

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 обучения информатике

Уровень основной профессиональной образовательной программы
бакалавриат

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

Направленность (профиль) подготовки **Математика и Информатика**

Форма обучения **очная**

Сроки освоения ОПОП нормативный **срок освоения 5 лет**

Факультет **физико-математический**

Кафедра информатики, вычислительной техники и методики преподавания
информатики

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины **Методика обучения информатике** является получение знаний в области педагогических, психологических и возрастных особенностей преподавания информатики.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

2.1. Учебная дисциплина **Б.1.Б.10. «Методика обучения информатике»** относится к базовой части Блока 1.

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

Педагогика

Общая психология

Основы информатики

Информационные технологии в образовании и основы математической обработки информации

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

Методика подготовки школьников к олимпиадам

Современные технологии обучения информатике

Научные основы школьного курса информатики

Государственный экзамен

Выпускная квалификационная работа

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)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5	6
1.	ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	основные понятия теории и методики обучения информатике и содержание, методы решения задач в различных учебных ситуациях; различные методы решения задач по информатике в основной и средней школе. содержание, методы решения задач в различных учебных ситуациях;	проводить сравнительный анализ различных педагогических концепций обучению информатике, разрабатывать на основе выбранной концепции рабочие программы обучения информатике; анализировать образовательный процесс, направленный на обучение решению задач по информатике; проектировать решения задач повышенной сложности.	основными видами профессиональной деятельности учителя информатики (в области организации учебно-познавательной деятельности учащихся, использования естественно-научного эксперимента, использования новых информационных технологий); способами проектной и инновационной деятельности в постановке и решении задач по информатике; навыками применения образовательных технологий, создающих условия для реализации требований ФГОС.
2.	ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	особенности методики преподавания вопросов современной информатики в школе; теории и технологии	отбирать материал по современной информатике для его последующего изучения в школе; адаптировать материал по	методами отбора материала по современной информатике для его последующего изучения в школе; методами адаптации материала

			<p>обучения и воспитания ребенка, сопровождения субъектов педагогического процесса;</p> <p>сущность и структуру образовательных процессов, способы взаимодействия педагога с различными субъектами педагогического процесса</p>	<p>современной информатике для доступного его изложения школьникам;</p> <p>проектировать элективные курсы с использованием последних достижений наук, использовать в образовательном процессе разнообразные ресурсы, в том числе потенциал других учебных предметов</p>	<p>по современной информатике для доступного его изложения школьникам;</p> <p>способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.), практическими навыками организации занятий и фрагментов занятий по решению задач;</p> <p>методами анализа конкретного методического опыта с позиций достижения планируемых результатов общего образования в соответствии с ФГОС</p>
3.	ПК-4	<p>способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов</p>	<p>основные направления развития современной информатики и их оценку со стороны научной общественности;</p> <p>теории и технологии обучения и воспитания ребенка, сопровождения субъектов педагогического процесса;</p> <p>требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования: личностным,</p>	<p>критически анализировать популярную информацию о недавно открытых новых изобретениях, аргументировать научную позицию при анализе постоянно возникающих антинаучных утверждений;</p> <p>применять современные информационные технологии в процессе формирования у школьников представлений о современной информатике;</p> <p>составлять расчетные, графические, качественные и экспериментальные задачи</p>	<p>основными методами получения информации по вопросам современной информатики;</p> <p>способами проектной и инновационной деятельности в образовании, практическими навыками организации занятий и фрагментов занятий по решению задач;</p> <p>технологиями организации образовательного процесса, направленного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения по информатике</p>

			предметным и метапредметным	различных уровней сложности по всем разделам школьного курса информатики	
4.	ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	нормативные документы регламентирующие учебный процесс в образовательных учреждениях; методы исследования, применяемые в педагогической работе;	осуществлять подбор диагностического инструментария; самостоятельно осуществлять выбор методов исследования; практически реализовывать подобранный инструментарий в исследовательской деятельности	навыками самостоятельного применения методов исследования в научной и педагогической деятельности
5.	ПК-12	способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	методы и формы организации исследовательской деятельности, применяемой в образовательных учреждениях; особенности исследовательской деятельности, применяемой на уроке и во внеурочное время; критерии оценивания исследовательской деятельности, применяемой в образовательных учреждениях	руководить исследовательской деятельностью школьников; организовывать самостоятельную деятельность школьников; оценивать исследовательскую деятельность школьников	навыками руководства исследовательской деятельностью школьников; навыками организации самостоятельной деятельности школьников; способами оценивания исследовательской деятельностью школьников
6.	ПК-3	знанием концептуальных и теоретических основ информатики и	терминологию, используемую в учебно-методической литературе по	использовать терминологию, используемую в учебно-методической литературе;	Навыками использования научной терминологии, используемой в учебно-

		<p>готовностью использовать информационные технологии в различных сферах деятельности</p>	<p>информатике; структуру школьных учебников информатики; особенности преподавания информатики в разные эпохи и в классах разного профиля</p>	<p>пользоваться школьными учебниками и методическими пособиями для составления планов-конспектов и технологических карт; выстраивать свои суждения о развитии школьного курса информатики</p>	<p>методической литературе; навыками составления конспекта урока по информатике с использованием УМК; основами школьного курса информатики и использовать свои знания в воспитательных целях на уроке</p>
--	--	---	---	---	---

2.5 Карта компетенций дисциплины.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Методика обучения информатике					
Цель дисциплины		Целью освоения учебной дисциплины Методика обучения информатике является формирование компетенций у бакалавров и готовности обучаемого к выполнению различных видов профессиональной деятельности учителя информатики, в процессе которой учитель информатики осуществляет учебно-воспитательную, социально-педагогическую, культурно-просветительскую функции на основе формирования знаний о содержании и организации учебно-воспитательного процесса по информатике в средних общеобразовательных учреждениях.			
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				
ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Знать: основные понятия теории и методики обучения информатике; содержание, методы решения задач в различных учебных ситуациях; Различные методы решения задач по информатике в основной и средней школе. Уметь: проводить сравнительный анализ различных педагогических концепций обучению информатике, разрабатывать на основе выбранной концепции рабочие программы обучения информатике;	Путем проведения лекционных, семинарских, лабораторных работ, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	Тестирование, разработка методических материалов, проведение различных уроков, зачет.	Пороговый: Знает основные понятия теории и методики обучения; содержание, методы решения задач в различных учебных ситуациях; различные методы решения задач в основной и средней школе. Способен проводить сравнительный анализ различных педагогических концепций обучению информатике, разрабатывать на основе выбранной концепции рабочие программы

		<p>проектировать образовательный процесс, направленный на обучение решению задач по информатике;</p> <p>проектировать элективные курсы решения задач повышенной сложности.</p> <p>Владеть:</p> <p>основными видами профессиональной деятельности учителя информатики (в области организации учебно-познавательной деятельности учащихся, использования естественно-научного эксперимента, использования новых информационных технологий);</p> <p>способами проектной и инновационной деятельности в постановке и решении задач</p>			<p>обучения; проектировать образовательный процесс, направленный на обучение решению задач; проектировать элективные курсы решения задач повышенной сложности.</p> <p>Повышенный:</p> <p>Владеет основными видами профессиональной деятельности учителя информатики (в области организации учебно-познавательной деятельности учащихся, использования естественно-научного эксперимента, использования новых информационных технологий); способами проектной и инновационной деятельности в постановке и решении задач</p>
ПК-2	способность использовать современные методы и технологии	Знать особенности методики преподавания вопросов информатики в школе;	Путем проведения лекционных, семинарских, лабораторных работ, применения новых	Тестирование, разработка методических материалов, проведение	Пороговый: Знает особенности методики преподавания вопросов современной информатики в школе;

	<p>обучения и диагностики</p>	<p>обучения и воспитания ребенка, сопровождения субъектов педагогического процесса, сущность и структуру образовательных процессов, способы взаимодействия педагога с различными субъектами педагогического процесса Уметь отбирать материал по современной информатике для его последующего изучения в школе; адаптировать материал по современной информатике для доступного его изложения школьникам; проектировать элективные курсы с использованием последних достижений наук, использовать в образовательном процессе разнообразные ресурсы, в том числе потенциал других учебных предметов Владеть методами отбора материала по современной информатике для его последующего изучения в школе; Методами адаптации материала по современной</p>	<p>образовательных технологий, организации самостоятельных работ.</p>	<p>различных уроков, зачет</p>	<p>теории и технологии обучения и воспитания ребенка, сопровождения субъектов педагогического процесса, способы взаимодействия педагога с различными субъектами педагогического процесса Способен адаптировать материал по современной информатике для доступного его изложения школьникам; проектировать элективные курсы с использованием последних достижений наук, использовать в образовательном процессе разнообразные ресурсы, в том числе потенциал других учебных предметов Повышенный: Владеет методами отбора материала по современной информатике для его последующего изучения в школе;</p>
--	-------------------------------	---	---	--------------------------------	--

