подготовка к экзамену	Основная учебная литература: 1, 2, 3 Дополнительная учебная литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6

4.5 Выполнение курсовой работы (проекта). Курсовая работа по дисциплине не предусмотрена.

5 РЕСУРСЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Информационные технологии

Образовательный процесс осуществляется с применением локальных и распределенных информационных технологий (таблицы 4, 5).

Локальные информационные технологии

Таблица 4

Группа программных средств	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Аудитория	Реквизиты подтверждающего документа
Офисные программы	LibreOffice	102, 209, 212	https://ru.libreoffice.org/about-us/license
Операционные системы	Manjaro Linux XFCE & KDE	102, 209, 212	http://gostrf.com/normadata/1/4293798/4293798256.htm
Научные расчеты	<ul style="list-style-type: none"> • SageMath • Scilab • Maxima • PSPP • Среда статистических вычислений R 	102, 209, 212	http://gostrf.com/normadata/1/4293798/4293798256.htm
Графические редакторы	GIMP	102, 209, 212	https://www.gimp.org/about/COPYING
Браузеры (веб-обозреватели)	Firefox	102, 209, 212	https://rusgpl.ru/

Распределенные информационные технологии

Таблица 5

Группа	Наименование
Библиотеки и образовательные ресурсы (в том числе персональные сайты преподавателей КФ ФГБОУ ВО «НГПУ»)	Электронная библиотека НГПУ http://lib.nspu.ru
	Электронная библиотека КФ ФГБОУ ВО «НГПУ» http://lib.kbnspu.ru/
	Персональные сайты преподавателей КФ ФГБОУ ВО «НГПУ» http://prepod.nspu.ru
	Система электронных портфолио студентов НГПУ https://www.nspu.ru/portfolio/

5.2 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 6

Номер и наименование (при наличии) помещения для осуществления образовательной деятельности	Перечень основного оборудования	Адрес места осуществления образовательной деятельности (местоположение согласно лицензии)
Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа		
Ауд. №209 «Учебная аудитория лекционного типа занятий»	Комплект учебной мебели, Компьютерное оборудование: Компьютер в комплекте (с выходом в сеть "Интернет" и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета) –8 шт. Интерактивное оборудование: SMART доски – 1шт.	632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7
Ауд. №212 «Компьютерный класс лекционного типа занятия»	Комплект учебной мебели, Компьютерное оборудование: Компьютер в комплекте (с выходом в сеть "Интернет" и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета) –8 шт. Интерактивное оборудование: SMART доски – 1шт.	632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7
Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа (практические занятия, лабораторные занятия)/ Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций/ Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации		
Ауд. №106 «Учебная аудитория семинарского типа занятий»	Комплект учебной мебели, Доска аудиторная – 1шт.	632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7
Ауд. №107 «Учебная аудитория семинарского типа занятий»	Комплект учебной мебели, Доска аудиторная – 1шт.	632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7
Ауд. №103 «Учебная аудитория семинарского типа занятий»	Комплект учебной мебели, Интерактивное оборудование: SMART доски – 1шт.	632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7
Ауд. №102 «Учебная аудитория семинарского типа занятий»	Комплект учебной мебели, Доска аудиторная – 1шт. Компьютерное оборудование: Компьютер в комплекте (с выходом в сеть "Интернет" и доступом к электронной	632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7

	информационно-образовательной среде (университета) – 7 шт.	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся		
Ауд. № 207 «Помещение для самостоятельной работы»	Комплект учебной мебели. Компьютерное оборудование: Компьютеры в комплекте (с выходом в сеть "Интернет" и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета) – 8 шт., Печатное и сканирующее оборудование: принтеры - 1шт.	632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования		
Ауд. № 217А «Помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования»	Инвентарь: Тестер компьютерный – 1 шт. Специализированный инвентарь – 1шт. Набор инструментов для оргтехники – 1 шт (28 предметов). Измерительное оборудование: Вольтметры – 1шт., Мультиметр – 1шт., Компьютерное оборудование: Компьютер в комплекте – 1шт. Печатное оборудование: – 1шт.	632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7

