

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА  
 Должность: РЕКТОР  
 Дата подписания: 25.10.2022 16:31:42  
 Уникальный программный ключ:  
 9c9f7aaffa4840d284abe156657b8f85432bdb16




**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  
**ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**  
**(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**



Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.О	Методика обучения и воспитания (информатика)

Код направления подготовки	44.03.05
Направление подготовки	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Математика. Информатика
Уровень образования	бакалавр
Форма обучения	заочная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Доцент	кандидат педагогических наук, доцент		Леонова Елена Анатольевна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена (обновлена) на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра информатики, информационных технологий и методики обучения информатике	Рузаков Андрей Александрович	10	13.06.2019	
Кафедра информатики, информационных технологий и методики обучения информатике	Рузаков Андрей Александрович	1	10.09.2020	

**Раздел 1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения образовательной программы с указанием этапов их формирования**

Таблица 1 - Перечень компетенций, с указанием образовательных результатов в процессе освоения дисциплины (в соответствии с РПД)

<b>Формируемые компетенции</b>			
<b>Индикаторы ее достижения</b>	<b>Планируемые образовательные результаты по дисциплине</b>		
	<b>знать</b>	<b>уметь</b>	<b>владеть</b>

ОПК-2 способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

ОПК.2.1 Знать закономерности и принципы построения образовательных систем, основы дидактики и методологии педагогики; нормативно-правовые, психологические и методические основы разработки основных и дополнительных образовательных программ (в том числе с использованием ИКТ).	3.1 Знать принципы построения методической системы обучения информатике в общеобразовательной школе (целей, содержания, методов, форм и средств контроля)		
ОПК.2.2 Уметь разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), компонентов программ дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.		У.1 Уметь проектировать образовательный процесс по курсу информатики	
ОПК.2.3 Владеть технологиями разработки программ учебных дисциплин в рамках основного и дополнительного образования (в том числе с использованием ИКТ).			В.1 Владеть навыками реализации содержания обучения информатике в соответствии с программой учебного предмета

ОПК-5 способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

ОПК.5.1 Знать требования ФГОС к результатам общего образования с учетом преподаваемого предмета и возраста обучающихся; принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов, обучающихся; технологии и методы, позволяющие оценивать образовательные результаты и проводить коррекционно-развивающую работу с обучающимися в том числе с использованием ИКТ.	3.2 Знать назначение, структуру и содержание образовательных стандартов, основных образовательных программ общего образования		
---	---	--	--

ОПК.5.2 Уметь применять диагностический инструментарий для оценки сформированности образовательных результатов и динамики развития обучающихся.		У.2 Уметь осуществлять контроль и оценку учебных достижений	
ОПК.5.3 Владеть методами контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, приемами обучения позволяющими корректировать трудности обучающихся.			В.2 Владеть способами оценивания результатов обучения школьников информатике различными средствами

ОПК-7 способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

ОПК.7.1 Знать субъектов образовательных отношений, закономерности и принципы их взаимодействия в рамках реализации образовательных программ.	3.3 Знать формы организации познавательной деятельности учащихся		
ОПК.7.2 Уметь выбирать формы, методы, приемы организации взаимодействия участников образовательных отношений		У.3 Уметь организовывать коллективную, групповую и индивидуальную деятельность учащихся при освоении информатики	
ОПК.7.3 Владеть методами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.			В.3 Владеть приемами активизации учебно-познавательной деятельности учащихся

ПК-1 способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по преподаваемому предмету в профессиональной деятельности

ПК.1.1 Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения	3.4 Знать преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке		
---	---	--	--

ПК.1.2 Умеет применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса		У.4 Уметь сравнивать и отбирать наиболее эффективные методы и средства, обеспечивающие виды учебной деятельности, адекватных планируемым результатам изучения информатики	
ПК.1.3 Владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач			В.4 Владеть методами организации различных видов деятельности учащихся в процессе освоения информатики, в том числе проектной и исследовательской

УК-2 способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК.2.1 Знает требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания результатов проектной деятельности в соответствии с действующими правовыми нормами.	3.5 Знать способы представления и описания результатов проектной деятельности		
УК.2.2 Умеет декомпозировать цель как совокупность взаимосвязанных задач, выбирать оптимальные способы их решения, в соответствии с правовыми нормами и имеющимися ресурсами и ограничениями в процессе реализации проекта.		У.5 Уметь ставить и декомпозировать цели проектной деятельности учащихся	
УК.2.3 Владеет методами, приемами и средствами проектной деятельности, оценки рисков и ресурсов, публичного представления результатов проекта, в том числе с использованием средств ИКТ			В.5 Владеть способами проектной и инновационной педагогической деятельности

Компетенции связаны с дисциплинами и практиками через матрицу компетенций согласно таблице 2.

Таблица 2 - Компетенции, формируемые в результате обучения

Код и наименование компетенции	
Составляющая учебного плана (дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции)	Вес дисциплины в формировании компетенции (100 / количество дисциплин, практик)
ОПК-2 способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	
производственная практика (педагогическая)	12,50

Методика обучения и воспитания (математика)	12,50
<b>Методика обучения и воспитания (информатика)</b>	<b>12,50</b>
Модуль 2 "Коммуникативный"	12,50
Модуль 7 "Методический"	12,50
Проектирование урока по требованиям ФГОС	12,50
Цифровые технологии в образовании	12,50
производственная практика технологическая (проектно-технологическая)	12,50
ОПК-5 способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	
производственная практика (педагогическая)	12,50
Методика обучения и воспитания (математика)	12,50
<b>Методика обучения и воспитания (информатика)</b>	<b>12,50</b>
Модуль 2 "Коммуникативный"	12,50
Модуль 7 "Методический"	12,50
Проектирование урока по требованиям ФГОС	12,50
Цифровые технологии в образовании	12,50
производственная практика (педагогическая в каникулярный период)	12,50
ОПК-7 способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	
Физическая культура	7,14
Педагогическая риторика	7,14
производственная практика (педагогическая)	7,14
Педагогическая конфликтология	7,14
Методика обучения и воспитания (математика)	7,14
<b>Методика обучения и воспитания (информатика)</b>	<b>7,14</b>
Элективные курсы по физической культуре и спорту	7,14
Иностранный язык	7,14
Модуль 2 "Коммуникативный"	7,14
Модуль 3 "Здоровьесберегающий"	7,14
Модуль 5 "Психолого-педагогический"	7,14
Модуль 7 "Методический"	7,14
Цифровые технологии в образовании	7,14
производственная практика (педагогическая в каникулярный период)	7,14
ПК-1 способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по преподаваемому предмету в профессиональной деятельности	
Абстрактная и компьютерная алгебра	1,72
Архитектура компьютера	1,72
Дискретная математика	1,72
Информационные системы	1,72
Исследование операций и методы оптимизации	1,72
Компьютерное моделирование	1,72
Программирование	1,72
Сети и Интернет-технологии	1,72
Математическая логика	1,72
Математический анализ	1,72
Операционные системы	1,72
Основы искусственного интеллекта	1,72
Теоретические основы информатики	1,72
Теория алгоритмов	1,72
Робототехника	1,72
Свободное программное обеспечение	1,72
Виртуальная реальность	1,72
Программирование на языке 1С	1,72
Компьютерная графика	1,72
производственная практика (преддипломная)	1,72
Технологии создания образовательного портала	1,72
Практикум по решению задач школьного курса информатики	1,72