		информатике для доступного его изложения школьникам; способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.), практическими навыками организации занятий и фрагментов занятий по решению задач по информатике			Методами адаптации материала по современной информатике для доступного его изложения школьникам; способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.), практическими навыками организации занятий и фрагментов занятий по решению задач по информатике
ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами	Знать основные направления развития современной информатики и их оценку со стороны научной общественности; теории и технологии обучения и воспитания ребенка, сопровождения субъектов педагогического процесса Уметь критически анализировать популярную информацию о недавно открытых явлениях и новых изобретениях, аргументировать научную	Путем проведения лекционных, семинарских, лабораторных работ, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	Тестирование, разработка методических материалов, проведение различных уроков, зачет	Пороговый: Знает особенности методики преподавания вопросов современной информатики в школе; теории и технологии обучения и воспитания ребенка, сопровождения субъектов педагогического процесса, способы взаимодействия педагога с различными субъектами педагогического процесса

	<p>преподаваемых учебных предметов</p>	<p>позицию при анализе постоянно возникающих лженаучных, псевдонаучных и антинаучных утверждений; применять современные информационные технологии в процессе формирования у школьников представлений о информатике; составлять расчетные, графические, качественные и экспериментальные задачи различных уровней сложности по всем разделам школьного курса информатики Владеть основными методами получения информации по вопросам современной информатики; способами проектной и инновационной деятельности в образовании, практическими навыками организации занятий и фрагментов занятий по решению задач</p>			<p>Способен адаптировать материал по современной информатике для доступного его изложения школьникам; проектировать элективные курсы с использованием последних достижений наук, использовать в образовательном процессе разнообразные ресурсы, в том числе потенциал других учебных предметов Повышенный: Владеет методами отбора материала по современной информатике для его последующего изучения в школе; Методами адаптации материала по современной информатике для доступного его изложения школьникам; способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные</p>
--	--	---	--	--	--

					порталы и т.д.), практическими навыками организации занятий и фрагментов занятий по решению задач по информатике
ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	<p><i>Знать:</i> нормативные документы регламентирующие учебный процесс в образовательных учреждениях; методы исследования, применяемые в педагогической работе;</p> <p><i>Уметь:</i> осуществлять подбор диагностического инструментария; самостоятельно осуществлять выбор методов исследования; практически реализовывать подобранный инструментарий в исследовательской деятельности</p> <p><i>Владеть:</i> навыками самостоятельного применения методов исследования в научной и педагогической</p>	Путем проведения лекционных, семинарских, лабораторных работ, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	Тестирование письменное, выполнение и защита лабораторных работ, зачет, экзамен, курсовая работа	<p>Пороговый: <i>Знает</i> нормативные документы регламентирующие учебный процесс в образовательных учреждениях; методы исследования, применяемые в педагогической работе; <i>Умеет</i> осуществлять подбор диагностического инструментария; самостоятельно осуществлять выбор методов исследования; практически реализовывать подобранный инструментарий в исследовательской деятельности</p> <p>Повышенный: <i>Владеет</i> навыками самостоятельного применения методов</p>

					исследования в научной и педагогической
ПК-12	способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	<p><i>Знать:</i> методы и формы организации исследовательской деятельности, применяемой в образовательных учреждениях; особенности исследовательской деятельности, применяемой на уроке и во внеурочное время; критерии оценивания исследовательской деятельности, применяемой в образовательных учреждениях</p> <p><i>Уметь:</i> руководить исследовательской деятельностью школьников; организовывать самостоятельную деятельность школьников; оценивать исследовательскую деятельность школьников</p> <p><i>Владеть:</i> навыками руководства</p>	Путем проведения лекционных, семинарских, лабораторных работ, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	Тестирование письменное, выполнение и защита лабораторных работ, зачет, экзамен, курсовая работа	<p>Пороговый: <i>Знает</i> методы и формы организации исследовательской деятельности, применяемой в образовательных учреждениях; особенности исследовательской деятельности, применяемой на уроке и во внеурочное время; критерии оценивания исследовательской деятельности, применяемой в образовательных учреждениях</p> <p><i>Умеет</i> руководить исследовательской деятельностью школьников; организовывать самостоятельную деятельность школьников; оценивать исследовательскую деятельность школьников</p>

		исследовательской деятельностью школьников; навыками организации самостоятельной деятельности школьников; способами оценивания исследовательской деятельностью школьников			Повышенный: <i>Владеет</i> навыками руководства исследовательской деятельностью школьников; навыками организации самостоятельной деятельности школьников; способами оценивания исследовательской деятельностью школьников
ПВК-3	знанием концептуальных и теоретических основ информатики и готовностью использовать информационные технологии в различных сферах деятельности	<i>Знать:</i> терминологию, используемую в учебно-методической литературе по информатике; структуру школьных учебников информатики; особенности преподавания информатики в разных в классах разного профиля <i>Уметь:</i> использовать терминологию, используемую в учебно-методической литературе; пользоваться школьными учебниками и методическими пособиями для составления кланов-	Путем проведения лекционных, семинарских, лабораторных работ, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	Тестирование письменное, выполнение и защита лабораторных работ, зачет, экзамен, курсовая работа	Пороговый: <i>Знает</i> способы задания величин и терминологию, используемую в учебно-методической литературе по информатике; структуру школьных учебников информатики; особенности преподавания информатики в разные эпохи и в классах разного профиля <i>Умеет</i> использовать терминологию, используемую в учебно-

		<p>конспектов и технологических карт; выстраивать свои суждения о развитии школьного курса информатики</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>Навыками использования терминологии, используемой в учебно-методической литературе; навыками составления конспекта урока по информатике с использованием УМК; основами школьного курса информатики и использовать свои знания в воспитательных целях на уроке</p>			<p>методической литературе; пользоваться школьными учебниками и методическими пособиями для составления планов-конспектов и технологических карт; выстраивать свои суждения о развитии школьного курса информатики</p> <p>Повышенный:</p> <p><i>Владеет</i> навыками использования научной терминологии, используемой в учебно-методической литературе; навыками составления конспекта урока по информатике с использованием УМК; основами школьного курса информатики и использовать свои знания в воспитательных целях на уроке</p>
--	--	--	--	--	--

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры		
			№ 7	№ 8	№ 9
			часов	часов	часов
<i>1</i>		<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)		136	64	42	30
В том числе:					
Лекции (Л)		45	16	14	15
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		30	16	14	
Лабораторные работы (ЛР)		61	32	14	15
Самостоятельная работа студента (всего)		224	80	66	78
В том числе					
<i>СРС в семестре:</i>		224	80	66	78
Курсовая работа	КП	36			
	КР				36
<i>Другие виды СРС:</i>					
Тестирование		12	4	4	4
Изучение и конспектирование основной литературы		11	4	4	3
Изучение и конспектирование дополнительной литературы		11	4	4	3
Работа со справочными материалами		10	4	4	2
Подготовка лабораторных работ		51	20	19	12
Подготовка вопросов для допуска к лабораторным работам		17	10	4	3
Подготовка к сдаче лабораторных работ		51	20	19	12
Подготовка вопросов к защите лабораторных работ		17	10	4	3
Подготовка к зачету		8	4	4	-
<i>СРС в период сессии</i>					
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)		3	3	
	экзамен (Э)	36			36
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	396	144	108	144
	зач. ед.	11	4	3	4

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание разделов учебной дисциплины

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	2	3	4
7	1	Общие вопросы МОИ	Информатика как наука и учебный предмет в школе. Методическая система обучения информатике в школе, общая характеристика ее основных компонентов. Цели и задачи обучения информатике в школе. Педагогические функции курса информатики. Структура обучения информатике в средней общеобразовательной школе. Стандарт школьного образования по информатике.
8	2	Частная методика МОИ	Содержание школьного образования в области информатики. Пропедевтика основ информатики в начальной школе. Базовый курс школьной информатики. Дифференцированное обучение информатике на старшей ступени школы. Предпрофильная подготовка. Элективные курсы. Организация проверки и оценки результатов обучения информатике в школе. Методические аспекты использования информационных и коммуникационных технологий в реализации информационно-деятельностного подхода в обучении информатике и активизации познавательной деятельности учащихся.
9	3	Технологии обучения информатике и эффективные подходы к реализации ФГОС ООО на уроках информатики	Личностно-ориентированные технологии в обучении Компьютерные технологии обучения в обучении Реализация ФГОС ООО Новая дидактика современного урока в условия введения ФГОС ООО Рабочая программа педагога Технологическая карта Портфолио ученика