6 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

6.1 Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости

Таблица 7

№ п/п	Наименование темы	Код компетенции	Формы проверки
Четвертый семестр			
1	Тема 1. Компьютерные обучающие системы в обучении информатике.	ПК-1, ПК-2, ПК-4	Контрольные вопросы
2	Тема 2. Специальные технические средства обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	ПК-1, ПК-2, ПК-4	Контрольные вопросы
3	Тема 3. Компьютерные обучающие системы в обучении информатике.	ПК-1, ПК-2, ПК-4	Контрольные вопросы
4	Тема 4. Использование ИКТ в образовательном процессе	ПК-1, ПК-2, ПК-4	Контрольные вопросы

Оценочные материалы для промежуточной аттестации
<p>Код компетенции: ПК-1</p> <p>1.Перечислите основные направления информатизации системы образования в России. Проиллюстрируйте каждое из них примерами.</p> <p>2. Познакомьтесь с Толковым словарем терминов понятийного аппарата информатизации образования, который расположен на сайте Института информатизации образования по адресу http://www.iio.rao.ru/iio/pages/fonds/dict/. Найдите и выпишите определения ключевых понятий данного раздела: «компьютеризация», «информатизация общества», «информатизация образования».</p> <p>3. Какие нормативные документы регламентируют процесс информатизации образования в нашей стране?</p> <p>4.Приведите примеры проектов в сфере информатизации системы образования, реализуемых на федеральном и региональном уровнях. Раскройте содержание одного из проектов.</p> <p>5.Что такое ИКТ (ТСО) с точки зрения законодательства? Каково их функциональное назначение?</p> <p>6.По каким признакам могут быть классифицированы современные ТСО в соответствии с ГОСТ Р 53626-2009 Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Технические средства обучения. Материал представьте в виде структурных схем. Одну из них наполните визуальными образами.</p> <p>7.Какие требования (основные характеристики ТСО) предъявляются к техническим средствам обучения в соответствии с ГОСТ Р 53626-2009. Приведите пример реализации заявленных требований применительно к конкретным средствам обучения.</p> <p>8.Если в качестве признака информационных технологий выбрать инструменты с помощью которых проводится обработка информации (инструментарий технологии), то можно выделить следующие этапы развития ИТ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) (до второй половины XIX в.) – «ручная» информационная технология; 2) (с конца XIX в.) – «механическая» технология; 3) (40–60-е гг. XX в.) – «электрическая» технология; 4) (с начала 70-х гг.) – «электронная» технология; 5) (с середины 80-х гг.) – «компьютерная» («новая») технология; 6) «сетевая технология». <p>Опираясь на данный план, опишите каким образом происходила эволюция средств ИКТ в процессе развития человечества?</p> <p>9.Разработайте мультимедийную презентацию, в которой раскройте возможности одного из современных технических средств обучения.</p>
<p>Код компетенции: ПК-2</p> <p>1.Зайдите на сайт Министерства образования и науки РФ. Осуществите поиск нормативных документов, которые регламентируют вашу деятельность в сфере образования.</p> <p>2.Под цифровыми (электронными) образовательными ресурсами (ЦОР или ЭОР) подразумевают информационные ресурсы, используемые в образовательных целях и для воспроизведения, которых нужен компьютер. Разработанные в рамках проекта информатизации образования электронные образовательные ресурсы были в свободном доступе на сайте Единой коллекции ЭОР (http://school-collection.edu.ru/). Познакомьтесь со структурой сайта. Составьте методическую подборку материалов по одному из учебных предметов.</p> <p>3.Найдите на сайте Единой коллекции ЭОР тематическую коллекцию, посвященную Московскому Кремлю. Познакомьтесь с методическими рекомендациями использования виртуальных экскурсий. Разработайте план проведения экскурсии.</p> <p>4.Зайдите на сайт журнала Информатика в школе (https://infojournal.ru/school/). Познакомьтесь с общим списком статей, опубликованных за конкретный год. Выделите те статьи, которые имеют отношение к проблемам организации внеурочной деятельности в школе, изучите их содержание. Подготовьте сообщение на тему «Освещение проблемы организации внеурочной деятельности в журнале Информатика в школе за 20... год». Свое</p>

сообщение сопроводите показом презентации. Замечание: обратите внимание, что в статьях могут освещаться такие аспекты как внеурочная деятельность по определенному предмету, использование ИКТ во внеурочной деятельности, формы организации (проектная и исследовательская деятельность, экскурсии, олимпиады, кружки и т.п.), воспитательный потенциал внеурочной деятельности, особенности реализации регионального компонента во внеурочной деятельности, требования ФГОС ООО и т.п.