Актуальные проблемы защиты информации	1,72
Основы криптографии	1,72
Образовательная робототехника	1,72
Web-дизайн	1,72
Алгебра	1,72
Геометрия	1,72
Методика обучения и воспитания (математика)	1,72
Теория чисел	1,72
Числовые системы	1,72
Элементарная математика	1,72
Вводный курс математики	1,72
Дифференциальная геометрия и топология	1,72
Дифференциальные уравнения	1,72
Практикум по тригонометрии	1,72
Практикум по элементарной алгебре	1,72
Практикум по элементарной геометрии	1,72
Проективная геометрия	1,72
Технологии программирования	1,72
Актуальные проблемы обучения информатике	1,72
<b>Методика обучения и воспитания (информатика)</b>	<b>1,72</b>
Практикум по решению задач на ЭВМ	1,72
Физика	1,72
Теория вероятностей	1,72
Информационные технологии дистанционного обучения	1,72
Базы данных	1,72
Информационно-образовательная среда школы	1,72
Модуль 4 "Учебно-исследовательский"	1,72
Модуль 6 "Предметно - содержательный"	1,72
Модуль 7 "Методический"	1,72
учебная практика (проектно-исследовательская работа)	1,72
Методы статистической обработки информации	1,72
Теория функций комплексного и действительного переменного	1,72
Интегрирование дистанционных образовательных технологий в учебном процессе	1,72
Образовательные программы 1С	1,72
Численные методы в программировании	1,72
учебная практика (по математике и информатике)	1,72
УК-2 способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
Программирование на языке 1С	5,56
производственная практика (преддипломная)	5,56
Правоведение	5,56
<b>Методика обучения и воспитания (информатика)</b>	<b>5,56</b>
учебная практика (ознакомительная)	5,56
Комплексный экзамен по педагогике и психологии	5,56
Модуль 1 "Мировоззренческий"	5,56
Модуль 2 "Коммуникативный"	5,56
Модуль 5 "Психолого-педагогический"	5,56
Модуль 7 "Методический"	5,56
учебная практика (введение в профессию)	5,56
учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	5,56
учебная практика по формированию цифровых компетенций	5,56
Цифровые технологии в образовании	5,56
учебная практика (проектно-исследовательская работа)	5,56
производственная практика технологическая (проектно-технологическая)	5,56
Образовательные программы 1С	5,56

учебная практика (ознакомительная (по математике))	5,56
--	------

Таблица 3 - Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ОПК-2	<b>производственная практика (педагогическая),</b> <b>Методика обучения и воспитания (математика),</b> <b>Методика обучения и воспитания (информатика),</b> Модуль 2 "Коммуникативный", Модуль 7 "Методический", <b>Проектирование урока по требованиям ФГОС,</b> <b>Цифровые технологии в образовании,</b> <b>производственная практика технологическая (проектно-технологическая)</b>		<b>производственная практика (педагогическая),</b> <b>производственная практика технологическая</b> (проектно-технологическая)
ОПК-5	<b>производственная практика (педагогическая),</b> <b>Методика обучения и воспитания (математика),</b> <b>Методика обучения и воспитания (информатика),</b> Модуль 2 "Коммуникативный", Модуль 7 "Методический", <b>Проектирование урока по требованиям ФГОС,</b> <b>Цифровые технологии в образовании,</b> <b>производственная практика (педагогическая в каникулярный период)</b>		<b>производственная практика (педагогическая),</b> <b>производственная практика (педагогическая в каникулярный период)</b>

ОПК-7	<b>Физическая культура, Педагогическая риторика, производственная практика (педагогическая), Педагогическая конфликтология, Методика обучения и воспитания (математика), Методика обучения и воспитания (информатика), Элективные курсы по физической культуре и спорту, Иностранный язык, Модуль 2 "Коммуникативный", Модуль 3 "Здоровьесберегающий", Модуль 5 "Психолого-педагогически й", Модуль 7 "Методический", Цифровые технологии в образовании, производственная практика (педагогическая в каникулярный период)</b>		производственная практика (педагогическая), производственная практика (педагогическая в каникулярный период)
-------	---	--	--



ПК-1	<p>Абстрактная и компьютерная алгебра, Архитектура компьютера, Дискретная математика, Информационные системы, Исследование операций и методы оптимизации, Компьютерное моделирование, Программирование, Сети и Интернет-технологии, Математическая логика, Математический анализ, Операционные системы, Основы искусственного интеллекта, Теоретические основы информатики, Теория алгоритмов, Робототехника, Свободное программное обеспечение, Виртуальная реальность, Программирование на языке 1С, Компьютерная графика, производственная практика (преддипломная), Технологии создания образовательного портала, Практикум по решению задач школьного курса информатики, Актуальные проблемы защиты информации, Основы криптографии, Образовательная робототехника, Web-дизайн, Алгебра, Геометрия, Методика обучения и воспитания (математика), Теория чисел, Числовые системы, Элементарная математика, Вводный курс математики, Дифференциальная геометрия и топология, Дифференциальные уравнения, Практикум по тригонометрии, Практикум по элементарной алгебре, Практикум по элементарной геометрии, Проективная геометрия, Технологии программирования, Актуальные проблемы обучения информатике, Методика обучения и воспитания (информатика), Практикум по решению задач на ЭВМ, Физика, Теория вероятностей, Информационные технологии дистанционного обучения, Базы данных, Информационно-образоват</p>		<p>производственная практика (преддипломная), учебная практика (проектно-исследовательская работа), учебная практика (по математике и информатике)</p>
------	---	--	--



УК-2	<p>Программирование на языке 1С, производственная практика (преддипломная), Правоведение, Методика обучения и воспитания (информатика), учебная практика (ознакомительная), Комплексный экзамен по педагогике и психологии, Модуль 1 "Мировоззренческий", Модуль 2 "Коммуникативный", Модуль 5 "Психолого-педагогический", Модуль 7 "Методический", учебная практика (введение в профессию), учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)), учебная практика по формированию цифровых компетенций, Цифровые технологии в образовании, учебная практика (проектно-исследовательская работа), производственная практика технологическая (проектно-технологическая), Образовательные программы 1С, учебная практика (ознакомительная (по математике))</p>		<p>производственная практика (преддипломная), учебная практика (ознакомительная), учебная практика (введение в профессию), учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)), учебная практика по формированию цифровых компетенций, учебная практика (проектно-исследовательская работа), производственная практика технологическая (проектно-технологическая), учебная практика (ознакомительная (по математике))</p>
------	---	--	--

**Раздел 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Таблица 4 - Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения учебной дисциплины (в соответствии с РПД)

№	Раздел		
<b>Формируемые компетенции</b>			
	<table> <tr> <th>Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)</th><th>Виды оценочных средств</th></tr> </table>	Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)	Виды оценочных средств
Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)	Виды оценочных средств		
1	Методическая система обучения информатике		
ОПК-2 ОПК-5 ПК-1			
<p>Знать знать принципы построения методической системы обучения информатике в общеобразовательной школе (целей, содержания, методов, форм и средств контроля)</p> <p>Знать знать назначение, структуру и содержание образовательных стандартов, основных образовательных программ общего образования</p> <p>Знать знать преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке</p>	Тест		
<p>Уметь уметь проектировать образовательный процесс по курсу информатики</p> <p>Уметь уметь осуществлять контроль и оценку учебных достижений</p> <p>Уметь уметь сравнивать и отбирать наиболее эффективные методы и средства, обеспечивающие виды учебной деятельности, адекватных планируемым результатам изучения информатики</p>	Отчет по лабораторной работе		
<p>Владеть владеть способами оценивания результатов обучения школьников информатике различными средствами</p> <p>Владеть владеть методами организации различных видов деятельности учащихся в процессе освоения информатики, в том числе проектной и исследовательской</p>	Отчет по лабораторной работе Таблица по теме		
2	Основы профессиональной деятельности учителя информатики		
ОПК-2 ОПК-5 ПК-1 УК-2			
<p>Знать знать принципы построения методической системы обучения информатике в общеобразовательной школе (целей, содержания, методов, форм и средств контроля)</p> <p>Знать знать назначение, структуру и содержание образовательных стандартов, основных образовательных программ общего образования</p> <p>Знать знать преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке</p> <p>Знать знать способы представления и описания результатов проектной деятельности</p>	Тест		
<p>Уметь уметь проектировать образовательный процесс по курсу информатики</p> <p>Уметь уметь осуществлять контроль и оценку учебных достижений</p> <p>Уметь уметь сравнивать и отбирать наиболее эффективные методы и средства, обеспечивающие виды учебной деятельности, адекватных планируемым результатам изучения информатики</p> <p>Уметь уметь ставить и декомпозировать цели проектной деятельности учащихся</p>	Отчет по лабораторной работе		

