

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:

Декан

физико-математического
факультета

Н.Б. Федорова

«30» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАТИКИ И
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ**

Уровень основной профессиональной образовательной программы
магистратура

Направление подготовки **44.04.01 Педагогическое образование**

Направленность (профиль) подготовки **Информационные технологии в
образовании**

Форма обучения **заочная**

Сроки освоения ОПОП **нормативный срок освоения 2,5 года**

Факультет **физико-математический**

Кафедра **информатики, вычислительной техники и методики
преподавания информатики**

Рязань, 2019

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины **Методика преподавания информатики и информационных технологий в общеобразовательных учреждениях** является формирование у обучающихся компетенций для творческого преподавания школьного предмета «Информатика и ИКТ» с использованием современных средств и технологий обучения, а также развитие и углубление общих представлений о путях и перспективах глобальной информатизации в сфере образования.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА.

2.1. Учебная дисциплина **Б1.В.ОД.7. «Методика преподавания информатики и информационных технологий в общеобразовательных учреждениях»** относится к вариативной части Блока 1 (обязательные дисциплины).

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- *Методика обучения информатике*
- *Педагогика и психология высшей школы*

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- *Методика использования информационных технологий в учебном процессе*
- *Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)*
- *Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация)*

2.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5	6
1	ОПК-2	готовность использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач	<ul style="list-style-type: none"> – основные концепции обучения информатике; – содержательные и методические аспекты преподавания школьной информатики на разных уровнях обучения; – работу учителя по организации, планированию и обеспечению уроков по информатике и ИКТ 	<ul style="list-style-type: none"> – использовать основные положения концепций обучения информатике; – анализировать программы, учебники и методические пособия по информатике, в том числе и альтернативные; – организовывать, планировать и обеспечивать уроки по информатике и ИКТ 	<ul style="list-style-type: none"> – навыками использования знаний современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач; – навыками анализа альтернативных программ, учебников и методических пособий по информатике; – навыками организации, планирования и обеспечения уроков по информатике и ИКТ
2	ПК-1	способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам	<ul style="list-style-type: none"> – программы, разработанные на их основе основных концепций – учебники, разработанные на их основе основных концепций – функции, виды контроля и оценки результатов обучения, уметь разрабатывать и использовать средства проверки, объективно оценивать знания и умения школьников 	<ul style="list-style-type: none"> – использовать современные технологии обучения; – использовать современные средства обучения; – оценивать методическую эффективность и целесообразность использования современных методик в образовательной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – навыками применения современных методик и технологий организации образовательной деятельности; – навыками разработки фрагмента и конспекта урока, способствующего усвоению специальных знаний в области информатики и развитию учащихся; – навыками диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам

3	ПВК-2	готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения на базе ИКТ, к осуществлению проектной и научной деятельности, к анализу и интеграции результатов научных исследований, а также их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	– методики, технологии и приемы обучения на базе ИКТ; – подходы к организации проектной деятельности; – подходы к организации научной деятельности	– организовывать занятия по информатике для учащихся различных возрастных групп; – организовывать занятия по информатике в различного типа организациях, осуществляющих образовательную деятельность; – анализировать и интегрировать результаты научных исследований	– методами организации образовательного процесса на базе ИКТ; – навыками рефлексии своей профессиональной деятельности – навыками проведения урока и внеурочных форм работы по информатике

2.5 Карта компетенций дисциплины.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: Методика преподавания информатики и информационных технологий в общеобразовательных учреждениях					
Цель дисциплины	формирование у обучающихся компетенций для творческого преподавания школьного предмета «Информатика и ИКТ» с использованием современных средств и технологий обучения, а также развитие и углубление общих представлений о путях и перспективах глобальной информатизации в сфере образования				
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Профессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ОПК-2	готовность использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач	<i>знать</i> - – основные концепции обучения информатике; – содержательные и методические аспекты преподавания школьной информатики на разных уровнях обучения; – работу учителя по организации, планированию и обеспечению	Путем проведения лекционных, лабораторных занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	Подготовка презентаций Зачет	Пороговый Знает основные концепции обучения информатике. Владеет навыками использования знаний современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач. Повышенный Способен самостоятельно использовать знание современных проблем науки и