5. Изучите структуру сайта КФ ФГБОУ ВО «НГПУ». Какие материалы доступны преподавателям, студентам и прочим лицам? Как осуществляется разграничение прав доступа?

6. Зарегистрируйтесь в Российской научной электронной библиотеке eLIBRARY.ru. Изучите, каким образом организован поиск информации. Осуществите подборку материалов по конкретной тематике (по согласованию с преподавателем).

7. Составьте подборку сайтов разной направленности, полезных для учителя информатики.

Код компетенции: ПК-4

1. Что называют цифровыми образовательными ресурсами? Какие виды ЦОР выделяют?

2. Что понимают под функциональными, педагогическими, эргономическими, эстетическими, экономическими требованиями, предъявляемыми к ЦОР? Приведите примеры.

3. Как человек воспринимает разные цвета? Каковы психолого-физиологические особенности визуального восприятия информации?

4. Какова последовательность предпочтительных цветов младшими и старшими школьниками? Каково цветовое решение предпочтительно для оформления учебного кабинета в школе?

5. Что понимается под гармонизацией визуальной информации?

6. Каковы основные принципы рациональной компоновки кадров? Кадр – единичный элемент видеоряда. Например, отдельный диапозитив, один из кадров диафильма или учебного фильма, фолии (кодопленки), отдельный слайд презентации.

7. Как следует учитывать особенности визуального восприятия человека при оформлении учебного класса в целом и его отдельных элементов: плакатов, стендов, стенгазет и т.п.

8. Познакомьтесь с требованиями по оформлению презентации. Какие группы требований выделяют? Выделите 10–12 самых важных, по вашему мнению, требований к презентациям PowerPoint.

9. Разработайте фрагмент занятия, в рамках которого вы бы продемонстрировали детям серию фотографий. Подумайте, какое количество фотографий будет оптимальным. Письменно сформулируйте тему занятия, цель, напишите какие фотографии вы будете использовать и в виде плана обозначьте порядок работы с детьми по знакомству с данным комплектом фотографий. Напишите, какие технические устройства вы могли бы использовать для демонстрации фотографий.

10. Что такое электронный плакат (интерактивный плакат, электронная стенгазета)? Какие виды электронных плакатов выделяют?

11. В чем состоят основные функции интерактивного плаката?

12. Какие программные продукты можно использовать для создания интерактивных плакатов (назовите не менее 5)?

13. Подготовьте сообщение с использованием презентации PowerPoint по одной из тем (на выбор):

- 1) Создание интерактивного плаката с помощью сервисов Web 2.0 (общий обзор ресурсов);
- 2) Создание интерактивного плаката в системе Glogster;
- 3) Создание интерактивного плаката в сервисе ThingLink.
- 4) Создание интерактивного плаката с помощью WikiWall.
- 5) Создание интерактивного плаката в сервисе Casoo.
- 6) Инструменты для создания временно-событийных линеек: ментальные карты, лента времени.
- 7) Создание интерактивного плаката с использованием программы Microsoft PowerPoint.
- 8) Создание интерактивного плаката в среде программирования Scratch.

14. Посмотрите видеоресурс: Создаем интерактивный плакат (<https://www.youtube.com/watch?v=DutPSYwSkV0>). Используя рассмотренную технологию, придумайте и создайте интерактивный плакат по информатике.