3	<p>Владеть владеть навыками реализации содержания обучения информатике в соответствии с программой учебного предмета</p> <p>Владеть владеть способами оценивания результатов обучения школьников информатике различными средствами</p> <p>Владеть владеть методами организации различных видов деятельности учащихся в процессе освоения информатики, в том числе проектной и исследовательской</p> <p>Владеть владеть способами проектной и инновационной педагогической деятельности</p>			Отчет по лабораторной работе Технологическая карта урока
	Методические подходы к изучению основных разделов курса информатики основной школы			
	ОПК-2 ОПК-5 ПК-1			
	<p>Знать знать принципы построения методической системы обучения информатике в общеобразовательной школе (целей, содержания, методов, форм и средств контроля)</p> <p>Знать знать назначение, структуру и содержание образовательных стандартов, основных образовательных программ общего образования</p> <p>Знать знать преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке</p>			Тест
4	<p>Уметь уметь проектировать образовательный процесс по курсу информатики</p> <p>Уметь уметь осуществлять контроль и оценку учебных достижений</p> <p>Уметь уметь сравнивать и отбирать наиболее эффективные методы и средства, обеспечивающие виды учебной деятельности, адекватных планируемым результатам изучения информатики</p>			Отчет по лабораторной работе
	<p>Владеть владеть навыками реализации содержания обучения информатике в соответствии с программой учебного предмета</p> <p>Владеть владеть способами оценивания результатов обучения школьников информатике различными средствами</p> <p>Владеть владеть методами организации различных видов деятельности учащихся в процессе освоения информатики, в том числе проектной и исследовательской</p>			Деловая/ролевая игра Отчет по лабораторной работе Таблица по теме Технологическая карта урока
	Непрерывное изучение курса информатики			
4	ОПК-5 ОПК-7			
	<p>Знать знать назначение, структуру и содержание образовательных стандартов, основных образовательных программ общего образования</p> <p>Знать знать формы организации познавательной деятельности учащихся</p>			Тест
	<p>Уметь уметь осуществлять контроль и оценку учебных достижений</p> <p>Уметь уметь организовывать коллективную, групповую и индивидуальную деятельность учащихся при освоении информатики</p>			Отчет по лабораторной работе
	<p>Владеть владеть способами оценивания результатов обучения школьников информатике различными средствами</p> <p>Владеть владеть приемами активизации учебно-познавательной деятельности учащихся</p>			Отчет по лабораторной работе Технологическая карта урока

Таблица 5 - Описание уровней и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Код	Содержание компетенции			
Уровни освоения компетенции	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая оценка)	% освоения (рейтинговая оценка)
ОПК-2	ОПК-2 способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с ис...			

Высокий (продвину- тый)	Творческая деятельность	<p>Обучающийся готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины.</p> <p>Знает закономерности и принципы построения образовательных систем, основы дидактики и методологии педагогики; нормативно-правовые, психологические и методические основы разработки основных и дополнительных образовательных программ (в том числе с использованием ИКТ).</p> <p>Свободно демонстрирует умение разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), компонентов программ дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.</p> <p>Свободно владеет технологиями разработки программ учебных дисциплин в рамках основного и дополнительного образования (в том числе с использованием ИКТ).</p>	Отлично	91-100
Средний (оптималь- ный)	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	<p>Обучающийся готов самостоятельно решать различные стандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины.</p> <p>Знает закономерности и принципы построения образовательных систем, основы дидактики и методологии педагогики; нормативно-правовые, психологические и методические основы разработки основных и дополнительных образовательных программ (в том числе с использованием ИКТ), допускает незначительные ошибки.</p> <p>Демонстрирует умения разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), компонентов программ дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.</p> <p>Уверенно владеет технологиями разработки программ учебных дисциплин в рамках основного и дополнительного образования (в том числе с использованием ИКТ), допускает незначительные ошибки.</p>	Хорошо	71-90

Пороговый	Репродуктивная деятельность	<p>Обучающийся способен решать необходимый минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины.</p> <p>Знает закономерности и принципы построения образовательных систем, основы дидактики и методологии педагогики; нормативно-правовые, психологические и методические основы разработки основных и дополнительных образовательных программ (в том числе с использованием ИКТ), не демонстрирует глубокого понимания материала.</p> <p>В основном демонстрирует умения разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), компонентов программ дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.</p> <p>Владеет технологиями разработки программ учебных дисциплин в рамках основного и дополнительного образования (в том числе с использованием ИКТ), допускает ошибки.</p>	Удовлетворительно	51-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		Неудовлетворительно	50 и менее
ОПК-5	ОПК-5 способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении			
Высокий (продвинутой)	Творческая деятельность	<p>Обучающийся готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины.</p> <p>Знает требования ФГОС к результатам общего образования с учетом преподаваемого предмета и возраста обучающихся; принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов, обучающихся; технологии и методы, позволяющие оценивать образовательные результаты и проводить коррекционно-развивающую работу с обучающимися в том числе с использованием ИКТ.</p> <p>Свободно демонстрирует умение применять диагностический инструментарий для оценки сформированности образовательных результатов и динамики развития обучающихся.</p> <p>Свободно владеет методами контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, приемами обучения позволяющими корректировать трудности обучающихся.</p>	Отлично	91-100

Средний (оптимальный)	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	Обучающийся готов самостоятельно решать различные стандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины. Знает требования ФГОС к результатам общего образования с учетом преподаваемого предмета и возраста обучающихся; принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов, обучающихся; технологии и методы, позволяющие оценивать образовательные результаты и проводить коррекционно-развивающую работу с обучающимися в том числе с использованием ИКТ, допускает незначительные ошибки. Демонстрирует умения применять диагностический инструментарий для оценки сформированности образовательных результатов и динамики развития обучающихся. Уверенно владеет методами контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, приемами обучения позволяющими корректировать трудности обучающихся, допускает незначительные ошибки.	Хорошо	71-90
Пороговый	Репродуктивная деятельность	Обучающийся способен решать необходимый минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины. Знает требования ФГОС к результатам общего образования с учетом преподаваемого предмета и возраста обучающихся; принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов, обучающихся; технологии и методы, позволяющие оценивать образовательные результаты и проводить коррекционно-развивающую работу с обучающимися в том числе с использованием ИКТ, не демонстрирует глубокого понимания материала. В основном демонстрирует умения применять диагностический инструментарий для оценки сформированности образовательных результатов и динамики развития обучающихся. Владеет методами контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, приемами обучения позволяющими корректировать трудности обучающихся, допускает ошибки.	Удовлетворительно	51-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		Неудовлетворительно	50 и менее
ОПК-7	ОПК-7 способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ			