2.2. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестрам)
			Л	ЛР	ПЗ/С	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	1	Общие вопросы МОИ	16	32	16	80	144	Выполнение и защита лабораторных работ 1-16 неделя тестирование 16 неделя
		Раздел дисциплины № 1						Зачет
		ИТОГО за 7 семестр	16	32	16	80	144	
8	2	Частная методика МОИ	14	14	14	66	108	Выполнение и защита лабораторных работ 1-14 неделя тестирование 14 неделя
		Раздел дисциплины № 2						Зачет
		ИТОГО за 8 семестр	14	14	14	66	108	
9	3	Технологии обучения информатике и эффективные подходы к реализации ФГОС ООО на уроках информатики	15	15	-	78	108	Выполнение и защита лабораторных работ 1-15 неделя тестирование 15 неделя
		Разделы дисциплины № 3					36	Экзамен
		ИТОГО за 9 семестр	15	15	-	78	144	
		ИТОГО	45	61	30	224	396	

2.3. Лабораторный практикум

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование лабораторных работ	Всего часов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
7	1	Общие вопросы МОИ	1. Исторический обзор этапов внедрения ЭВМ и программирования в среднюю школу.	2
			2. Информатика как наука и учебный предмет в средней школе. Методика преподавания информатики.	2
			3. Цели преподавания информатики в средней школе.	4
			4. Содержание и структура курса информатики в средней школе.	4
			5. Формы и методы обучения информатике в средней школе.	4
			6. Личностные особенности учащихся при обучении информатике.	4
			7. Школьный кабинет ВТ.	
			8. Анализ учебных пособий школьного курса информатики (1-3 поколений)	4
			9. Анализ Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) как обязательных при реализации основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования по информатике.	4
7				32
8	2	Частная методика МОИ	10. Разработка опорных конспектов по усвоению базовых понятий учебного раздела курса информатики	6
			11. Разработка занимательных заданий по информатике.	4
			12. Разработка проектных заданий по информатике.	4
8				14
9	3	Технологии обучения информатике и эффективные подходы к реализации ФГОС ООО	13. Разработка элементов методики изучения раздела «Информация» в базовом курсе информатики.	2
			14. Разработка элементов методики изучения раздела «Информационные	2

		на уроках информатики	процессы» в базовом курсе информатики. 15. Разработка элементов методики изучения раздела «Базы данных» в базовом курсе информатики. 16. Разработка элементов методики изучения раздела «Алгоритмизация» в базовом курсе информатики. 17. Разработка элементов методики изучения раздела «Программирование» в базовом курсе информатики. 18. Разработка элементов методики изучения раздела «Компьютер как универсальное устройство обработки информации» в базовом курсе информатики. 19. Разработка элементов методики изучения раздела «Социальная информатика» в базовом курсе информатики. 20. Разработка элементов методики изучения раздела «Моделирование и формализация» в базовом курсе информатики.	2 2 2 1 2 2
9				15
		ИТОГО в 7-9 семестрах		61

2.4. Примерная тематика курсовых работ

Семестр 9

1. Методы и особенности составления тестовых заданий по информатике
2. Формы и методы дистанционного обучения информатике
3. Основные методы подготовки учащихся к ЕГЭ по информатике
4. Методы контроля знаний по информатике
5. Оснащение кабинета информатики
6. Активные методы преподавания информатики в профильной школе
7. Элективный курс для школьников «Знакомство со справочно-правовыми системами».
8. Формирование и развитие логического мышления на уроках информатики
9. Методика обучения моделированию в среде SketchUP.
10. Новые информационные технологии в преподавании информатики
11. Разработка элективных курсов по информатике
12. Методы исследования, применяемые в МПИ.
13. Роль информатики в формировании мышления школьников
14. Повышение осознанности теоретических знаний по информатике.
15. Методика организации сотрудничества учащихся в процессе обучения информатике.
16. Методические аспекты разработки курса по выбору «Основы видеомонтажа в 3DStudioMAX.
17. Методика актуализации у учащихся нового материала.
18. Формирование у учащихся естественнонаучной грамотности на уроках информатики.
19. Формирование у учащихся опыта творческой деятельности на уроках информатики.
20. Методика обобщения знаний по информатике.
21. Методика формирования убеждений при обучении информатике.
22. Методические особенности обучения разработке интерактивных моделей по сетевым технологиям.
23. Содержание и методика организации проектной и исследовательской деятельности учащихся при изучении информатики.
24. Методические особенности использования симулятора сети при обучении сетевым технологиям.
25. Методические особенности обучения основам разработки виртуальных экскурсий
26. Методические особенности разработки наглядных пособий по курсу информатики средней школы средствами двумерной графики.
27. Методическая система разработки обучающих программ для младших школьников
28. Методические аспекты разработки «кейсов» для контроля знаний по информатике и МОИ.
29. Методика исследования элементной базы ЭВМ с помощью компьютерных моделей в среде «Logsim».
30. Методика использования компьютерных моделей на примере курса информатики в 11 классе
31. Связь преподавания информатики и астрономии
32. Методические аспекты обучения программированию в среде разработки Arduino на языке Processing/Wiring.
33. Методика обучения созданию сетевых приложений
34. Методические особенности изучения компьютерных сетей на базе школьного дистрибутива ОС.
35. Методические аспекты разработки интерактивных опорных конспектов по информатике в визуальных средах.
36. Методические особенности применения систем управления обучением в рамках

дисциплины «Информатика».

37. Методические аспекты обучения векторной графики.
38. Методические аспекты организации и проведения видеоконференций.
39. Использование элементов деловой игры в курсе «Компьютерное делопроизводство».
40. Методические особенности обучения языку SQL.
41. Методические аспекты разработки динамических моделей в курсе дисциплины «Основы микроэлектроники».
42. Методические особенности приема-передачи данных по информационным каналам при управлении нестандартным оборудованием.
43. Методические особенности программирования кроссплатформенных приложений для управления нестандартным оборудованием с помощью микроконтроллера Freeduino.
44. Методические аспекты создания Виртуальной школы развития логического мышления.
45. Методические аспекты обучения школьников элементам исследований операций.
46. Методика создания и использования анимационных моделей в предметной подготовке будущих учителей информатики.
47. Методические аспекты вариантов организации индивидуального подхода средствами объектно-ориентированного программирования.
48. Элементы параллельного программирования в обучении информатике.
49. Методические аспекты преподавания основ реляционных баз данных.

Правила оформления курсовых работ представлено в п. 11 Иные сведения.

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.1. Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
7	1.	Общие вопросы МОИ	1. Изучение и конспектирование основной литературы	4
			2. Изучение и конспектирование дополнительной литературы	4
			3. Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)	4
			4. Подготовка к тестированию	4
			5. Подготовка лабораторных работ №1-9	9*2,22=20
			6. Подготовка вопросов для допуска к лабораторной работе №1-9	9*1,11=10
			7. Подготовка к сдаче лабораторных работ №1-9	9*2,22=20
			8. Подготовка контрольных вопросов для сдачи лабораторной работы №1-9	9*1,11=10
			9. Подготовка к зачету	4
ИТОГО в 7 семестре				80
8	2.	Частная методика МОИ	1. Изучение и конспектирование основной литературы	4
			2. Изучение и конспектирование дополнительной литературы	4
			3. Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)	4
			4. Подготовка к тестированию	4
			5. Подготовка лабораторных работ № 10-12	3*6,4 =19
			6. Подготовка вопросов для допуска к лабораторной работе № 10-12	3*1,34=4
			7. Подготовка к сдаче лабораторных работ № 10-12	3*6,4 =19
			8. Подготовка контрольных вопросов для сдачи лабораторной работы № 10-12	3*1,34=4
			9. Подготовка к зачету	4
ИТОГО в 8 семестре				66
9	3.	Технологии обучения информатике и эффективные подходы к реализации ФГОС ООО на уроках информатики	1. Изучение и конспектирование основной литературы	3
			2. Изучение и конспектирование дополнительной литературы	3
			3. Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)	2
			4. Подготовка к тестированию	4
			5. Подготовка лабораторных работ № 13-20	6*2=12
			6. Подготовка вопросов для допуска к лабораторной работе № 13-20	6*0,5 =3
			7. Подготовка к сдаче лабораторных работ № 13-20	6*2=12
			8. Подготовка контрольных вопросов для сдачи лабораторной работы № 13-20	6*0,5 =3

				42
9		Курсовая работа	1. Выбор темы, научного руководителя и регистрация работы на кафедре	3
			2. Сбор материалов и составление библиографии	3
			3. Определение структуры и содержания работы	3
			4. Разработка понедельного плана выполнения курсовой работы	3
			5. Анализ теоретических и практических материалов	3
			6. Проведение экспериментальной части работы	3
			7. Проведение расчетов, формулировка выводов, консультации с научным руководителем	3
			8. Подготовка чернового варианта курсовой работы и представление научному руководителю	3
			9. Внесение дополнений и изменений и подготовка окончательного варианта	3
			10. Оформление и сдача окончательного варианта работы на кафедру	3
			11. Проверка работы научным руководителем	3
			12. Защита курсовой работы	3
				36
ИТОГО в 9 семестре				78
ИТОГО				224

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

Методические указания по оформлению реферата / контрольной работы

Реферат / контрольная работа выполняется на стандартной бумаге формата А4 (210/297).

