

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА
 Должность: РЕКТОР
 Дата подписания: 24.10.2022 11:48:56
 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)	Информатика. Иностранный язык
Уровень образования	бакалавр
Форма обучения	очная

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)

Формируемые компетенции			
Индикаторы ее достижения	Планируемые образовательные результаты по дисциплине		
	знать	уметь	владеть

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-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
---	--	--	--

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

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.	3.4 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.4 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.4 Владеть методами, приемами и средствами проектной деятельности, оценки рисков и ресурсов, публичного представления результатов проекта, в том числе с использованием средств ИКТ
---	--	--	--

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)	14,29
Методика обучения и воспитания (информатика)	14,29
Методика обучения иностранному языку	14,29
Цифровые технологии в образовании	14,29
производственная практика технологическая (проектно-технологическая)	14,29
Проектирование урока информатики по требованиям ФГОС	14,29
Проектирование урока иностранного языка по требованиям ФГОС	14,29
ОПК-7 способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	
Физическая культура	6,25
Педагогическая риторика	6,25
Основы языкознания	6,25
Практический курс изучаемого иностранного языка	6,25
производственная практика (педагогическая)	6,25
Основы перевода	6,25
Педагогическая конфликтология	6,25
Методика обучения и воспитания (информатика)	6,25
Лексикология иностранного языка	6,25
Практическая грамматика иностранного языка	6,25
Элективные курсы по физической культуре и спорту	6,25
Иностранный язык	6,25
Цифровые технологии в образовании	6,25
Литература страны изучаемого языка	6,25
производственная практика (педагогическая в каникулярный период)	6,25
Стилистика изучаемого иностранного языка	6,25
ОПК-5 способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	
производственная практика (педагогическая)	14,29
Методика обучения и воспитания (информатика)	14,29
Методика обучения иностранному языку	14,29
Цифровые технологии в образовании	14,29
производственная практика (педагогическая в каникулярный период)	14,29
Проектирование урока информатики по требованиям ФГОС	14,29
Проектирование урока иностранного языка по требованиям ФГОС	14,29
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	7,14

производственная практика (преддипломная)	7,14
Правоведение	7,14
Методика обучения и воспитания (информатика)	7,14
учебная практика (ознакомительная)	7,14
Комплексный экзамен по педагогике и психологии	7,14
учебная практика (введение в профессию)	7,14
учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	7,14
учебная практика по формированию цифровых компетенций	7,14
Цифровые технологии в образовании	7,14
учебная практика (проектно-исследовательская работа)	7,14
производственная практика технологическая (проектно-технологическая)	7,14
Образовательные программы 1С	7,14
учебная практика (ознакомительная по информатике)	7,14

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	производственная практика (педагогическая), Методика обучения и воспитания (информатика), Методика обучения иностранному языку, Цифровые технологии в образовании, производственная практика технологическая (проектно-технологическая), Проектирование урока информатики по требованиям ФГОС, Проектирование урока иностранного языка по требованиям ФГОС		производственная практика (педагогическая), производственная практика технологическая (проектно-технологическая)

ОПК-7	Физическая культура, Педагогическая риторика, Основы языкознания, Практический курс изучаемого иностранного языка, производственная практика (педагогическая), Основы перевода, Педагогическая конфликтология, Методика обучения и воспитания (информатика), Лексикология иностранного языка, Практическая грамматика иностранного языка, Элективные курсы по физической культуре и спорту, Иностранный язык, Цифровые технологии в образовании, Литература страны изучаемого языка, производственная практика (педагогическая в каникулярный период), Стилистика изучаемого иностранного языка		производственная практика (педагогическая), производственная практика (педагогическая в каникулярный период)
ОПК-5	производственная практика (педагогическая), Методика обучения и воспитания (информатика), Методика обучения иностранному языку, Цифровые технологии в образовании, производственная практика (педагогическая в каникулярный период), Проектирование урока информатики по требованиям ФГОС, Проектирование урока иностранного языка по требованиям ФГОС		производственная практика (педагогическая), производственная практика (педагогическая в каникулярный период)

УК-2	Программирование на языке 1С, производственная практика (преддипломная), Правоведение, Методика обучения и воспитания (информатика), учебная практика (ознакомительная), Комплексный экзамен по педагогике и психологии, 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 информатике)		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 информатике)
------	--	--	---