Высокий (продвину- тый)	Творческая деятельность	Обучающийся готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины. Знает субъектов образовательных отношений, закономерности и принципы их взаимодействия в рамках реализации образовательных программ. Свободно демонстрирует умение выбирать формы, методы, приемы организации взаимодействия участников образовательных отношений. Свободно владеет методами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ/	Отлично	91-100
Средний (оптималь- ный)	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	Обучающийся готов самостоятельно решать различные стандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины. Знает субъектов образовательных отношений, закономерности и принципы их взаимодействия в рамках реализации образовательных программ, допускает незначительные ошибки. Демонстрирует умения выбирать формы, методы, приемы организации взаимодействия участников образовательных отношений. Уверенно владеет методами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ, допускает незначительные ошибки.	Хорошо	71-90
Пороговый	Репродуктивная деятельность	Обучающийся способен решать необходимый минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины. Знает субъектов образовательных отношений, закономерности и принципы их взаимодействия в рамках реализации образовательных программ, не демонстрирует глубокого понимания материала. В основном демонстрирует умения выбирать формы, методы, приемы организации взаимодействия участников образовательных отношений. Владеет методами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ, допускает ошибки.	Удовлетворительно	51-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		Неудовлетворительно	50 и менее
ПК-1	ПК-1 способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по преподаваемому предмету в профессиональной деят...			

Высокий (продвину- тый)	Творческая деятельность	<p>Обучающийся готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы.</p> <p>Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения.</p> <p>Свободно демонстрирует умение применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса.</p> <p>Свободно владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.</p>	Отлично	91-100
Средний (оптималь- ный)	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	<p>Обучающийся готов самостоятельно решать различные стандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы.</p> <p>Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения, допускает незначительные ошибки.</p> <p>Демонстрирует умения применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса.</p> <p>Уверенно владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач, допускает незначительные ошибки.</p>	Хорошо	71-90

Пороговые	Репродуктивная деятельность	<p>Обучающийся способен решать необходимый минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы.</p> <p>Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения, не демонстрирует глубокого понимания материала.</p> <p>В основном демонстрирует умения применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса.</p> <p>Владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач, допускает ошибки.</p>	Удовлетворительно	51-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		Неудовлетворительно	50 и менее
УК-2	УК-2 способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имею...			
Высокий (продвинутый)	Творческая деятельность	<p>Обучающийся готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины.</p> <p>Знает требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания результатов проектной деятельности в соответствии с действующими правовыми нормами.</p> <p>Свободно демонстрирует умение декомпозировать цель как совокупность взаимосвязанных задач, выбирать оптимальные способы их решения, в соответствии с правовыми нормами и имеющимися ресурсами и ограничениями в процессе реализации проекта.</p> <p>Свободно владеет методами, приемами и средствами проектной деятельности, оценки рисков и ресурсов, публичного представления результатов проекта, в том числе с использованием средств ИКТ.</p>	Отлично	91-100

Средний (оптимальный)	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	Обучающийся готов самостоятельно решать различные стандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины. Знает требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания результатов проектной деятельности в соответствии с действующими правовыми нормами, допускает незначительные ошибки. Демонстрирует умения декомпозировать цель как совокупность взаимосвязанных задач, выбирать оптимальные способы их решения, в соответствии с правовыми нормами и имеющимися ресурсами и ограничениями в процессе реализации проекта. Уверенно владеет методами, приемами и средствами проектной деятельности, оценки рисков и ресурсов, публичного представления результатов проекта, в том числе с использованием средств ИКТ, допускает незначительные ошибки.	Хорошо	71-90
Пороговый	Репродуктивная деятельность	Обучающийся способен решать необходимый минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины. Знает требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания результатов проектной деятельности в соответствии с действующими правовыми нормами, не демонстрирует глубокого понимания материала. В основном демонстрирует умения декомпозировать цель как совокупность взаимосвязанных задач, выбирать оптимальные способы их решения, в соответствии с правовыми нормами и имеющимися ресурсами и ограничениями в процессе реализации проекта. Владеет методами, приемами и средствами проектной деятельности, оценки рисков и ресурсов, публичного представления результатов проекта, в том числе с использованием средств ИКТ, допускает ошибки.	Удовлетворительно	51-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		Неудовлетворительно	50 и менее

### **Раздел 3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)**

#### **1. Оценочные средства для текущего контроля**

Раздел: Методическая система обучения информатике

##### *Задания для оценки знаний*

###### **1. Тест:**

1. Назовите принципы обучения и раскройте правила их реализации
2. Определение Информатики по М.Брою
3. Определение Информатики по Т.А. Бороненко
4. Какие разделы включены в Фундаментальные основы информатики (из доклада Российской Федерации на II международном конгрессе ЮНЕСКО)?
5. В чем заключалась стратегическая цель введения в школу предмета "Основы информатики и вычислительной техники"?
6. В чем заключаются цели обучения информатике в школе: образовательная и развивающая, практическая, воспитательная?
7. В каком году разработана первая программы предмета «Основы информатики и вычислительной техники»?
8. Основные понятия школьного курса информатики, характеризующие второй этап (1985 г. – конец 1980-х гг.) его развития

##### *Задания для оценки умений*

###### **1. Отчет по лабораторной работе:**

Проанализируйте различные определения науки «Информатика» и сформулируйте объект и предмет для науки в соответствии с каждым из них.

Выполните анализ фундаментальных основ информатики и фундаментального ядра содержания общего образования в области информатики и ответьте на вопросы.

Используя сведения фундаментального ядра содержания общего образования в области информатики, докажите возможность реализации той или иной цели школьного курса информатики.

На основании указанных документов ФК ГОС и ФГОС выполните задания и ответьте на вопросы.

С помощью демо-версии электронной модели содержания образования для основной школы изучите личностные и метапредметные результаты освоения основной образовательной программы, выполнив действия согласно Таблице

##### *Задания для оценки владений*

###### **1. Отчет по лабораторной работе:**

Проанализируйте различные определения науки «Информатика» и сформулируйте объект и предмет для науки в соответствии с каждым из них.

Выполните анализ фундаментальных основ информатики и фундаментального ядра содержания общего образования в области информатики и ответьте на вопросы.

Используя сведения фундаментального ядра содержания общего образования в области информатики, докажите возможность реализации той или иной цели школьного курса информатики.

На основании указанных документов ФК ГОС и ФГОС выполните задания и ответьте на вопросы.

С помощью демо-версии электронной модели содержания образования для основной школы изучите личностные и метапредметные результаты освоения основной образовательной программы, выполнив действия согласно Таблице

###### **2. Таблица по теме:**

Выполнение индивидуального задания "Анализ темы курса информатики для основной школы"

Анализ представить в табличном виде

Раздел: Основы профессиональной деятельности учителя информатики

### *Задания для оценки знаний*

#### **1. Тест:**

1. Какие компоненты в деятельности учителя можно выделить? Покажите их взаимосвязь на примере.
2. Охарактеризуйте деятельность педагога в процессе обучения.
3. Когда утвержден профессиональный стандарт педагога? Что он устанавливает?
4. Сравните токования понятий «Компьютерная грамотность», «ИКТ- компетенция».