Критерии выставления отметок

Отметка «отлично» / «зачтено» (высокий уровень сформированности компетенций (-ии)) выставляется обучающемуся, который в процессе изучения дисциплины и по результатам промежуточной аттестации:- обнаружил системные знания по всем разделам программы дисциплины / модуля / практики, продемонстрировал способность к их самостоятельному пополнению, в том числе в рамках учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности;- при выполнении заданий, предусмотренных программой, успешно продемонстрировал осваиваемые в рамках дисциплины / модуля / практики профессиональные умения;- представил результаты выполнения всех заданий для самостоятельной работы полностью и качественно, на творческом уровне, выразил личностную значимость деятельности;- при устном ответе высказал самостоятельное суждение на основе исследования теоретических источников, логично и аргументированно изложил материал, связал теорию с практикой посредством иллюстрирующих примеров, свободно ответил на дополнительные вопросы;- при выполнении письменного задания представил содержательный, структурированный, глубокий анализ сути и путей решения проблемы (задачи, задания);- при выполнении тестовых заданий дал правильные ответы на 85 – 100 % заданий.

Отметка «хорошо» / «зачтено» (средний уровень сформированности компетенций (-ии)) выставляется обучающемуся, который в процессе изучения дисциплины и по результатам промежуточной аттестации:- обнаружил знание основного материала по всем разделам программы дисциплины / модуля / практики в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, продемонстрировал способность к их самостоятельному пополнению;- при выполнении заданий, предусмотренных программой, смог продемонстрировать осваиваемые профессиональные умения, но допустил не принципиальные ошибки в их выполнении, которые смог исправить при незначительной помощи преподавателя;- представил результаты выполнения всех заданий для самостоятельной работы, указанных в программе дисциплины / модуля / практики, при этом задания выполнены полностью и качественно;- при устном ответе объяснил учебный материал, интерпретировал содержание, экстраполировал выводы;- при выполнении

письменного задания представил репродуктивную позицию элементы анализа в описании сути и путей решения проблемы (задачи, задания), изложил логическую последовательность вопросов темы;- при выполнении тестовых заданий дал правильные ответы на 75 – 84 % заданий.

Отметка «удовлетворительно» / «зачтено» (пороговый уровень сформированности компетенций (-ии)) выставляется обучающемуся, который в процессе изучения дисциплины и по результатам промежуточной аттестации:- обнаружил знание основного материала по всем разделам программы дисциплины /модуля / практики в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, но знания имеют пробелы и плохо структурированы;

- при выполнении заданий, предусмотренных программой, в целом смог продемонстрировать осваиваемые профессиональные умения, но допустил ошибки в их выполнении, которые смог исправить при незначительной помощи преподавателя;- представил результаты выполнения всех заданий для самостоятельной работы, указанных в программе дисциплины / модуля / практики, при этом задания выполнены формально, кратко, рефлексия неполная или носит формальный характер, представлено поверхностное описание.- при устном ответе продемонстрировал знание базовых положений и ключевых понятий, верно воспроизвел учебное содержание без использования дополнительного материала;- при выполнении письменного задания представил репродуктивную позицию в описании сути и путей решения проблемы (задачи, задания);- при выполнении тестовых заданий дал правильные ответы на 60 – 74 % заданий.

Отметка «неудовлетворительно» / «не зачтено» (компетенция(-ии) не сформирована(-ы))выставляется обучающемуся, который в процессе изучения дисциплины и по результатам промежуточной аттестации:- обнаружил отсутствие знаний либо фрагментарные знания по основным разделам программы дисциплины / модуля / практики;- при выполнении заданий, предусмотренных программой, не смог продемонстрировать осваиваемые профессиональные умения (допустил принципиальные ошибки в их выполнении, которые не смог исправить при указании на них преподавателем), либо не выполнил задания;- не выполнил предусмотренные учебным планом практические, лабораторные задания;- не полностью выполнил задания для самостоятельной работы, указанных в программе дисциплины / модуля / практики, либо задания выполнены неверно, очевиден плагиат;- при устном ответе допустил фактические ошибки в использовании научной терминологии и изложении учебного содержания, сделал ложные выводы;- при выполнении тестовых заданий дал правильные ответы на 0 – 59 % заданий.