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						
Формируемые компетенции							
	<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						
	<table> <tr> <td>Знать знать принципы построения методической системы обучения информатике в общеобразовательной школе (целей, содержания, методов, форм и средств контроля) Знать знать назначение, структуру и содержание образовательных стандартов, основных образовательных программ общего образования</td><td>Отчет по лабораторной работе Тест</td></tr> <tr> <td>Уметь уметь проектировать образовательный процесс по курсу информатики</td><td>Таблица по теме</td></tr> </table>	Знать знать принципы построения методической системы обучения информатике в общеобразовательной школе (целей, содержания, методов, форм и средств контроля) Знать знать назначение, структуру и содержание образовательных стандартов, основных образовательных программ общего образования	Отчет по лабораторной работе Тест	Уметь уметь проектировать образовательный процесс по курсу информатики	Таблица по теме		
Знать знать принципы построения методической системы обучения информатике в общеобразовательной школе (целей, содержания, методов, форм и средств контроля) Знать знать назначение, структуру и содержание образовательных стандартов, основных образовательных программ общего образования	Отчет по лабораторной работе Тест						
Уметь уметь проектировать образовательный процесс по курсу информатики	Таблица по теме						
2	Основы профессиональной деятельности учителя информатики						
	ОПК-2 ОПК-5 УК-2						
	<table> <tr> <td>Знать знать способы представления и описания результатов проектной деятельности</td><td>Тест</td></tr> <tr> <td>Уметь уметь проектировать образовательный процесс по курсу информатики Уметь уметь осуществлять контроль и оценку учебных достижений</td><td>Отчет по лабораторной работе</td></tr> <tr> <td>Владеть владеть навыками реализации содержания обучения информатике в соответствии с программой учебного предмета Владеть владеть способами оценивания результатов обучения школьников информатике различными средствами</td><td>Технологическая карта урока</td></tr> </table>	Знать знать способы представления и описания результатов проектной деятельности	Тест	Уметь уметь проектировать образовательный процесс по курсу информатики Уметь уметь осуществлять контроль и оценку учебных достижений	Отчет по лабораторной работе	Владеть владеть навыками реализации содержания обучения информатике в соответствии с программой учебного предмета Владеть владеть способами оценивания результатов обучения школьников информатике различными средствами	Технологическая карта урока
Знать знать способы представления и описания результатов проектной деятельности	Тест						
Уметь уметь проектировать образовательный процесс по курсу информатики Уметь уметь осуществлять контроль и оценку учебных достижений	Отчет по лабораторной работе						
Владеть владеть навыками реализации содержания обучения информатике в соответствии с программой учебного предмета Владеть владеть способами оценивания результатов обучения школьников информатике различными средствами	Технологическая карта урока						
3	Методические подходы к изучению теоретических разделов курса информатики основной школы						
	ОПК-2 ОПК-5						
	<table> <tr> <td>Знать знать назначение, структуру и содержание образовательных стандартов, основных образовательных программ общего образования</td><td>Тест</td></tr> <tr> <td>Уметь уметь проектировать образовательный процесс по курсу информатики Уметь уметь осуществлять контроль и оценку учебных достижений</td><td>Отчет по лабораторной работе Таблица по теме</td></tr> <tr> <td>Владеть владеть навыками реализации содержания обучения информатике в соответствии с программой учебного предмета Владеть владеть способами оценивания результатов обучения школьников информатике различными средствами</td><td>Деловая/ролевая игра</td></tr> </table>	Знать знать назначение, структуру и содержание образовательных стандартов, основных образовательных программ общего образования	Тест	Уметь уметь проектировать образовательный процесс по курсу информатики Уметь уметь осуществлять контроль и оценку учебных достижений	Отчет по лабораторной работе Таблица по теме	Владеть владеть навыками реализации содержания обучения информатике в соответствии с программой учебного предмета Владеть владеть способами оценивания результатов обучения школьников информатике различными средствами	Деловая/ролевая игра
Знать знать назначение, структуру и содержание образовательных стандартов, основных образовательных программ общего образования	Тест						
Уметь уметь проектировать образовательный процесс по курсу информатики Уметь уметь осуществлять контроль и оценку учебных достижений	Отчет по лабораторной работе Таблица по теме						
Владеть владеть навыками реализации содержания обучения информатике в соответствии с программой учебного предмета Владеть владеть способами оценивания результатов обучения школьников информатике различными средствами	Деловая/ролевая игра						
4	Методические подходы к изучению базовых информационных технологий в курсе информатики основной школы						
	ОПК-2 ОПК-5						
	<table> <tr> <td>Знать знать назначение, структуру и содержание образовательных стандартов, основных образовательных программ общего образования</td><td>Тест</td></tr> <tr> <td>Уметь уметь проектировать образовательный процесс по курсу информатики</td><td>Отчет по лабораторной работе</td></tr> <tr> <td>Владеть владеть навыками реализации содержания обучения информатике в соответствии с программой учебного предмета Владеть владеть способами оценивания результатов обучения школьников информатике различными средствами</td><td>Технологическая карта урока</td></tr> </table>	Знать знать назначение, структуру и содержание образовательных стандартов, основных образовательных программ общего образования	Тест	Уметь уметь проектировать образовательный процесс по курсу информатики	Отчет по лабораторной работе	Владеть владеть навыками реализации содержания обучения информатике в соответствии с программой учебного предмета Владеть владеть способами оценивания результатов обучения школьников информатике различными средствами	Технологическая карта урока
Знать знать назначение, структуру и содержание образовательных стандартов, основных образовательных программ общего образования	Тест						
Уметь уметь проектировать образовательный процесс по курсу информатики	Отчет по лабораторной работе						
Владеть владеть навыками реализации содержания обучения информатике в соответствии с программой учебного предмета Владеть владеть способами оценивания результатов обучения школьников информатике различными средствами	Технологическая карта урока						
5	Непрерывное изучение курса информатики						
	ОПК-5 ОПК-7						