Поля: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее 20 мм и нижнее – 20 мм; интервал полуторный; шрифт в текстовом редакторе Microsoft Word – Times New Roman; размер шрифта – 14 (не менее 12), выравнивание по ширине.

Стандартный титульный лист студент получает на кафедре.

Содержание начинается со второй страницы, далее должна идти сквозная нумерация. Номер страницы ставится в центре нижней части страницы. Общий объем реферата должен составлять 20-25 страниц (без приложений).

Во введении обосновывается актуальность темы, ее практическая значимость. Содержание должно быть представлено в развернутом виде, из нескольких глав, состоящих из ряда параграфов. Против названий глав и параграфов проставляются номера страниц по тексту. Главы и параграфы нумеруются арабскими цифрами. Допускается не более двух уровней нумерации.

Заголовки, в соответствии с оглавлением реферата, должны быть выделены в тексте жирным шрифтом (названия глав – заглавными буквами, названия параграфов – строчными буквами), выравнивание по центру. Точки в заголовках не ставятся.

Каждая глава должны начинаться с новой страницы. Текст параграфа не должен заканчиваться таблицей или рисунком.

Представленные в тексте таблицы желательно размещать на одном листе, без переносов. Таблицы должны иметь сквозную нумерацию. Номер таблицы проставляется вверху слева. Заголовок таблицы помещается с выравниванием по левому краю через тире после ее номера.

На каждую таблицу и рисунок необходимы ссылки в тексте "в соответствии с рис. 5 (табл. 3)", причем таблица или рисунок должны быть расположены после ссылки.

В заключении излагаются краткие выводы по результатам работы, характеризующие степень решения задач, поставленных во введении.

Следует уточнить, в какой степени удалось реализовать цель реферирования, обозначить проблемы, которые не удалось решить в ходе написания реферата.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита. Каждое приложение имеет свое обозначение.

Подбор литературы осуществляется студентом самостоятельно. Желательно использование материалов, публикуемых в журналах списка ВАК, монографий и других источников. Это обусловлено тем, что в реферате вопросы теории следует увязывать с практикой.

Перечень используемой литературы должен содержать минимум 10 наименований. Список литературы оформляется в алфавитном порядке в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5 – 2008. По каждому источнику, в том числе по научным статьям, указывается фамилия и инициалы автора, название, место издания, название издательства, год издания.

Методические указания при написании курсовых работ

Цель и значение курсовой работы: курсовая работа по МОИ обязательная составная часть процесса научно-методической подготовки учителей информатики. Она представляет собой наиболее сложную форму самостоятельной, творческой деятельности студента. Она так же является средством проверки его теоретической и методической подготовки, умения работать с литературными источниками, а также наблюдать анализировать и обобщать

педагогический опыт. Курсовые работы выполняются на последнем курсе во время прохождения педагогической практики в старших классах средней школы.

Содержание курсовой работы: курсовая работа пишется на основе глубокого изучения теоретической и методической литературы, наблюдений и эксперимента в школе, анализа педагогической практики. Содержанием курсовой работы должно быть творческое изложение конкретной проблемы из области методики преподавания. Такими проблемами могут быть: история физических открытий, возникновение и реализация физических идей и экспериментов, проблема политехнического обучения в процессе преподавания информатики, формирование конкретных физических понятий, методика изучения в школе отдельных тем и сложных вопросов, методика постановки школьного физического эксперимента, методика проведения различных видов внеклассной работы, проблемы реализации дидактических принципов в процессе обучения информатике.

Структура курсовой работы: курсовая работа оформляется по следующей схеме:

- а) обложка и титульная страница;
- б) план работы (перечень пунктов);
- в) содержание курсовой работы;
- г) список литературы;
- д) приложение.

Этапы выполнения курсовой работы: первым этапом выполнения курсовой работы является выбор темы (желательно чтобы студент самостоятельно выбрал тему, которая вызывает наибольший интерес), вторым этапом является консультации с научным руководителем темы, на которых решаются вопросы о порядке выполнения курсовой работы, ориентировочный план ее выполнения, объем работы, экспериментальная база. Третий этап включает собой написание чернового варианта курсовой работы и проверка его руководителем, четвертый этап – обсуждение и внесение поправок, оформление работы, пятый этап – представление на кафедре курсовой работы и ее защита.

План курсовой работы: после изучения литературы составляется план курсовой работы, представляющий собой перечень основных положений, утверждений и результатов экспериментов. При необходимости студент составляет развернутый план, который проверяется, корректируется и утверждается научным руководителем.

Изучение и систематизация материала по выбранной теме: материалом по курсовой работе по методике может быть учебная и монографическая литература, официальные государственные документы, школьная документация. Литературу необходимо конспектировать, выделяя наиболее важные мысли и положения. При использовании книг важно сопоставлять различные точки зрения по тому или иному конкретному вопросу методики. Во всех случаях обязательно фиксируются номера школ, в которых проводился эксперимент, фамилия имени учителей и учащихся.

Написание курсовой работы: при написании курсовой работы рекомендуется следующее изложение материала: в вводной части обосновывается теоретическая или практическая ценность работы, указывается как в имеющейся литературе освещается выбранная тема. В основной части рассматриваются результаты наблюдений излагаются и обосновываются предварительные рекомендации и гипотезы, проверенные путем эксперимента факты. В заключении приводится окончательный вывод.

Защита курсовой работы проводится на открытых заседаниях комиссий, назначенной кафедрой. В ее состав обязательно входит научный руководитель защищаемого. Выступление студента на защите курсовой работы должно содержать название темы и обоснование ее выбора, краткое изложение плана и содержание работы, методики ее

выполнения, школы, в которых организовывался эксперимент, перечислить методические выводы и предложения, рекомендуемые студентом, оценить недостатки своей курсовой работы. После выступления студенту предлагаются вопросы, а затем работа обсуждается, присутствующими преподавателями и выносятся оценки.

Требования к оформлению курсовых работ:

Студенты специальности 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) должны подготовить курсовую работу по методике обучения информатике. Поэтому здесь приводятся требования к подготовке курсовой работы по теории и методике преподавания информатики.

Курсовая работа призвана подтвердить готовность студента к деятельности в качестве учителя математики и информатики в общеобразовательных учреждениях. Содержание работы и ее структура должны отвечать основным требованиям квалификационной характеристики студента:

1. Студент должен обладать знанием предмета преподавания (информатики) в объеме, необходимом для научно-обоснованного решения методических задач по формированию содержания учебного предмета, разработки приемов и средств его преподавания.

2. Студент должен обладать знанием основных закономерностей психического развития личности, педагогического процесса и современных психолого-педагогических технологий.

3. Студент должен обладать знанием общих положений теории и методики обучения информатике и методики преподавания тем и разделов. В курсовой работе студент демонстрирует умение синтезировать основные знания на примере разработок конкретных методических задач обучения информатике в средней общеобразовательной школе.