		<p>уроков по информатики и ИКТ</p> <p><i>уметь</i> -</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать основные положения концепций обучения информатике; – анализировать программы, учебники и методические пособия по информатике, в том числе и альтернативные; – организовывать, планировать и обеспечивать уроки по информатике и ИКТ <p><i>владеть</i> -</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками использования знаний современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач; – навыками анализа альтернативных программ, учебников и методических пособий по информатике; – навыками организации, планирования и обеспечения уроков по информатике и ИКТ 			образования при решении профессиональных задач.
ПК-1	способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по	<p><i>знать</i> -</p> <ul style="list-style-type: none"> – программы, разработанные на их основе основных концепций; – учебники, разработанные на их основе основных концепций; – функции, виды контроля и оценки результатов обучения, уметь разрабатывать и использовать средства проверки, объективно оценивать знания и умения школьников <p><i>уметь</i> -</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать современные технологии обучения; 	Путем проведения лекционных, лабораторных занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	Подготовка презентаций Зачет	<p>Пороговый</p> <p>Знает программы, разработанные на их основе основных концепций. Владеет навыками применения современных методик и технологий организации образовательной деятельности.</p> <p>Повышенный</p> <p>Способен самостоятельно применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности; осуществлять диагностику и оценивание качества образовательного процесса по различным образовательным</p>

	различным образовательным программам	<ul style="list-style-type: none"> – использовать современные средства обучения; – оценивать методическую эффективность и целесообразность использования современных методик в образовательной деятельности <i>владеть</i> - <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения современных методик и технологий организации образовательной деятельности; – навыками разработки фрагмента и конспекта урока, способствующего усвоению специальных знаний в области информатики и развитию учащихся; – навыками диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам 			программам.
ПВК-2	готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения на базе ИКТ, к осуществлению проектной и научной деятельности, к анализу и интеграции результатов научных исследований, а также их использования в	<i>знать</i> - <ul style="list-style-type: none"> – методики, технологии и приемы обучения на базе ИКТ; – подходы к организации проектной деятельности; – подходы к организации научной деятельности <i>уметь</i> - <ul style="list-style-type: none"> – организовывать занятия по информатике для учащихся различных возрастных групп; – организовывать занятия по информатике в различного типа организациях, осуществляющих образовательную деятельность; – анализировать и интегрировать 	Путем проведения лекционных, лабораторных занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	Подготовка презентаций Зачет	Пороговый Знает базовые понятия, связанные с методикой и технологиями обучения. Повышенный Умеет самостоятельно организовывать занятия по информатике для учащихся различных возрастных групп, а также анализировать и интегрировать результаты научных исследований. Способен осуществлять проектную и научную деятельность на базе ИКТ.

	<p>организациях, осуществляющих образовательную деятельность</p>	<p>результаты научных исследований <i>владеть</i> - – методами организации образовательного процесса на базе ИКТ; – навыками рефлексии своей профессиональной деятельности – навыками проведения урока и внеурочных форм работы по информатике</p>			
--	--	--	--	--	--

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		№ 2 часов
<i>1</i>	2	3
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	12	12
В том числе:		
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)	8	8
2. Самостоятельная работа студента (всего)	56	56
В том числе		
<i>СРС в семестре:</i>	56	56
Курсовая работа	КП	
	КР	
Другие виды СРС:		
Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями и др.)	20	20
Подготовка презентаций о современных подходах к обучению информатике и ИКТ в школе	12	12
Подготовка к лабораторным работам	20	20
Подготовка к зачету	4	4
<i>СРС в период сессии</i>		
Вид промежуточной аттестации	зачет (З),	4
	экзамен (Э)	4
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	72
	зач. ед.	24

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание разделов учебной дисциплины