### *Задания для оценки умений*

#### **1. Отчет по лабораторной работе:**

Изучить и проанализировать Программу по учебному предмету «Информатика» для 7–9 классов авторов Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой. Ниже представлена последовательность выполнения задания.  
Выполнить сравнительный анализ тематических планов Семакина И.Г. и Босовой Л.Л.  
Дополнить представление Темы 2 «Человек и информация» (7-й класс) из Тематического планирования сведениями о личностных и метапредметных результатах освоения информатики  
Выполнить анализ Приложений А, Б документа «Санитарно-эпидемиологические правил и нормативов «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы. СанПин 2.2.2/2.4.1340-03» по оснащению учебного процесса и ответить на вопросы.  
Выполнить анализ соответствия кабинета, в котором проходит занятие, санитарно – гигиеническим требованиям с помощью программы «Кабинет информатики»

### *Задания для оценки владений*

#### **1. Отчет по лабораторной работе:**

Изучить и проанализировать Программу по учебному предмету «Информатика» для 7–9 классов авторов Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой. Ниже представлена последовательность выполнения задания.  
Выполнить сравнительный анализ тематических планов Семакина И.Г. и Босовой Л.Л.  
Дополнить представление Темы 2 «Человек и информация» (7-й класс) из Тематического планирования сведениями о личностных и метапредметных результатах освоения информатики  
Выполнить анализ Приложений А, Б документа «Санитарно-эпидемиологические правил и нормативов «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы. СанПин 2.2.2/2.4.1340-03» по оснащению учебного процесса и ответить на вопросы.  
Выполнить анализ соответствия кабинета, в котором проходит занятие, санитарно – гигиеническим требованиям с помощью программы «Кабинет информатики»

#### **2. Технологическая карта урока:**

Разработать технологическую карту урока в соответствии с примером, размещенном на портале, ТКУ\_Пример (Проблемное обучение). Тему урока выбрать в рамках темы, соответствующей варианту.

Варианты тем курса информатики:

1. Двоичное кодирование информации
2. Системы счисления
3. Компьютерное представление текстовой информации
4. Подходы к измерению количества информации
5. Хранение информации
6. Передача информации
7. Обработка информации
8. Элементы алгебры логики

Раздел: Методические подходы к изучению основных разделов курса информатики основной школы

### *Задания для оценки знаний*

#### **1. Тест:**

1. В чем состоит структурирование содержания курса через содержательные линии? Приведите примеры.
2. Какими сквозными направлениями определяется системный характер содержания курса информатики?
3. Какие основные содержательные линии курса информатики можно выделить в рамках этих направлений?
4. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения определения и измерения информации.
5. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения информационных процессов
6. В чем состоят терминологические противоречия в курсе информатики? Приведите примеры.
7. Дайте определения основным понятиям раздела «Информация и информационные процессы». Приведите примеры различных подходов к определению основных понятий в школьных учебниках.

### *Задания для оценки умений*

#### **1. Отчет по лабораторной работе:**

Выделить основные понятия раздела, используя структурную схему. Изучить изложение темы в школьном учебнике. Сопоставить материал учебника со структурной схемой понятий. Выполнить указанные задания из школьного учебника. Изучить ЭОРы по темам раздела, разработанные авторами УМК по информатике (<http://lbz.ru/metodist/iumk/informatics>)

### *Задания для оценки владений*

#### **1. Деловая/ролевая игра:**

Моделирование урока информатики по выбранной теме. Студент в роли учителя разрабатывает и утверждает у преподавателя технологическую карту урока; проводит урок, на котором в роли учащихся выступают остальные студенты. По окончании урока организуется обсуждение урока

#### **2. Отчет по лабораторной работе:**

Выделить основные понятия раздела, используя структурную схему. Изучить изложение темы в школьном учебнике. Сопоставить материал учебника со структурной схемой понятий. Выполнить указанные задания из школьного учебника. Изучить ЭОРы по темам раздела, разработанные авторами УМК по информатике (<http://lbz.ru/metodist/iumk/informatics>)

#### **3. Таблица по теме:**

Индивидуальное задание. Для заданного планируемого предметного результата освоения курса информатики определить и представить в табличной форме: перечень действий, подлежащих освоению учащимся, признаков достижения результата; сопутствующие познавательные универсальные учебные действия; задания для освоения учащимся предложенных действий; способы выполнения заданий (решения и ответы).

#### **4. Технологическая карта урока:**

Разработать технологическую карту урока по освоению информационных технологий по теме в соответствии с вариантом (по программе Босовой Л.Л.) Использовать для урока одну из педагогических технологий (элементы технологии), обеспечивающих активизацию познавательной деятельности учащихся: технологию проблемного изложения, игровую технологию, проектную и др. При этом необходимо обосновать преимущества применения выбранной технологии на уроке.

Раздел: Непрерывное изучение курса информатики

### *Задания для оценки знаний*

#### **1. Тест:**

1. В чем состоит идея непрерывного изучения информатики в школе?
2. Перечислите авторские подходы к изучению информатики в начальной школе.
3. Назовите цели и задачи пропедевтического курса информатики в основной школе.
4. Перечислите авторские подходы к изучению информатики в 5-6 классах.
5. Охарактеризуйте авторские программы по информатике для начальной школы и 5-6 классов.
6. Охарактеризуйте содержание школьных учебников по информатике для начальной школы и 5-6 классов.

### *Задания для оценки умений*

#### **1. Отчет по лабораторной работе:**

Используя модель содержания образования в соответствии с ФГОС (ЭМСО НШ Информатика), выполнить анализ содержания обучения информатике в соответствии с требованиями Стандарта. Изучить содержание учебников «Информатика» авторов Бененсон Е.П., Паутовой А.Г. по указанной схеме. Изучить методическое пособие О.А. Полежаевой к завершенной предметной линии учебников «Информатика» для 2–4 классов общеобразовательных учреждений авторов Н. В. Матвеевой и др. Подготовить сообщения (по вариантам).

### *Задания для оценки владений*

#### **1. Отчет по лабораторной работе:**

Используя модель содержания образования в соответствии с ФГОС (ЭМСО НШ Информатика), выполнить анализ содержания обучения информатике в соответствии с требованиями Стандарта. Изучить содержание учебников «Информатика» авторов Бененсон Е.П., Паутовой А.Г. по указанной схеме. Изучить методическое пособие О.А. Полежаевой к завершенной предметной линии учебников «Информатика» для 2–4 классов общеобразовательных учреждений авторов Н. В. Матвеевой и др. Подготовить сообщения (по вариантам).

#### **2. Технологическая карта урока:**

По заданной теме урока информатики в 10 классе представить

- 1) технологическую карту урока (базовая часть);
- 2) видеофрагмент объяснения нового материала на 3-5 минут (по аналогии с видеоматериалами портала [resh.edu.ru](http://resh.edu.ru));
- 3) систему упражнений и задач (вариативная часть).

### **2. Оценочные средства для промежуточной аттестации**

#### **1. Зачет**

Вопросы к зачету:

1. Определение Информатики по М.Брою, по Т.А. Бороненко
2. Какие разделы включены в Фундаментальные основы информатики (из доклада Российской Федерации на II международном конгрессе ЮНЕСКО)?
3. В чем заключалась стратегическая цель введения в школу предмета "Основы информатики и вычислительной техники"?
4. В чем заключаются цели обучения информатике в школе: образовательная и развивающая, практическая, воспитательная?
5. В каком году разработана первая программы предмета «Основы информатики и вычислительной техники»?
6. Основные понятия школьного курса информатики, характеризующие второй этап (1985 г. – конец 1980-х гг.) его развития
7. Первый школьный учебник по информатике составлен авторским коллективом под руководством...
8. Охарактеризуйте учебники по ОИВТ, используемые на третьем этапе (конец 80-х – начало 90-х гг.) развития школьного курса информатики
9. С какими новыми обстоятельствами связан четвертый этап в истории информатики в школе (1990-е гг.)?
10. Основные положения концепции содержания школьного курса информатики, сформулированные на пятом этапе (с конца 90-х гг. по 2004 г.) развития школьного курса информатики
11. Характеристика шестого этапа в преподавании информатики в школе.