В курсовой работе студент должен показать знания научно-методических основ обучения информатике, современных педагогических технологий и показать умения:

1. Определять цели изучения конкретного учебного материала;
2. Выполнять логико-дидактический анализ учебного материала (выделять основной материал, ведущие идеи темы, внешние и внутренние связи, типовые задачи по информатике);
3. Мотивировать изучение конкретного учебного материала;
4. Осуществлять планирование изучения учебного материала;
5. Конкретизировать предметное содержание урока или другого вида занятий с учащимися;
6. Составлять самостоятельные контрольные работы учащихся в соответствии с поставленными целями, анализировать их результаты;
7. Разрабатывать вариативный компонент учебного материала при профильном обучении информатике;
8. Анализировать научно-методическую и учебную литературу;
9. Использовать свои знания и умения при самостоятельном решении конкретных исследовательских задач:

10. Четко, логично и методически грамотно формулировать свои мысли;

11. Аргументировано обсуждать и обобщать результаты, полученные в ходе работы.

Тематика квалификационных работ отражает следующие основные направления:

1. Научно-методические основы изложения темы школьного курса информатики;
2. Методическая разработка системы методов и средств обучения на примере одной или нескольких тем.

Квалификационная работа состоит из следующих разделов: введения, теоретической части, практической части, заключения, библиографии (списка литературы).

Во введении кратко характеризуется современное состояние вопроса, решению которого посвящена курсовая работа, указываются цели и задачи работы; новизна (представляется новыми подходами к изложению теоретического материала, включая новую

систему его построения, методическими рекомендациями, системой задач, методами и формами проверки).

В теоретической части должна быть проанализирована соответствующая литература по рассматриваемой теме, затронуты психолого-педагогические аспекты и известные методические основы по теме работы.

Практическая часть содержит описание методической разработки темы и ее экспериментальной проверки, если таковая была необходима и осуществлялась в действительности.

В заключение характеризуются результаты решения выдвинутых педагогических задач, достигнутые в ходе работы.

Возможны приложения к квалификационной работе (варианты контрольных и самостоятельных работ, тесты, таблицы и др.).

Объем курсовой работы - 10 - 20 печатных страниц. Текст курсовой работы пишется в безличной форме. Он должен быть отпечатан на принтере на одной стороне листа белой бумаги формата А 4 через полтора межстрочных интервала. При этом необходимо учитывать следующие требования:

1. Левое поле не менее 30 мм;
2. Правое поле не менее 10 мм;
3. Нижнее поле не менее 20 мм;
4. Верхнее поле не менее 15 мм.

Схемы, рисунки, графики выполняются черной тушью или карандашом на стандартных (А 4) листах белой бумаги; иные материалы помещаются в приложении.

В тексте не используются сокращенные слова и словосочетания (кроме тех, которые установлены правилами в русской орфографии или ГОСТ 7.12-77). Кроме того, не должны употребляться знаки: =; +; N; %, если они не относятся к числовым или аналитическим выражениям. Схемы алгоритмов и программ (блок-схемы) для ЭВМ оформляются в соответствии с требованиями ГОСТ 19.701-90.

Заголовки разделов нумеруются арабскими цифрами с точкой (1.; 2.; ...) пишутся прописными (заглавными) буквами. Заголовки подразделов нумеруются арабскими цифрами (1.1.; 1.2.; ... 3.1 и т.д.) и пишутся строчными буквами. Заголовки не подчеркиваются, в них не используются переносы. Каждый раздел начинается с нового листа. Нумерация страниц: титульный лист включается в общую нумерацию, но номер на нее не ставится.

Цифровой материал оформляется в виде таблицы, которую размещают сразу после первого упоминания о ней в тексте.

Список литературы должен содержать перечень источников, используемых при выполнении работы, которые записываются в алфавитном порядке с указанием основных выходных данных.

Руководитель курсовой работы осуществляет контроль выполнения работы. По завершении работы студентом руководитель составляет отзыв о работе, в котором оценивает работу студента; самостоятельность, новизну, соответствие квалификационным требованиям, отношение к работе.

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	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Малев, В. В. Практикум по методике преподавания информатики [Электронный ресурс] : практикум / В. В. Малев, А. А. Малева. – Воронеж : ВГПУ, 2006. – 146 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103304 (дата обращения: 29.08.2019).	1	7	ЭБС	
2.	Малев, В. В. Общая методика преподавания информатики : учебное пособие [Электронный ресурс] / В. В. Малев. – Воронеж : ВГПУ, 2005. – 273 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103305 (дата обращения: 29.08.2019).	1-3	7-9	ЭБС	
3.	Марусева, И. В. Современная педагогика (с элементами педагогической психологии) [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / И. В. Марусева. – М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 624 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279291 (дата обращения: 29.08.2019).	1-3	9	ЭБС	

5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Лапчик, М. П. Методика преподавания информатики. [Текст] / М. П. Лапчик, И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер. - М.: Академия, 2001. – 624 с.	1-3	9	7	1
2.	Кузнецов, А. А. Основы информатики. 8-9 классы [Текст]: учебник для общеобразовательных учебных заведений / А. А. Кузнецов, Н. В. Апатова. – М.: Дрофа, 2002. – 176 с. И предыдущ.	1-3	7-9	6	1
3.	Кузнецов А.А.. Информатика 8 класс [Текст] / А.А. Кузнецов, Бешенков С.А., Ракитина Е.А. - М.: Просвещение, 2008.	1-3	7-9	10	1

4.	Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования приказ М-ва образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://old.mon.gov.ru/dok/fgos/7195 (дата обращения 29.08.2019)	1-3	7-9	ЭБС	1
5.	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования ё приказ М-ва образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://old.mon.gov.ru/dok/fgos/7195 (дата обращения 29.08.2019)	1-3	7-9	ЭБС	1
6.	Пузанкова, Л. В. Рабочая тетрадь по дисциплине «Теория и методика обучения информатике» [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Л. В. Пузанкова ; РГУ им. С.А. Есенина. – Рязань : РГУ, 2014. – 60 с. - Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://hdl.handle.net/123456789/1843 (дата обращения: 29.08.2019)	1-3	7-9	ЭБС	1
7.	Пузанкова, Л. В. Методика преподавания содержательной линии представления информации на примере обучения системам счисления [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Л. В. Пузанкова ; РГУ им. С.А. Есенина. – Рязань: РГУ, 2014. – 68 с. - Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://hdl.handle.net/123456789/1842 (дата обращения 29.08.2019)	1-3	7-9	ЭБС	1
8.	Саукова, Н. М. Использование систем автоматизированного контроля знаний в профессиональной деятельности педагога [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н. М. Саукова, Г. Ю. Соколова, С. А. Моркин. – М. : Прометей, 2013. – 126 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240524 (дата обращения: 29.08.2019).	1-3	7-9	ЭБС	1

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

1. 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).
2. Труды преподавателей [Электронный ресурс]: коллекция // Электронная библиотека Научной библиотеки РГУ имени С. А. Есенина. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: <http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/123456789/2362> (дата обращения: 29.08.2019).

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

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Доступ зарегистрированным пользователям по паролю. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 29.06.2018).
2. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>, свободный (дата обращения: 29.08.2019).
3. Научная библиотека РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.08.2019).
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.08.2019).
5. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс] : [образовательный портал]. – Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.08.2019).
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>, свободный (дата обращения: 29.08.2019).
7. Информационно-коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс]: система федеральных образовательных порталов. - Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru>. свободный (дата обращения: 29.08.2019).
8. Инфоурок [Электронный ресурс]: библиотека методических материалов для учителя. – Режим доступа: <https://infourok.ru>, свободный (дата обращения: 29.08.2019).
9. КонсультантПлюс [Электронный ресурс] : официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный (дата обращения: 29.08.2019).

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Требования к аудиториям для проведения занятий:

- Класс персональных компьютеров под управлением MS Windows 10 или MS Windows 8, включенных в корпоративную сеть университета; мультимедиапроектор, подключенный к компьютеру под управлением MS Windows 10 или MS Windows 8, включенному в корпоративную сеть университета.

- Стандартно оборудованные лекционные аудитории с видеопроектором, настенным экраном.

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и

обучающихся:

- Ноутбук, проектор, персональные компьютеры с установленной ОС MS Windows 10 или MS Windows 8, пакет прикладных программ MS Office 10 или MS Office 13, Abbyy FineReader XX, PROMT Standard XX.

6.3. Требование к специализированному оборудованию:

Нет требований.