№ курса	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	2	3	4
2	1	Методическая система обучения информатике в школе.	<p>Информатика как наука и учебный предмет в школе. Общая характеристика основных компонент методической системы обучения информатике в школе. Предмет и объект науки информатика. Структура предметной области информатики. Школьная информатика. Основные компоненты методической системы информатики: цели обучения, содержание обучения, методы обучения, средства обучения, организационные формы обучения.</p> <p>Цели и задачи обучения информатике в школе. Педагогические функции курса информатики. Структура и содержание школьного образования в области информатики. Общие цели обучения информатике: образовательные и развивающие, практические и воспитательные. Компьютерная грамотность, ИКТ – компетентность, информационная культура. Структура обучения: пропедевтический курс, базовый курс, профильный курс информатики, предпрофильные и элективные курсы информатики. Стандарт школьного образования по информатике.</p> <p>Формы, методы и средства обучения информатике. Методы продуктивного обучения. Модульная технология обучения. Современные формы организации обучения информатике. Метод проектов. Дистанционное обучение школьников. Кабинет вычислительной техники и программное обеспечение.</p> <p>Дифференцированное обучение информатике на старшей ступени школы. Состав и структура профиля. Стандарт для базовых и профильных предметов. Предпрофильная подготовка. Элективные курсы.</p> <p>Основные понятия и определения предметной области – информатизация образования. Цели и задачи использования информационных и коммуникационных технологий в образовании. Информационные и коммуникационные технологии в реализации информационных и информационно-деятельных моделей обучения. Использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе.</p>

	2	<p>Методика изучения содержательных линий</p>	<p>Методика изучения тематической линии «Информация и информационные процессы». Субъективны и кибернетический подход к определению и измерению информации. Процессы хранения, обработки, передачи информации и методические рекомендации по их изучению.</p> <p>Методика изучения тематической линии «Представление информации». Язык как символичный способ представления информации. Естественные и формальные языки. Языки представления чисел. Язык логики и его место в базовом курсе информатики.</p> <p>Методика изучения тематической линии «Компьютер». Основные устройства и принцип программного управления компьютера. Архитектура персонального компьютера. Развитие представлений учащихся о программном обеспечении. Методические рекомендации по изучению темы.</p> <p>Методика изучения тематической линии «Формализация и моделирование». Информационная модель. Формализация. Системология. Системный анализ. Этапы компьютерного моделирования. Методические рекомендации по изучению темы.</p> <p>Методика изучения тематической линии «Алгоритмизация и программирование». Методика введения понятия алгоритма. Методика изучения алгоритмов работающих в «обстановке». Методика изучения алгоритмов работы с величинами.</p> <p>Предметная область программирования. Парадигмы программирования. Методические рекомендации по изучению языков программирования.</p> <p>Методика изучения тематической линии «Информационные технологии». Технология работы с текстовой информацией. Технология работы с графической информацией. Технология мультимедиа. Технология хранения и поиска данных. Технология обработки числовой информации. Телекоммуникационные технологии.</p>
--	---	--	---

2.2. РАЗДЕЛЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

№ курса	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)				
			Л	ЛР	ПЗ/С	СРС	всего
1	2	3	4	5	6	7	8
2	1	Методическая система обучения информатике в школе.	2	4		28	34
	2	Методика изучения содержательных линий	2	4		28	34
2		ИТОГО за семестр	4	8		56	68
		ИТОГО с зачетом (4 часа)					72

2.3. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ.

Лабораторная работа № 1 (2 часа). Планирование учебного процесса. Цифровые образовательные ресурсы и методика их использования.

Лабораторная работа № 2 (2 часа). Методические рекомендации по организации практической работы по темам «Технология обработки текстовой информации».

Лабораторная работа № 3 (2 часа). Методические рекомендации по организации практической работы по темам «Технология обработки графической информации».

Лабораторная работа № 4 (2 часа). Методические рекомендации по организации практической работы по теме «Технология мультимедиа».

2.4. КУРСОВЫЕ РАБОТЫ *не предусмотрены.*

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.1. Виды СРС

№ курса	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1	1.	Методическая система обучения информатике в школе.	1. Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями). 2. Подготовка презентаций о современных подходах к обучению информатике и ИКТ в школе. 3. Подготовка к лабораторным работам. 4. Подготовка к зачету.	10 6 10 2
	2.	Методика изучения содержательных линий	1. Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями). 2. Подготовка презентаций о современных подходах к обучению информатике и ИКТ в школе. 3. Подготовка к лабораторным работам. 4. Подготовка к зачету.	10 6 10 2
ИТОГО в семестре				56
ИТОГО				56

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

1. Основная и дополнительная литература.
2. Информационные ресурсы глобальной сети «Интернет» (п.5).