13. Как менялись цели изучения информатики в школе?
14. Перечислите компоненты алгоритмической грамотности
15. Назовите компоненты компьютерной грамотности. Как компьютерная грамотность соотносится с алгоритмической грамотностью?
16. Как трактуются компетенция в сфере информационно-аналитической деятельности и компетенции в сфере познавательной деятельности
17. Какими нормативными документами и методическими рекомендациями определяется преподавание предмета «Информатика» в общеобразовательных организациях в текущем учебном году?
18. Что такое цель обучения? Что понимается под конкретизацией целей обучения?
19. Какой способ постановки целей является наиболее конструктивным?
20. Как называется упорядочивание учебных целей и построение единой системы целей, построенной на основе их естественной взаимосвязи?
21. Как представлена информатика на ступени начального общего образования в федеральном базисном учебном плане 2004 г.?
22. Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на ступени основного общего образования направлено на достижение каких целей?
23. Виды требований к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования, представленные в ФГОС общего образования
24. Что представляют собой метапредметные результаты образовательной деятельности?
25. Что такое универсальные учебные действия (УУД)? Перечислите виды УУД. Приведите примеры для каждого вида
26. Покажите на примере особенности формулировок предметных результатов освоения основной образовательной программы на различных ступенях обучения в рамках изучения раздела «Алгоритмы»
27. В чем особенность описания планируемых результатов освоения учебных программ?
28. Перечислите уровни формирования содержания образования в правильной последовательности.
29. Какие уровни относятся к этапу проектирования?
30. Что включает Учебная программа?
31. Какие учебники по информатике для основной школы представлены в федеральном перечне (по ФГОС)?
32. Что обеспечивает системно-деятельностный подход, который лежит в основе ФГОС ООО?
33. Классификация методов обучения
34. В чем состоит метод проблемного изложения?
35. Что такое Педагогическая технология? В чем ее отличие от методики обучения?
36. Что является основным фактором выбора методов обучения в условиях личностно-ориентированного обучения информатике и ИКТ?
37. Назовите продуктивные методы обучения. В чем их особенность?
38. Урок как основная форма организации обучения информатике
39. Типология уроков по В.А. Онищуку
40. В чем состоят фронтальная, групповая, индивидуальная формы организации работы учащихся?
41. Назовите их недостатки применительно к урокам информатики
42. Как уроки информатики можно классифицировать по объему и характеру использования компьютера?
43. Приведите примеры домашней работы по информатике

## **2. Зачет**

Вопросы к зачету:

1. Формы внеклассной или внеурочной работы учащихся по информатике
2. Что такое учебно-методический комплекс?
3. Почему учебники Босовой Л.Л. являются своеобразными навигаторами в мире информации?
4. Опишите особенности УМК Босовой Л.Л.
5. Опишите особенности УМК Семакина И.Г. и др.
6. Опишите особенности учебника Гейна А.Г. и др.
7. Что такое электронные учебные средства?
8. Что такое цифровые образовательные ресурсы (ЦОР)?
9. Что такое электронные образовательные ресурсы (ЭОР)?
10. Что такое метаданные ЭОР?
11. По каким признакам классифицируют Электронный образовательный ресурс (ЭОР) согласно ГОСТ 12. Р52657-2006?
13. Раскройте на примерах дидактические возможности ИКТ
14. Опишите модель обучения на основе организации поиска и отбора информации из сети Интернет
15. В чем состоят особенности информационно-деятельностных моделей обучения информатике?

16. Какие существуют подходы к проблеме оценки качества электронных учебных средств?
17. Когда утвержден профессиональный стандарт педагога? Что он устанавливает?
18. Сравните токования понятий «Компьютерная грамотность», «ИКТ- компетенция».
19. Как соотносятся уровни планирования: Стандарт, Учебная программа, Поурочное планирование, Урок?
20. Какие стадии можно выделить в процессе планирования урока?
21. Что такое технологическая карта урока?
22. Какова структура урока усвоения новых знаний?
23. Что такое метапредметный урок?
24. Перечислите требования к современному уроку
25. Опишите структуру урока открытия нового знания
26. Какие УУД прежде всего развивает проблемный диалог?
27. Назначение кабинета информатики
28. В каких документах представлены требования к кабинету информатики?
29. Опишите особенности организации учебной деятельности на уроках информатики.
30. Назовите виды информационной деятельности учащихся на уроках информатики.
31. Опишите процесс поиска как один из видов информационной деятельности учащихся.
32. В чем заключаются особенности модели обучения на основе интерактивного взаимодействия?
33. Что представляет собой проектная деятельность учащихся?
34. Особенности игровой учебно-познавательной деятельности учащихся?
35. Какие дифференцированные формы учебной деятельности можно использовать на уроках информатики?
36. Опишите состав средств обучения информатике
37. В чем отличие ЦОР и ЭОР?
38. Какие виды ЦОР выделяют? Приведите примеры каждого вида.
39. Какие выделяют формы контроля в зависимости от места проверки и оценки в учебном процессе, объема заданий, времени, отводимого на проверку, и числа учащихся?
40. Какие категории включает таксономия Б.Блума?
41. Как можно классифицировать учебные задания?
42. Какие требования к контролю учебных достижений учащихся предусмотрены в ФГОС основного общего образования?
43. Назовите достоинства и недостатки использования тестов

### 3. Курсовая работа

Темы курсовых работ:

1. Методические особенности подготовки школьников к участию в дистанционных конкурсах по информатике
2. Разработка образовательного веб-квеста в поддержку изучения темы «Электронные таблицы» в школьном курсе информатики
3. Разработка образовательного веб-квеста в поддержку изучения темы «Основные алгоритмические конструкции» в школьном курсе информатики
4. Особенности изучения темы "Циклы" на занятиях робототехники в начальной школе
5. Разработка технологической карты урока информатики в условиях ФГОС общего образования
6. Разработка шаблона технологической карты урока информатики
7. Особенности изучения темы "Алгоритмы и исполнители" на уроках информатики в школе
8. Особенности формирования цифровой грамотности на уроках информатики в школе
9. Разработка учебного комплекса по основам веб-дизайна для учащихся старшей школы
10. Применение технологии "перевернутых классов" при изучении темы "Понятие информации" в основной школе
11. Использование технологии смешанного обучения (flipped classroom) в школьном курсе информатики
12. Особенности изучения баз данных на уроках информатики в основной школе с использованием свободного программного обеспечения
13. Разработка системы разноуровневых заданий по разделу «Обработка графической информации» базового курса информатики на основе свободного программного обеспечения

### 4. Экзамен

Вопросы к экзамену:

1. В чем состоит структурирование содержания курса через содержательные линии? Приведите примеры.
2. Какими сквозными направлениями определяется системный характер содержания курса информатики?
3. Какие основные содержательные линии курса информатики можно выделить в рамках этих направлений?
4. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения определения и измерения информации.
5. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения информационных процессов