Знать знать назначение, структуру и содержание образовательных стандартов, основных образовательных программ общего образования Знать знать формы организации познавательной деятельности учащихся	Тест
Уметь уметь осуществлять контроль и оценку учебных достижений Уметь уметь организовывать коллективную, групповую и индивидуальную деятельность учащихся при освоении информатики	Отчет по лабораторной работе
Владеть владеть способами оценивания результатов обучения школьников информатике различными средствами Владеть владеть приемами активизации учебно-познавательной деятельности учащихся	Технологическая карта урока
6 Изучение информатики на уровне среднего общего образования	
ОПК-5 УК-2	
Знать знать назначение, структуру и содержание образовательных стандартов, основных образовательных программ общего образования	Тест
Уметь уметь ставить и декомпозировать цели проектной деятельности учащихся	Отчет по лабораторной работе
Владеть владеть методами, приемами и средствами проектной деятельности, оценки рисков и ресурсов, публичного представления результатов проекта, в том числе с использованием средств ИКТ	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...			
ОПК-7	ОПК-7 способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ			
ОПК-5	ОПК-5 способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении			
УК-2	УК-2 способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имею...			

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. 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 изучить личностные и метапредметные результаты освоения основной образовательной программы, выполнив действия согласно Таблице.

С помощью демо-версии электронной модели содержания образования для основной школы изучить планируемые результаты освоения учебной программы по информатике, выполнив действия согласно Таблице.

Изучить особенности учебных программ по Информатике в соответствии с ФГОС основного общего образования.

Изучить перечень учебников по Информатике для основной школы по ФГОС, рекомендованных министерством просвещения Российской Федерации и выполнить задания.

Используя программу «Электронная модель содержания образования. Основная школа (ФГОС)» и файл с фрагментом учебника И.Г.Семакина и др. «Информатика и ИКТ: Учебник для 7 класса» выяснить как в учебнике реализуются требования учебной программы.

Изучить УМК (учебно-методические комплексы), используя «Авторские мастерские» на сайте издательства Бином: <http://lbz.ru/metodist/authors/informatika>

Конструирование учебных ситуаций с применением различных методов обучения.

Рассмотреть примеры ЭОРов по курсу информатики.

Выполнить анализ представленных разработок уроков по заданной схеме.

Просмотреть видеозаписи фрагментов уроков информатики и ответить на вопросы.

2. Тест:

онтрольные вопросы

Тема 1

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

9. Первый школьный учебник по информатике составлен авторским коллективом под руководством...

10. Охарактеризуйте учебники по ОИВТ, используемые на третьем этапе (конец 80-х – начало 90-х гг.) развития школьного курса информатики

11. С какими новыми обстоятельствами связан четвертый этап в истории информатики в школе (1990-е гг.)?