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

(см. Фонд оценочных средств)

- 4.1. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по учебной дисциплине
Рейтинговая система не используется.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используй зается при изучен ии раздел ов	Курс	Количество экземпляров	
				в библиот еке	на кафед ре
1	2	3	4	5	6
1)	Информатика. Базовый курс [Текст] : учебное пособие / под ред. С. В. Симоновича. - 3-е изд. - СПб. : Питер, 2015	1-2	2	20	
2)	Герова Н.В. Информатика и ИКТ. Программное обеспечение ЭВМ [Текст] : учебник для студентов гуманитарных педагогических специальностей вузов / В. В. Андреев и др.]; РГУ им. С. А. Есенина. - Рязань : РГУ, 2011. - 257 с.	1-2	2	151	

5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Курс	Количество экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Информационные технологии в педагогическом образовании [Электронный ресурс] : Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Дашков и К, 2014. - 304 с. - Библиогр.: с. 297-299. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=253883 .	1-2	2	ЭБС	
2.	Педагогическое применение мультимедиа средств [Электронный ресурс] : [учебное пособие] / Н. В. Гафурова, Е. Ю. Чурилова; Сибирский федеральный университет. - 2-е изд., перераб. и доп. - Красноярск : СФУ, 2015. - 204 с. - Библиогр.: с. 184-185. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=435678	1-2	2	ЭБС	

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. ВООК.ru [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://www.book.ru> (дата обращения: 29.08.2019).
2. Юрайт [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru> (дата обращения: 29.08.2019).
3. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red (дата обращения: 29.08.2019).

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины:

1. East View [Электронный ресурс] : [база данных]. - Доступ к полным текстам статей научных журналов из сети РГУ имени С. А. Есенина. - Режим доступа: <https://dlb.eastview.com> (дата обращения: 29.08.2019).
2. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Доступ зарегистрированным пользователям по паролю. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 29.08.2019).
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: <http://school->

- collection.edu.ru, свободный (дата обращения: 29.08.2019).
4. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>, свободный (дата обращения: 29.08.2019).
 5. Научная библиотека РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.08.2019).
 6. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс] : [образовательный портал]. – Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.08.2019).
 7. Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс] : официальный сайт / Рос. гос. б-ка. - Москва : Рос. гос. б-ка, 2003 - Доступ к полным текстам из комплексного читального зала НБ РГУ имени С. А. Есенина. - Режим доступа: <http://diss.rsi.ru> (дата обращения: 29.08.2019).

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий: специализированные лекционные аудитории, оборудованные видеопроеционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения и экраном.

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся: видеопроектор, ноутбук, переносной экран, для проведения демонстраций и опытов, полный комплект физических установок и приборов. В компьютерном классе должны быть установлены средства MS Office: Word, Excel, PowerPoint и др.

6.3. Требования к специализированному оборудованию: *не предусмотрено.*

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (*Заполняется только для стандарта ФГОС ВПО*)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (методология, методологический аппарат, методы, этапы исследования, педагогический эксперимент, результаты исследования и их оформление и др.)
Лабораторные занятия	Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. На лабораторных занятиях студенты углубляют знания по методике преподавания отдельных тем и разделов информатики, развивают творческие способности и овладевают навыками педагогического эксперимента. В курсе большое внимание уделяется современным технологиям, используемым при обучении информатике: технология проектного обучения, технология развития критического мышления, кейс-технология, технология программированного обучения и др. Для закрепления навыков использования современных образовательных технологий студенты разрабатывают уроки с применением конкретных технологий и анализируют эффективность их применения.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Применение средств мультимедиа в образовательном процессе (презентации, видео);
2. Консультирование обучающихся посредством электронной почты.