6. В чем состоят терминологические противоречия в курсе информатики? Приведите примеры.
7. Дайте определения основным понятиям раздела «Информация и информационные процессы».
8. Приведите примеры различных подходов к определению основных понятий в школьных учебниках.
9. Как следует вводить понятия, связанные с измерением информации?
10. Приведите примеры ЭОРов, используемых при изучении раздела «Информация и информационные процессы».
11. Назовите требования к подготовке учащихся по разделу «Информация и информационные процессы».
12. Охарактеризуйте аналитическую деятельность учащихся в рамках раздела «Информация и
13. информационные процессы».
14. Охарактеризуйте практическую деятельность учащихся в рамках раздела «Информация и информационные процессы».
15. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения темы «Язык – система символьного представления информации».
16. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения представления данных
17. Дайте определения основным понятиям раздела «Представление информации».
18. Приведите примеры различных подходов к определению основных понятий в школьных учебниках.
19. В чем состоит необходимость изучения темы «Системы счисления» в курсе информатики?
20. Какие вопросы являются важными при изучении систем счисления?
21. Приведите примеры ЭОРов, используемых при изучении раздела.
22. В каких аспектах может происходить знакомство учащихся с элементами математической логики? Охарактеризуйте каждый из них.
23. Какие вопросы рассматриваются в теме «Представление данных в компьютере»
24. Назовите требования к подготовке учащихся по разделу «Представление информации».
25. Приведите примеры вопросов и заданий по разделу «Представление информации»
26. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения темы «Устройство компьютера».
27. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения темы «Программное обеспечение»
28. Дайте определения основным понятиям раздела «Компьютер как универсальное устройство реализации информационных процессов».
29. Приведите примеры различных подходов к определению основных понятий в школьных учебниках.
30. Почему в школьных учебниках по информатике, относящихся к разным поколениям, используются разные подходы к изложению устройства ЭВМ?
31. Охарактеризуйте фундаментальные и прагматические знания по теме «Устройство компьютера»
32. Какую схему использования компьютера человеком должны усвоить учащиеся?
33. Как следует рассматривать вопросы классификации программного обеспечения?
34. Приведите примеры ЭОРов, используемых при изучении раздела «Компьютер как универсальное устройство реализации информационных процессов».
35. Назовите требования к подготовке учащихся по разделу «Компьютер как универсальное устройство реализации информационных процессов».
36. Приведите примеры вопросов и заданий по разделу «Компьютер как универсальное устройство реализации информационных процессов»
37. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения тем «Виды и типы моделей», «Компьютерные модели» различных подходов к определению основных понятий в школьных учебниках.
38. В разных учебниках по базовому курсу информатики имеются расхождения в классификациях моделей. Докажите это утверждение.
39. Какие уровни изучения общих вопросов моделирования можно выделить? Охарактеризуйте их.
40. Как можно обосновать ответ на вопрос: «Является ли база данных информационной
41. Как изучаются вопросы информационного моделирования? математического моделирования? имитационного моделирования?
42. Приведите примеры ЭОРов, используемых при изучении раздела «Моделирование и формализация».
43. Назовите требования к подготовке учащихся по разделу «Моделирование и формализация».
44. Приведите примеры вопросов и заданий по разделу «Моделирование и формализация»
45. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения темы «Алгоритмизация».
46. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения темы «Программирование»
47. Дайте определения основным понятиям раздела «Алгоритмизация и программирование».
48. Приведите примеры различных подходов к определению основных понятий в школьных учебниках.
49. Приведите примеры учебных исполнителей алгоритмов, используемых в разных школьных учебниках.
50. Основные типы учебных алгоритмических задач.
51. Какими принципами должна определяться последовательность решаемых задач при обучении алгоритмизации?

52. В чем состоит основное достоинство блок-схем?
53. Что представляет собой алгоритмический язык?
54. В чем состоят методические проблемы изучения алгоритмов работы с величинами?

Практические задания:

1. По заданной теме урока информатики (например, «Текстовый фрагмент и операции с ним») представить пример учебной ситуации с использованием активных (продуктивных) методов обучения. Оформить в соответствии с заданной схемой
2. Предложить сценарий учебной ситуации с применением объяснительно-иллюстративных методов на уроке по заданной теме (например, «Информация в памяти компьютера. Системы счисления»). Сформулировать предметные результаты обучения. Вариативная часть: Сформулировать УУД, развитие которых обеспечивается на уроке
3. Сформулировать контрольные задания для проверки достижения заданного планируемого результата (например, «описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них») по следующей схеме: 1) определить уровень усвоения содержания; 2) конкретизировать планируемый результат через действия учащихся, учитывая в каждом действии формирование какого-либо УУД; 3) сформулировать контрольные задания для проверки каждого конкретного действия. Вариативная часть. Предложить комплексное задание для оценки достижения как предметных, так и метапредметных результатов освоения темы

## 5. Экзамен

Вопросы к экзамену:

1. Что включает теоретическое и технологическое содержание раздела?
2. По какой схеме следует изучать прикладные программные средства?
3. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения представления текста в памяти компьютера.
4. Охарактеризуйте основы изучения программ создания и редактирования текста.
5. Приведите примеры применения технологий обработки текста.
6. Что относится к теоретическим основам компьютерных технологий работы с текстом?
7. Аппаратное и программное обеспечение, предназначенное для работы с текстовой информацией
8. Прикладное обеспечение, предназначенное для работы с текстовой информацией.
9. Опишите текстовый редактор как исполнитель
10. Какова может быть структура практической работы по изучению текстового редактора?
11. Приведите примеры дидактических игр по теме «Технология обработки текстовой информации» в основной школе».
12. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения представления изображения в памяти компьютера.
13. Охарактеризуйте основы изучения программ создания и редактирования изображений.
14. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения аппаратных средств для работы с графическими изображениями.
15. Приведите примеры применения компьютерной графики.
16. Что относится к теоретическим основам компьютерных технологий работы с изображениями?
17. Аппаратное и программное обеспечение, предназначенное для работы с графической информацией. В чем состоят особенности растровых и векторных графических редакторов?
18. Опишите графический редактор как исполнитель.
19. Приведите примеры приемов изучения возможностей растрового и векторного графических редакторов.
20. Приведите примеры заданий для изучения технологии обработки графической информации.
21. Охарактеризуйте основные технические средства технологии мультимедиа.
22. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения темы «Компьютерные презентации».
23. Обоснуйте, что понимание вопросов аналого-цифрового преобразования звука имеет не только теоретическое, но и практическое значение.
24. Задания каких типов могут быть предложены ученикам для работы с программными средствами мультимедиа?
25. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения структуры электронных таблиц.
26. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения обработки данных в электронных таблицах
27. Приведите примеры табличных процессоров.
28. Какие задачи решаются с помощью электронных таблиц? Как электронные таблицы используются для математического моделирования?
29. Какие практические приемы работы в среде электронной таблицы должны освоить учащиеся?
30. Какие теоретические вопросы вызывают у учащихся наибольшие затруднения на первом этапе?
31. Основные типы расчетных задач, которые учащиеся должны научиться решать на электронных таблицах.
32. Каковы этапы решения задачи в электронных таблицах?

33. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения организации данных, классификации баз данных, обработки данных.
34. Области применения технологий хранения и поиска данных.
35. Основные представления, которые должны быть закреплены учениками при изучении реляционных баз данных.
36. Какие типы заданий следует предложить учащимся при изучении баз данных?
37. Какие СУБД предлагаются для изучения в различных учебниках?
38. Какие уровни задач выделяют при изучении баз данных?
39. На что следует обратить внимание учащихся при изучении баз данных?
40. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения локальных сетей.
41. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения глобальных сетей.
42. Как можно использовать метод аналогий при изучении глобальных сетей?
43. Основные понятия, связанные с темой «Интернет».
44. Рекомендации по организации практической работы по теме «Интернет».
45. Охарактеризуйте основные задачи информатизации общества.
46. Охарактеризуйте основные проблемы защиты информации.
47. Обоснуйте необходимость усиления внимания к социальным проблемам информатики на современном этапе развития общества.
48. Что такое социальная информатика? Как социальная информатика отражена в ФГОС?