12. Основные положения концепции содержания школьного курса информатики, сформулированные на пятом этапе (с конца 90-х гг. по 2004 г.) развития школьного курса информатики

13. Характеристика шестого этапа в преподавании информатики в школе.

14. Как менялись цели изучения информатики в школе?

15. Перечислите компоненты алгоритмической грамотности

16. Назовите компоненты компьютерной грамотности. Как компьютерная грамотность соотносится с алгоритмической грамотностью?

17. Как трактуются компетенция в сфере информационно-аналитической деятельности и компетенции в сфере познавательной деятельности

18. Какими нормативными документами и методическими рекомендациями определяется преподавание предмета «Информатика» в общеобразовательных организациях в текущем учебном году?

Тема 2.

1. Что такое цель обучения?

2. Что понимается под конкретизацией целей обучения?

3. Какой способ постановки целей является наиболее конструктивным?

4. Как называется упорядочивание учебных целей и построение единой системы целей, построенной на основе их естественной взаимосвязи?

5. Поясните термин «задача обучения»

6. Как представлена информатика на ступени начального общего образования в федеральном базисном учебном плане 2004 г.?

7. Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на ступени основного общего образования направлено на достижение каких целей?

8. Виды требований к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования, представленные в ФГОС общего образования

9. Что представляют собой метапредметные результаты образовательной деятельности?

10. Что такое универсальные учебные действия (УУД)?

11. Перечислите виды УУД. Приведите примеры для каждого вида

12. Покажите на примере особенности формулировок предметных результатов освоения основной образовательной программы на различных ступенях обучения в рамках изучения раздела «Алгоритмы»

13. В чем особенность описания планируемых результатов освоения учебных программ?

Тема 3.

1. Перечислите уровни формирования содержания образования в правильной последовательности. Какие уровни относятся к этапу проектирования?

2. Что включает Учебная программа?

3. Что представляет собой Федеральный перечень учебников? Какие учебники по информатике для основной школы представлены в федеральном перечне (по ФГОС)?

4. Когда был утвержден первый стандарт общего образования?

5. Когда был утвержден федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования?

6. Какие требования включает в себя Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС ООО)?

7. Что обеспечивает системно-деятельностный подход, который лежит в основе ФГОС ООО?

Тема 4.

1. Классификация методов обучения по источнику получения знаний

2. Приведите примеры словесных методов обучения

3. Каковы требования к наглядным методам обучения?

4. Приведите примеры практических методов обучения

5. Классификация методов обучения в зависимости от характера познавательной деятельности учащихся

6. В чем состоит метод проблемного изложения?

7. Сравните методы частично-поисковые и исследовательские

8. Что такое Педагогическая технология? В чем ее отличие от методики обучения?

Задания для оценки умений

1. Таблица по теме:

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

Анализ представить в табличном виде

Задания для оценки владений

Раздел: Основы профессиональной деятельности учителя информатики

Задания для оценки знаний

1. Тест:

Тема 1.

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».

Тема 2.

1. Как соотносятся уровни планирования: Стандарт, Учебная программа, Поурочное планирование, Урок?
2. Что является главным при Smart-планировании процесса обучения?
3. Что может включать тематическое планирование?
4. В чем особенность календарно-тематического планирования?
5. Какие стадии можно выделить в процессе планирования урока?
6. Что такое технологическая карта урока?
7. Какова структура урока усвоения новых знаний?
8. Что такое метапредметный урок?
9. Перечислите требования к современному уроку
10. Опишите структуру урока открытия нового знания
11. Какие УУД прежде всего развивает проблемный диалог?
12. Что такое учебная ситуация?

Тема 3.

1. Назначение кабинета информатики
2. В каких документах представлены требования к кабинету информатики?
3. Опишите особенности организации учебной деятельности на уроках информатики.
4. Назовите виды информационной деятельности учащихся на уроках информатики.
5. Опишите процесс поиска как один из видов информационной деятельности учащихся.
6. В чем заключаются особенности модели обучения на основе интерактивного взаимодействия?
7. Что представляет собой проектная деятельность учащихся?
8. В чем состоит телекоммуникационный характер деятельности учащихся?
9. Особенности игровой учебно-познавательной деятельности учащихся?
10. В чем состоит индивидуализация процесса обучения?
11. Что представляет собой дифференциация в обучении?
12. Какие дифференцированные формы учебной деятельности можно использовать на уроках информатики?
13. В чем состоит деятельность учителя при организации индивидуальной и групповой дифференцированных форм работы?
14. Опишите состав средств обучения информатике
15. В чем отличие ЦОР и ЭОР?
16. Какие виды ЦОР выделяют? Приведите примеры каждого вида.