10. Требования к программному обеспечению учебного процесса

Стандартный набор ПО (в компьютерных классах):

Операционная система WindowsPro (договор №Tr000043844 от 22.09.15г.);
Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор №14/03/2018-0142от 30/03/2018г.);

Офисное приложение Libre Office (свободно распространяемое ПО);

Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО);

Браузер изображений Fast Stone ImageViewer (свободно распространяемое

ПО);

PDF ридер Foxit Reader (свободно распространяемое ПО);

Медиа проигрыватель VLC media player (свободно распространяемое ПО);

Запись дисков Image Burn (свободно распространяемое ПО);

DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in (свободно распространяемое ПО);

Стандартный набор ПО (для кафедральных ноутбуков):

Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор №14/03/2018-0142 от 30/03/2018г.);

Офисное приложение Libre Office (свободно распространяемое ПО);

Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО);

Браузер изображений Fast Stone Image Viewer (свободно распространяемое ПО);

PDF ридер Foxit Reader (свободно распространяемое ПО);

Медиа проигрыватель VLC media player (свободно распространяемое ПО);

Запись дисков Image Burn (свободно распространяемое ПО);

DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in (свободно распространяемое ПО);

Список дополнительного ПО по физмату:

Вертикаль(МЦ-150009);

Компас 3D(МЦ-150009);

САПР Грация(договор №04-12/2013).

Перечень тем для самостоятельной работы.

1. Дидактические принципы построения аудио, видео- и компьютерных учебных пособий.
2. Направления модернизации системы образования.
3. Особенности профильного обучения информатике.
4. Современные педагогические технологии.
5. Система оценки знаний в профильной школе.
6. Нормативные документы по курсу информатики.
7. Школьный кабинет информатики.
8. Средства обучения информатике.
9. Программное обеспечение курса информатике.
10. Диагностика знаний учащихся по информатике.
11. Организация и планирование работы учителя информатики.
12. Внеклассная работа по информатике в школе.
13. Современные проблемы курса информатики.
14. Предпрофильная подготовка по информатике.
15. Элективный курс по моделированию.
16. Элективный курс по программированию.
17. Элективный курс по веб-дизайну.
18. Основные направления информатизации образовательного учреждения.
19. Информационно-деятельные модели обучения.
20. ИКТ в активизации познавательной активности учащихся.
21. Методические аспекты использования ИКТ в школе.
22. ИКТ в реализации системы контроля и мониторинга учебных достижений.
23. Исследовательское обучение информатике.

24. Проектное обучение информатике.
25. Дистанционное обучение информатике.
26. Связь между методическим приемом, методом и технологией
27. Анализ одного из учебных пособий, рекомендованных для обучения информатике.
28. Технология построения здоровьесберегающей среды при обучении информатике.
29. Разработка тезариуса понятий одного из разделов курса информатики.
30. Разработка уроков с применением интерактивной доски.
31. Разработка конспекта урока с применением индивидуальных заданий.
32. Разработка контролирующих материалов по одному из разделов курса информатики.

Приложение 1

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине для промежуточного контроля успеваемости

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции или её части	Наименование оценочного средства
1.	Методическая система обучения информатике в школе.	ОПК-2 ПК-1 ПВК-2	Зачет
2.	Методика изучения содержательных линий		

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ОПК-2	готовность использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач	знать	
		З1 основные концепции обучения информатике	ОПК2 З1
		З2 содержательные и методические аспекты преподавания школьной информатики на разных уровнях обучения	ОПК2 З2
		З3 работу учителя по организации, планированию и обеспечению уроков по информатике и ИКТ	ОПК2 З3
		уметь	
		У1 использовать основные положения концепций обучения информатике	ОПК2 У1
		У2 анализировать программы, учебники и методические пособия по информатике, в том числе и альтернативные	ОПК2 У2
		У3 организовывать, планировать и обеспечивать уроки по информатике и ИКТ	ОПК2 У3
		владеть	
		В1 навыками использования знаний современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач	ОПК2 В1
В2 навыками анализа альтернативных программ, учебников и методических пособий по информатике	ОПК2 В2		