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; пометать 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 (<i>технология, методика реализации ФГОС ООО, технологическая карта, рабочая программа педагога, портфолио ученика, универсальные учебные действия, компетенции, целеполагание, рефлексия</i>)
Практические занятия	Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.), прослушивание видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решений задач по алгоритму и др.
Курсовая работа	<i>Курсовая работа:</i> изучение научной, учебной, нормативной и другой литературы. Отбор необходимого материала; формирование выводов и разработка конкретных рекомендаций по решению поставленной цели и задачи; проведение практических исследований по данной теме. Инструкция по выполнению требований к оформлению курсовой работы находится в методических материалах по дисциплине.
Практикум/лабораторная работа	Методические указания по выполнению лабораторных работ <i>представлены в следующих пособиях:</i> 1. Пузанкова, Л. В. Рабочая тетрадь по дисциплине «Теория и методика обучения информатике» [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Л. В. Пузанкова ; РГУ им. С.А. Есенина. – Рязань : РГУ, 2014. – 60 с. - Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://hdl.handle.net/123456789/1843 (дата обращения: 27.04.2018)
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену (зачету) необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

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

1. Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.
2. Использование слайд-презентаций при проведении лекционных и практических занятий.
3. Класс персональных компьютеров под управлением ОС MS Windows 10 или MS Windows 8, включенных в корпоративную сеть университета.
4. Пакет прикладных программ MS Office 10 или MS Office 13.
5. Abbyy FineReader XX.
6. PROMT Standard XX.

10. Требования к программному обеспечению учебного процесса

1. Операционная система Windows Pro (договор №Tr000043844 от 22.09.15г.);
2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор №14/03/2019-0142 от 30/03/2019г.);
3. Офисное приложение LibreOffice (свободно распространяемое ПО);
4. Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО);
5. Браузер изображений FastStoneImageViewer (свободно распространяемое ПО);
6. PDF ридер FoxitReader (свободно распространяемое ПО);
7. PDF принтер doPdf (свободно распространяемое ПО);
8. Медиа проигрыватель VLC media player (свободно распространяемое ПО);
9. Запись дисков ImageBurn (свободно распространяемое ПО);
10. DJVU браузер DjVu Browser Plug-in (свободно распространяемое ПО);

11. Иные сведения

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.	Общие вопросы методики обучения информатике	ПК-1 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПВК-3	Зачет 7 семестр

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции или её части	Наименование оценочного средства
1.	Частные вопросы методики обучения информатике	ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПВК-3	Зачет 8 семестр

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции или её части	Наименование оценочного средства
1.	Общие вопросы методики обучения информатике	ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-11 ПК-12 ПВК-3	Экзамен Курсовая работа 9 семестр
	Частные вопросы методики обучения информатике		
	Технологии обучения информатике и эффективные подходы к реализации ФГОС ООО на уроках информатики		

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	знать	
		З1 основные понятия теории и методики обучения информатике и содержание, методы решения задач в различных учебных ситуациях;	ПК-1 З1
		З2 различные методы решения задач по информатике в основной и средней школе.	ПК-1 З2
		З3 содержание, методы решения задач в различных учебных ситуациях;	ПК-1 З3
		уметь	
		У1 проводить сравнительный анализ различных педагогических концепций обучению информатике, разрабатывать на основе выбранной концепции рабочие программы обучения информатике;	ПК-1 У1
		У2 анализировать образовательный процесс, направленный на обучение решению задач по информатике	ПК-1 У2
		У3 проектировать решения задач повышенной сложности.	ПК-1 У3
		владеть	
		В1 основными видами профессиональной деятельности учителя информатики (в области организации учебно-познавательной деятельности учащихся, использования естественно-научного эксперимента, использования новых информационных технологий);	ПК-1 В1
В2 способами проектной и инновационной деятельности в постановке и решении задач по информатике	ПК-1 В2		
В3 навыками применения образовательных технологий, создающих условия для реализации требований ФГОС	ПК-1 В3		
ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	знать	
		З1 особенности методики преподавания вопросов современной информатики в школе;	ПК-2 З1
		З2 теории и технологии обучения и воспитания ребенка, сопровождения субъектов педагогического процесса	ПК-2 З2
		З3 сущность и структуру	ПК-2 З3

		образовательных процессов, способы взаимодействия педагога с различными субъектами педагогического процесса	
		уметь	
		У1 отбирать материал по современной информатике для его последующего изучения в школе;	ПК-2 У1
		У2 адаптировать материал по современной информатике для доступного его изложения школьникам	ПК-2 У2
		У3 проектировать элективные курсы с использованием последних достижений наук, использовать в образовательном процессе разнообразные ресурсы, в том числе потенциал других учебных предметов	ПК-2 У3
		владеть	
		В1 методами отбора материала по современной информатике для его последующего изучения в школе;	ПК-2 В1
		В2 методами адаптации материала по современной информатике для доступного его изложения школьникам;	ПК-2 В2
		В3 способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.), практическими навыками организации занятий и фрагментов занятий по решению задач	ПК-2 В3
		В4 методами анализа конкретного методического опыта с позиций достижения планируемых результатов общего образования в соответствии с ФГОС	ПК-2 В4
ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	знать	
		З1 основные направления развития современной информатики и их оценку со стороны научной общественности;	ПК-4 З1
		З2 теории и технологии обучения и воспитания ребенка, сопровождения субъектов педагогического процесса	ПК-4 З2
		З3 требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования и среднего образования: личностным, предметным и метапредметным	ПК-4 З3
		уметь	
		У1 критически анализировать	ПК-4 У1

		популярную информацию о новых изобретениях, аргументировать научную позицию при анализе постоянно возникающих лженаучных, псевдонаучных и антинаучных утверждений;	
		У2 применять современные информационные технологии в процессе формирования у школьников представлений о современной информатике	ПК-4 У2
		У3 составлять расчетные, графические, качественные и экспериментальные задачи различных уровней сложности по всем разделам школьного курса информатики	ПК-4 У3
		владеть	
		В1 основными методами получения информации по вопросам современной информатики;	ПК-4 В1
		В2 способами проектной и инновационной деятельности в образовании, практическими навыками организации занятий и фрагментов занятий по решению задач	ПК-4 В2
		В3 технологиями организации образовательного процесса, направленного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения по информатике	ПК-11 В3
ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	знать	
		З1 нормативные документы регламентирующие учебный процесс в образовательных учреждениях	ПК-11 З1
		З2 методы исследования, применяемые в педагогической работе	ПК-11 З2
		уметь	
		У1 осуществлять подбор диагностического инструментария	ПК-11 У1
		У2 самостоятельно осуществлять выбор методов исследования	ПК-11 У2
		У3 практически реализовывать подобранный инструментарий в исследовательской деятельности	ПК-11 У3
		владеть	
		В1 навыками самостоятельного применения методов исследования в научной и педагогической деятельности	ПК-11 В1
ПК-12	способностью	знать	

	руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	З1 методы и формы организации исследовательской деятельности, применяемой в образовательных учреждениях	ПК-12 З1
		З2 особенности исследовательской деятельности применяемой на уроке и во внеурочное время	ПК-12 З2
		З3 критерии оценивания исследовательской деятельности, применяемой в образовательных учреждениях	ПК-12 З3
		уметь	
		У1 руководить исследовательской деятельностью школьников	ПК-12 У1
		У2 организовывать самостоятельную деятельность школьников	ПК-12 У2
		У3 оценивать исследовательскую деятельность школьников	ПК-12 У3
		владеть	
		В1 навыками руководства исследовательской деятельностью школьников	ПК-12 В1
		В2 навыками организации самостоятельной деятельности школьников	ПК-12 В2
В3 способами оценивания исследовательской деятельностью школьников	ПК-12 В3		
ПК-3	знанием концептуальных и теоретических основ информатики и готовностью использовать информационные технологии в различных сферах деятельности	знать	
		З1 способы задания физических величин и терминологию, используемую в учебно-методической литературе по информатике	ПК-3 З1
		З2 структуру школьных учебников информатики	ПК-3 З2
		З3 особенности преподавания информатики в классах разного профиля	ПК-3 З3
		уметь	
		У1 использовать терминологию, используемую в учебно-методической литературе	ПК-3 У1
		У2 пользоваться школьными учебниками и методическими пособиями для составления планов-конспектов и технологических карт	ПК-3 У2
		У3 выстраивать свои суждения о развитии школьного курса информатики и физических теорий	ПК-3 У3
		владеть	

		В1 Навыками использования научной терминологии, используемой в учебно-методической литературе	ПВК-3 В1
		В2 навыками составления конспекта урока по информатике с использованием УМК	ПВК-3 В2
		В3 основами школьного курса информатики и использовать свои знания в воспитательных целях на уроке	ПВК-3 В3