Практические задания:

1. Представить учебную проблемную ситуацию для урока по теме из заданного раздела (например, «Информация. Информационные процессы»). Учебная ситуация должна быть направлена на достижение одного из заданных планируемых результатов. Вариативная часть: предусмотреть использование ЦОР
2. По заданной теме урока информатики (например, «Текстовый фрагмент и операции с ним») представить основные сведения, которые необходимо знать учителю для конструирования урока: единицы содержания (вопросы для изучения); планируемые результаты освоения учебной программы; перечень конкретных действий, отрабатываемых на уроке; формируемые на уроке универсальные учебные действия. Вариативная часть: сформулировать опорные знания из пропедевтического курса информатики начальной школы
3. Предложите для указанных ниже результатов изучения в 10-11 классах темы «Измерение информации» вопросы и задания для проверки их достижения

## **Раздел 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

1. Для текущего контроля используются следующие оценочные средства:

### **1. Деловая/ролевая игра**

Деловая/ролевая игра - оценочное средство для проверки продуктивных умений в условиях игрового моделирования реальной проблемной ситуации.

Регламент игры:

1. Ознакомление участников с целью, задачами и правилами деловой игры.
2. Формирование игровых команд.
3. Разработка деловой игры.
4. Сценарий деловой игры.
5. Реализация деловой игры.
6. Подведение итогов деловой игры.
7. Групповое обсуждение хода деловой игры.
8. Заключительное слово руководителя деловой игры.

Основными моментами для подготовки деловой игры являются:

- определение цели деловой игры;
- описание игровой ситуации;
- формулирование правил проведения деловой игры;
- подготовка реквизита;
- определение системы оценивания результатов игры (оценочный лист).

### **2. Отчет по лабораторной работе**

При составлении и оформлении отчета следует придерживаться рекомендаций, представленных в методических указаниях по выполнению лабораторных работ по дисциплине.

### **3. Таблица по теме**

Таблица – форма представления материала, предполагающая его группировку и систематизированное представление в соответствии с выделенными заголовками граф.

Правила составления таблицы:

1. таблица должна быть выразительной и компактной, лучше делать несколько небольших по объему, но наглядных таблиц, отвечающих задаче исследования;
2. название таблицы, заглавия граф и строк следует формулировать точно и лаконично;
3. в таблице обязательно должны быть указаны изучаемый объект и единицы измерения;
4. при отсутствии каких-либо данных в таблице ставят многоточие либо пишут «Нет сведений», если какое-либо явление не имело места, то ставят тире;
5. числовые значения одних и тех же показателей приводятся в таблице с одинаковой степенью точности;
6. таблица с числовыми значениями должна иметь итоги по группам, подгруппам и в целом;
7. если суммирование данных невозможно, то в этой графе ставят знак умножения;
8. в больших таблицах после каждых пяти строк делается промежуток для удобства чтения и анализа.

### **4. Тест**

Тест это система стандартизированных вопросов (заданий), позволяющих автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся. Тесты могут быть аудиторными и внеаудиторными. Преподаватель доводит до сведения студентов информацию о проведении теста, его форме, а также о разделе (теме) дисциплины, выносимой на тестирование.

При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

- проработать информационный материал по дисциплине. Проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- выяснить все условия тестирования заранее. Необходимо знать, сколько тестов вам будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.
- работая с тестами, внимательно и до конца прочесть вопрос и предлагаемые варианты ответов; выбрать правильные (их может быть несколько); на отдельном листке ответов выписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам. В случае компьютерного тестирования указать ответ в соответствующем поле (полях);
- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.
- решить в первую очередь задания, не вызывающие трудностей, к трудному вопросу вернуться в конце.
- оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

## 5. Технологическая карта урока

В образовании технологическая карта рассматривается как способ графического проектирования урока позволяющий структурировать урок по выбранным параметрам:

- этапы и цели урока;
- содержание учебного материала;
- методы и приёмы организации учебной деятельности учащихся;
- деятельность учителя и деятельность обучающихся.

Технологическая карта урока оформляется в виде таблицы и описывает деятельность учителя и обучающихся на каждом этапе урока; характеризует деятельность учеников с указанием УУД, формируемых при каждом учебном действии; помогает планировать результаты по каждому виду деятельности и контролировать процесс их достижения.

Структура технологической карты урока:

- название темы с указанием часов, отведенных на ее изучение;
- планируемые результаты (предметные, личностные, метапредметные);
- межпредметные связи и особенности организации пространства (формы работы и ресурсы);
- этапы изучения темы (на каждом этапе работы определяется цель и прогнозируемый результат, даются практически задания на отработку материала и диагностические задания на проверку его понимания и усвоения);
- контрольные задания на проверку достижения планируемых результатов.

### 2. Описание процедуры промежуточной аттестации

Оценка за зачет/экзамен может быть выставлена по результатам текущего рейтинга. Текущий рейтинг – это результаты выполнения практических работ в ходе обучения, контрольных работ, выполнения заданий к лекциям (при наличии) и др. видов заданий.

Результаты текущего рейтинга доводятся до студентов до начала экзаменационной сессии.

Цель зачета – проверка и оценка уровня полученных студентом специальных знаний по учебной дисциплине и соответствующих им умений и навыков, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную научную позицию, реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве информации.

Зачет может проводиться как в формате, аналогичном проведению экзамена, так и в других формах, основанных на выполнении индивидуального или группового задания, позволяющего осуществить контроль знаний и полученных навыков.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором обучающиеся получают предварительный перечень вопросов к зачёту и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критериев выставления зачёта и специфике текущей и итоговой аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачету и списком рекомендуемой литературы, а также путём самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

По результатам сдачи зачета выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Курсовая работа — студенческое научное исследование по одной из базовых дисциплин учебного плана либо специальности, важный этап в подготовке к написанию выпускной квалификационной работы. Темы работ предлагаются и утверждаются кафедрой. Студент может предложить тему самостоятельно, однако она не должна выходить за рамки учебного плана. На 1-2 курсах данная работа носит скорее реферативный характер, на старших – исследовательский. Работа обычно состоит из теоретической части (последовательное изложение подходов, мнений, сложившихся в науке по избранному вопросу) и аналитической (анализ проблемы на примере конкретной ситуации (на примере группы людей, организации)). Объем курсовой работы составляет 20-60 страниц. По завершению работы над курсовой, студенты защищают ее публично перед своими однокурсниками и преподавателями.

Этапы выполнения курсовой работы:

1. выбор темы и ее согласование с научным руководителем;
2. сбор материалов, необходимых для выполнения курсовой работы;
3. разработка плана курсовой работы и его утверждение научным руководителем;
4. систематизация и обработка отобранного материала по каждому из разделов работы или проблеме с применением современных методов;
5. формулирование выводов и обсуждение их с научным руководителем;
6. написание работы согласно требованиям стандарта и методическим указаниям к ее выполнению (введение, главы основной части, заключение, приложения, список литературы).

При оформлении курсовой работы следует придерживаться рекомендаций, представленных в документе «Регламент оформления письменных работ».

Экзамен преследует цель оценить работу обучающегося за определенный курс: полученные теоретические знания, их прочность, развитие логического и творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умения анализировать и синтезировать полученные знания и применять их для решения практических задач.

Экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, утвержденным заведующим кафедрой (или в форме компьютерного тестирования). Экзаменационный билет включает в себя два вопроса и задачи. Формулировка вопросов совпадает с формулировкой перечня вопросов, доведенного до сведения обучающихся не позднее чем за один месяц до экзаменационной сессии.

В процессе подготовки к экзамену организована предэкзаменационная консультация для всех учебных групп.

При любой форме проведения экзаменов по билетам экзаменатору предоставляется право задавать студентам дополнительные вопросы, задачи и примеры по программе данной дисциплины. Дополнительные вопросы также, как и основные вопросы билета, требуют развернутого ответа.