		В3 навыками организации, планирования и обеспечения уроков по информатике и ИКТ	ОПК2 В3
ПК-1	способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам	знать	
		З1 программы, разработанные на их основе основных концепций	ПК1 З1
		З2 учебники, разработанные на их основе основных концепций	ПК1 З2
		З3 функции, виды контроля и оценки результатов обучения, уметь разрабатывать и использовать средства проверки, объективно оценивать знания и умения школьников	ПК1 З3
		уметь	
		У1 использовать современные технологии обучения	ПК1 У1
		У2 использовать современные средства обучения	ПК1 У2
		У3 оценивать методическую эффективность и целесообразность использования современных методик в образовательной деятельности	ПК1 У3
		владеть	
		В1 навыками применения современных методик и технологий организации образовательной деятельности	ПК1 В1
		В2 навыками разработки фрагмента и конспекта урока, способствующего усвоению специальных знаний в области информатики и развитию учащихся	ПК1 В2
		В3 навыками диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам	ПК1 В3
ПКВ-2	готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения на базе ИКТ, к осуществлению проектной и научной деятельности, к анализу и интеграции результатов научных исследований, а также их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	знать	
		З1 методики, технологии и приемы обучения на базе ИКТ	ПКВ2 З1
		З2 подходы к организации проектной деятельности	ПКВ2 З2
		З3 подходы к организации научной деятельности	ПКВ2 З3
		уметь	
		У1 организовывать занятия по информатике для учащихся различных возрастных групп	ПКВ2 У1
		У2 организовывать занятия по информатике в различного типа организациях, осуществляющих	ПКВ2 У2

	образовательную деятельность	
	У3 анализировать и интегрировать результаты научных исследований	ПВК2 У3
	владеть	
	В1 методами организации образовательного процесса на базе ИКТ	ПВК2 В1
	В2 навыками рефлексии своей профессиональной деятельности	ПВК2 В2
	В3 навыками проведения урока и внеурочных форм работы по информатике	ПВК2 В3

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (2 курс ЭКЗАМЕН)

№	*Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1	Информатика как наука и учебный предмет в школе.	ОПК2 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
2	Общая характеристика основных компонент методической системы обучения информатике в школе.	ОПК2 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
3	Предмет и объект науки информатика. Структура предметной области информатики.	ОПК2 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
4	Школьная информатика.	ОПК2 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
5	Цели и задачи обучения информатике в школе.	ОПК2 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
6	Педагогические функции курса информатики.	ОПК2 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
7	Структура и содержание школьного образования в области информатики.	ОПК2 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
8	Общие цели обучения информатике: образовательные и развивающие, практические и воспитательные.	ОПК2 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
9	Компьютерная грамотность, ИКТ – компетентность, информационная культура.	ОПК2 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
10	Структура обучения: пропедевтический курс, базовый курс, профильный курс информатики, предпрофильные и элективные курсы информатики.	ПК1 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
11	Стандарт школьного образования по информатике.	ПК1 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
12	Формы, методы и средства обучения информатике.	ПК1 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
13	Методы продуктивного обучения. Метод проектов.	ПК1 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
14	Модульная технология обучения.	ПК1 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
15	Современные формы организации обучения информатике.	ПК1 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
16	Дистанционное обучение школьников.	ПК1 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
17	Дифференцированное обучение информатике на старшей ступени школы. Состав и структура профиля.	ПК1 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
18	Цели и задачи использования информационных и	ПВК2 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3

	коммуникационных технологий в образовании.	
19	Элективные курсы по информатике и ИКТ.	ПВК2 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
20	Методика изучения тематической линии «Информация и информационные процессы».	ПВК2 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
21	Методика изучения тематической линии «Представление информации».	ПВК2 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
22	Методика изучения тематической линии «Компьютер».	ПВК2 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
23	Методика изучения тематической линии «Формализация и моделирование».	ПВК2 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
24	Методика изучения тематической линии «Алгоритмизация и программирование».	ПВК2 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
25	Методика изучения тематической линии «Информационные технологии».	ПВК2 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3

ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ (Шкалы оценивания)

Результаты выполнения обучающимся заданий на зачете оцениваются по шкале «зачтено» – «не зачтено», на экзамене – по пятибалльной шкале.

В основе оценивания лежат критерии порогового и повышенного уровня характеристик компетенций или их составляющих частей, формируемых на учебных занятиях по дисциплине **Методика преподавания информатики и информационных технологий в общеобразовательных учреждениях** (Таблица 2.5 рабочей программы дисциплины).

«Зачтено» – оценка соответствует повышенному и пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Не зачтено» – оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.