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕТ 7 СЕМЕСТР)**

№	*Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1	Теория и методика обучения информатики как педагогическая наука: предмет, задачи и методы исследования; связь с другими науками. Проанализируйте документы регламентирующие образовательный процесс в средней общеобразовательной школе	ПК-1 31, 33, В1 ПК-2 31 ПК-11 31, 32, У1,У2,У3, В1
2	Информатика как учебный предмет в системе основного общего образования. Цели, задачи и принципы преподавания информатики в основной школе.	ПК-1 31, 33, В1 ПК-2 31
3	Связь курса информатики с математикой, химией, биологией, физикой и другими учебными предметами.	ПК-1 31, 33, В1 ПК-2 31
4	Система образования по информатике в основной школе. Дидактические и методические принципы отбора содержания образования основной школы.	ПК-1 31, 33, В1 ПК-2 31, 32, 33 ПК-11 31,32, У1,У2,У3, В1
5	Проанализируйте содержание и структуру курса информатики основной школы.	ПК-1 31, 33, В1 ПК-2 В3, В4
6	Формирование физических понятий. Проанализируйте деятельность учителя информатики по формированию научного мировоззрения.	ПК-2 У3, В1, В2, В3, В4
7	Кабинет информатики основной школы. Приведите примеры технических средств обучения, печатные, аудиовизуальные и компьютерные пособия.	ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
8	Основная образовательная программа (ООП). Приведите разделы ООП (целевой, содержательный и организационный).	ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
9	Дайте особенности методов обучения информатике в основной школе. Покажите взаимосвязь методов обучения и методов научного познания при обучении информатике. Развивающее обучение. Проблемное обучение.	ПК-1 31, 33, В1

10	Учебно-методический комплекс по информатике. Приведите его состав и структуру	ПК-1 У1 ПК-2 У2, В4 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
11	Сформулируйте методику проведения фронтальных лабораторных работ.	ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
12	Обучение учащихся решению задач на компьютере. Приведите основные методические приемы.	ПК-1 32, 33, У2, У3 ПК-2 В3, В4
13	Обобщение и систематизация знаний учащихся по информатике. Приведите основные методические приемы.	ПК-1 31, 33, В1
14	Формы организации учебного процесса по информатике. Приведите основные методические приемы.	ПК-1 31, 33, В1
15	Современный урок информатики. Приведите основные методические приемы.	ПК-1 31, 33, В1
16	Охарактеризуйте структуру уроков информатики разных типов.	ПК-2 32, 33, У3 ПК-12 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
17	Учебные экскурсии по информатике. Сформулируйте основные цели и задачи	ПК-1 У1, У2 ПК-2 31, 32, 33, У1, У2
18	Методы, формы и средства проверки знаний и умений учащихся. Приведите основные методические приемы.	ПК-1 31, 33, В1
19	Внеклассная работа по информатике. Дайте основные характеристики	ПК-1 31, 33, В1
20	Проверка достижения учащимися целей обучения. Приведите основные методические приемы.	ПК-1 У1 ПК-2 У2, В4 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
21	Дидактические и методические принципы отбора содержания образования основной школы.	ПК-1 31, 33, В1
22	Формы организации учебного процесса по информатике. Приведите примеры.	ПК-1 31, 33, В1 ПК-12 31, 32, 33
23	Планирование работы учителя. Приведите примеры.	ПК-1 31, 33, В1
24	Программы отдельных учебных предметов, курсов. Сформулируйте цель рабочей программы	ПК-1 31, 33, В1

25	Приведите основные требования к содержанию и структуре рабочей программы.	ПК-1 31, 33, В1
----	---	-----------------

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕТ 8 СЕМЕСТР)

№	*Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1	Информатика как учебный предмет в системе основного общего образования. Раскройте цели, задачи и принципы преподавания информатики в основной школе.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
2	Раскройте связь курса информатики с математикой, химией, биологией, физикой и другими учебными предметами.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
3	Система образования в области информатики в основной школе. Дайте дидактические и методические принципы отбора содержания образования по информатике основной школы.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
4	Структура современного урока (стадии(фаза) урока). Объясните технологию урока, построенного в соответствии с ФГОС ООО.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
5	Покажите содержание и структуру систематического курса информатики основной школы.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
6	Раскройте формирование основных понятий информатики. Деятельность учителя информатики по формированию научного мировоззрения.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
7	Кабинет информатики основной школы. Опишите технические средства обучения, печатные, аудиовизуальные и компьютерные пособия.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
8	Основная образовательная программа (ООП). Приведите разделы ООП (целевой,	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3

	содержательный и организационный). Программы отдельных учебных предметов, курсов. Объясните цель рабочей программы. Основные требования к содержанию и структуре рабочей программы.	ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2,У3,В1,В2,В3
9	Раскройте особенности методов обучения информатике в основной школе. Взаимосвязь методов обучения и методов научного познания при обучении информатике. Развивающее обучение. Проблемное обучение.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2,У3,В1,В2,В3
10	Учебно-методический комплекс по информатике. Дайте состав и структуру	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2,У3,В1,В2,В3
11	Методика проведения фронтальных лабораторных работ.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2,У3,В1,В2,В3
12	Обучение учащихся решению задач на компьютере. Приведите примеры	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2,У3,В1,В2,В3
13	Обобщение и систематизация знаний учащихся по информатике. Приведите методические приемы	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2,У3,В1,В2,В3
14	Охарактеризуйте формы организации учебного процесса по информатике.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2,У3,В1,В2,В3
15	Современный урок информатики. Структура уроков информатики разных типов.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2,У3,В1,В2,В3
16	Внеклассная работа по информатике. Учебные экскурсии по информатике.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2,У3,В1,В2,В3
17	Проверка достижения учащимися целей обучения. Методы, формы и	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4

	средства проверки знаний и умений учащихся.	ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2,У3,В1,В2,В3
18	Дидактические и методические принципы отбора содержания образования основной школы.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2,У3,В1,В2,В3
19	Формы организации учебного процесса по информатике. Приведите примеры	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2,У3,В1,В2,В3
20	Планирование работы учителя. Приведите примеры	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2,У3,В1,В2,В3
21	Предмет методики преподавания информатики и место в системе профессиональной подготовки учителя информатики.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2,У3,В1,В2,В3
22	Раскройте понятие «Информатика как наука и учебный предмет в школе».	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2,У3,В1,В2,В3
23	Покажите связь методики преподавания информатики с педагогикой, психологией и информатикой.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2,У3,В1,В2,В3
24	Методическая система обучения информатике в средней общеобразовательной школе.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2,У3,В1,В2,В3
25	Дайте общую характеристику основных компонентов методической системы обучения информатике (цели, содержание обучения, методы, формы и средства обучения).	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2,У3,В1,В2,В3
26	Раскройте цели и задачи обучения основам информатики в школе,	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2,У3,В1,В2,В3
27	Покажите педагогические функции курса информатики (формирование научного мировоззрения, развитие мышления и способно-	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2,У3,В1,В2,В3

	стей учащихся, подготовка школьников к жизни и труду в информационном обществе, к продолжению образования).	
28	Компьютерная грамотность как исходная цель введения курса информатики в школу.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
29	Информационная культура как перспективная цель обучения информатике в школе.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
30	Формирование концепции и содержания непрерывного курса информатики для средней школы.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
31	Структура обучения основам информатики в средней общеобразовательной школе.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
32	Пропедевтика обучения информатике в начальной школе. Приведите примеры	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
33	Базовый курс информатики. Приведите структуру и наполнение	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
34	Профильное изучение информатики в старших классах. Приведите структуру и дидактическое наполнение	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
35	Стандартизация школьного образования в области информатики. Раскройте назначение и функции стандарта в школе.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
36	Федеральный Государственный общеобязательный стандарт по информатике среднего общего образования РФ.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
37	Приведите задачи пропедевтики обучения информатике в начальной школе.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3

	Возможное построение обучения основам информатики в младших классах: отдельный курс, практикум по информатике, включение элементов информатики в содержание обучения математике, языку и природоведению.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2,У3,В1,В2,В3
38	Проведите анализ содержания существующих курсов информатики для начальной школы.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2,У3,В1,В2,В3
39	Игра, как ведущая форма организации занятий по информатике в начальной школе.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2,У3,В1,В2,В3
40	Методика применения программных средств с целью обучения и развития учащихся.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2,У3,В1,В2,В3
41	Базовый курс информатики в среднем звене школы (7-9 классы). Приведите структуру и дидактическое наполнение	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2,У3,В1,В2,В3
42	Задачи базового курса информатики, обеспечивающего обязательный минимум общеобразовательной подготовки учащихся в области информатики и информационных технологий.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2,У3,В1,В2,В3
43	Курс информатики в зарубежной школе (страны СНГ и Западной Европы, США).	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2,У3,В1,В2,В3
44	Охарактеризуйте основные компоненты содержания базового курса информатики, определяемые требованиями стандарта по этому предмету.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2,У3,В1,В2,В3
45	Проведите анализ основных существующих программ базового курса: непрерывный курс информатики (1 - 11 классы) Московского департамента образования (авторы А.Л. Семенов, Н.Д. Угринович).	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2,У3,В1,В2,В3

46	Проведите анализ курса «Информационная культура» для 1-11 классов (авторы Ю.А.Первин и другие).	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2,У3,В1,В2,В3
47	Проведите анализ курса «Основы информатики» (авторы А.Г. Кушнереенко и другие).	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2,У3,В1,В2,В3
48	Проведите анализ курса информатики для 7-9 классов (А.Г. Гейн, В.Ф. Шолохович и другие).	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2,У3,В1,В2,В3
49	Проведите анализ базового курса информатики для 7-9 классов (авторы А.А. Кузнецов и другие).	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2,У3,В1,В2,В3

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ (ЭКЗАМЕН 9 СЕМЕСТР)**

№	*Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1	Связь методики преподавания информатики с педагогикой, психологией и информатикой.	ПК-2 31, 32, У1, У2, У3, В1, В2, В3
2	Методическая система обучения информатике в средней общеобразовательной школе.	ПК-2 31, 32, У1, У2, У3, В1, В2, В3
3	Общая характеристика основных компонентов методической системы обучения информатике (цели, содержание обучения, методы, формы и средства обучения).	ПК-2 31, 32, У1, У2, У3, В1, В2, В3
4	Требования техники безопасности.	ПК-11 31, 32, У1, У2, У3, В1
5	Комплект учебной вычислительной техники (КУВТ), его состав и назначение.	ПК-1 31, У1, В2, В3 ПК-2 31, 32, У1, У2, У3, В1, В2, В3
6	Локальная сеть, ее использование в учебном процессе.	ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
7	Требование к КУВТ (технические, эргономические, санитарно-гигиенические и другие) нормы работы на компьютере.	ПК-11 31, 32, У1, У2, У3, В1
8	Дидактические возможности локальной сети.	ПК-2 В1, В2
9	Средства обучения в кабинете ВТ и их использование в учебном процессе.	ПК-4 31, 32, 33
10	Тематическое и поурочное планирование учебного процесса.	ПК-1 31, У1, В2, В3
11	План урока, его основные составляющие.	ПК-1 31, У1, В2, В3
12	Выбор форм обучения, новые формы учебного процесса, использование метода учебных проектов.	ПК-1 31, У1, В2, В3
13	Сочетание коллективных и индивидуальных видов деятельности на уроках информатики.	ПК-1 В1 ПК-4 В1, В2, В3
14	Самостоятельная и исследовательская работы школьников.	ПК-1 В1 ПК-4 В1, В2, В3
15	Домашнее задание, оценка его объема и времени выполнения.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У3 ПВК-3 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3

16	Цели и основные формы дополнительно изучения информатики.	ПК-1 31, 33, B1, B2, B3 ПК-2 31, 32, 33, У1, B1, B4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У31 ПВК-3 31, 32, 33, У1,У2,У3,В1,В2,В3
17	Кружковая работа по информатике.	ПК-1 31, 33, B1, B2, B3 ПК-2 31, 32, 33, У1, B1, B4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У31 ПВК-3 31, 32, 33, У1,У2,У3,В1,В2,В3
18	Факультативные курсы по информатике и ее приложениям.	ПК-1 31, 33, B1, B2, B3 ПК-2 31, 32, 33, У1, B1, B4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У31 ПВК-3 31, 32, 33, У1,У2,У3,В1,В2,В3
19	Анализ программ по углубленному изучению информатики.	ПК-1 31, 33, B1, B2, B3 ПК-2 31, 32, 33, У1, B1, B4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У31 ПВК-3 31, 32, 33, У1,У2,У3,В1,В2,В3
20	Функции проверки и оценки результатов обучения в учебном процессе (контрольно-учетная, диагностическая и корректирующая, обучающая, воспитательная и мотивационная функции).	ПК-1 31, 33, B1, B2, B3 ПК-2 31, 32, 33, У1, B1, B4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У31 ПВК-3 31, 32, 33, У1,У2,У3,В1,В2,В3
21	Виды и формы проверки (текущая, тематическая, итоговая).	ПК-1 31, 33, B1, B2, B3 ПК-2 31, 32, 33, У1, B1, B4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У31 ПВК-3 31, 32, 33, У1,У2,У3,В1,В2,В3
22	Критерии оценки (уровни усвоения, качественные характеристики знаний и умений).	ПК-1 31, 33, B1, B2, B3 ПК-2 31, 32, 33, У1, B1, B4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У31 ПВК-3 31, 32, 33, У1,У2,У3,В1,В2,В3
23	Компьютер как средство проверки и оценки.	ПК-1 31, 33, B1, B2, B3 ПК-2 31, 32, 33, У1, B1, B4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У31 ПВК-3 31, 32, 33, У1,У2,У3,В1,В2,В3
24	Особенности проверки и оценки в условиях внедрения образовательных стандартов.	ПК-1 31, 33, B1, B2, B3 ПК-2 31, 32, 33, У1, B1, B4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У31 ПВК-3 31, 32, 33, У1,У2,У3,В1,В2,В3
25	Представление о сущности информационных процессов, о структуре и основных элементах информационных систем, функциях обратной связи, единицах количества информации.	ПК-1 31, 33, B1, B2, B3 ПК-2 31, 32, 33, У1, B1, B4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У31 ПВК-3 31, 32, 33, У1,У2,У3,В1,В2,В3
26	Изучение вопросов представления информации: язык как способ представления информации.	ПК-1 31, 33, B1, B2, B3 ПК-2 31, 32, 33, У1, B1, B4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У31

		ПВК-3 31, 32, 33, У1,У2,У3,В1,В2,В3
27	Двоичная система счисления, особенности и преимущества представления информации в двоичной системе, типы величин.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У31 ПВК-3 31, 32, 33, У1,У2,У3,В1,В2,В3
28	Понятие алгоритма; свойства алгоритмов.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У31 ПВК-3 31, 32, 33, У1,У2,У3,В1,В2,В3
29	Исполнитель алгоритма и система его команд.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У31 ПВК-3 31, 32, 33, У1,У2,У3,В1,В2,В3
30	Исполнители типа «Робот», «Черепашка» и другие – как средства обучения основам алгоритмизации.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У31 ПВК-3 31, 32, 33, У1,У2,У3,В1,В2,В3
31	Основные алгоритмические конструкции (цикл, ветвление, процедура) и их применение для построения алгоритмов.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У31 ПВК-3 31, 32, 33, У1,У2,У3,В1,В2,В3
32	Учебный алгоритмический язык. Представление о языках программирования.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У31 ПВК-3 31, 32, 33, У1,У2,У3,В1,В2,В3
33	Представление о функциональной организации компьютера и общих принципах работы его основных устройств и периферии.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У31 ПВК-3 31, 32, 33, У1,У2,У3,В1,В2,В3
34	Принцип автоматического исполнения программ.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У31 ПВК-3 31, 32, 33, У1,У2,У3,В1,В2,В3
35	Основные компоненты программного обеспечения компьютера.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У31 ПВК-3 31, 32, 33, У1,У2,У3,В1,В2,В3
36	Использование текстового и графического редакторов.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У31 ПВК-3 31, 32, 33, У1,У2,У3,В1,В2,В3
37	Использование баз данных, электронных таблиц, пакетов прикладных программ.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4

		ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У31 ПВК-3 31, 32, 33, У1,У2,У3,В1,В2,В3
38	Телекоммуникации, компьютерные сети, электронная почта.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У31 ПВК-3 31, 32, 33, У1,У2,У3,В1,В2,В3
39	Телеконференции, представление о мультимедиа технологиях.	ПК-1 31, 33, В1, В2, В3 ПК-2 31, 32, 33, У1, В1, В4 ПК-4 31, 32, 33, У1, У2, У31 ПВК-3 31, 32, 33, У1,У2,У3,В1,В2,В3

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 обучения информатики** (Таблица 2.5 рабочей программы дисциплины).

«Отлично» (5) / «зачтено» – оценка соответствует повышенному 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.

«Хорошо» (4) / «зачтено» - оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос или выполнении заданий, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» (3) / «зачтено» - оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

«Неудовлетворительно» (2) / «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.