Тема 4.

1. В чем состоят такие действия учителя, как: проверка, контроль, учет, оценка?
2. Какие выделяют формы контроля в зависимости от места проверки и оценки в учебном процессе, объема заданий, времени, отводимого на проверку, и числа учащихся?
3. Опишите методы контроля
4. Что такое КИМы?
5. Какие категории включает таксономия Б.Блума?
6. Как можно классифицировать учебные задания?
7. Что такое парциальная оценка? Фиксированная оценка?
8. Какие требования к контролю учебных достижений учащихся предусмотрены в ФГОС основного общего образования?
9. Назовите достоинства и недостатки использования тестов
10. Поясните характеристик контрольного задания: надежность, валидность, определенность, простота, однозначность, равнотрудность
11. Что такое кодификатор? Спецификация?

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»

Изучить общие сведения по образовательным технологиям и особенности некоторых педагогических технологий. Представить анализ текста, заполнив таблицу «инсерт».

Представить учебные ситуации, аналогично Таблице 2, для стадий «Осмысления» и «Рефлексии» технологии развития критического мышления. Использовать учебник по информатике.

Учитель рассказывает об интересном факте. <Описание факта>. Представить учебную ситуацию, в которой данный факт используется на уроке.

Изучить результат выполнения социального проекта «Электронный словарь терминов по кибербезопасности». Подробно описать деятельность учителя и учащихся по выполнению проекта на второй стадии «Разработка проекта (планирование и организация деятельности)». Составить перечень личностных, метапредметных (регулятивных, познавательных и коммуникативных УУД) и предметных результатов освоения образовательной программы, для данного вида учебной работы.

Ознакомиться с описанием реализации предложенных игровых технологий. Представить описание учебной ситуации с использованием игровой технологии. Составить перечень личностных, метапредметных (регулятивных, познавательных и коммуникативных УУД) и предметных результатов освоения образовательной программы, достижению которых способствует представленная учебная ситуация.

Представить описание деловой игры для урока информатики по выбранной теме. В обязательном порядке учесть этапы технологии деловой игры.

Изучить, используя конспект лекции структуру современного урока и требования к нему.

Изучить, используя конспект лекции назначение и принципы построения технологической карты.

Изучить примеры технологических карт уроков (ТКУ). Сформулировать особенности каждой из них. ТКУ представлены в папке с методическими материалами – для разработки уроков.

Выполнить анализ предоставленных конспектов уроков информатики. Результаты анализа представить в Таблице. Составить технологическую карту для одного из конспектов урока.

Соотнести представленные в Таблице учебные задания и учебные ситуации с формами и методами контроля, для которых они могут применяться.

Проанализировать с точки зрения требований к тестам (см. конспект лекции) тестовые задания, представленные в Демонстрационном варианте контрольных измерительных материалов для проведения основного государственного экзамена по ИНФОРМАТИКЕ и ИКТ.

Изучить структуру документов для проведения Государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования в форме основного государственного экзамена (ОГЭ). Обратить внимание на систему оценивания экзаменационной работы.

Рассмотреть примеры заданий для компьютерного контроля

Задания для оценки владений

1. 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
9. Понятие исполнителя
10. Понятие алгоритма
11. Основные компоненты персонального компьютера
12. Графический пользовательский интерфейс
13. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере
14. Визуализация информации в текстовых документах
15. Компьютерная графика
16. Организация вычислений в электронных таблицах
17. Локальные и глобальные компьютерные сети
18. Создание сайта

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

Задания для оценки знаний

1. Тест:

Контрольные вопросы

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

45. Приведите примеры учебных исполнителей алгоритмов, используемых в разных школьных учебниках.
46. Основные типы учебных алгоритмических задач.
47. Какими принципами должна определяться последовательность решаемых задач при обучении алгоритмизации?
48. В чем состоит основное достоинство блок-схем?
49. Что представляет собой алгоритмический язык?
50. В чем состоят методические проблемы изучения алгоритмов работы с величинами?

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>)

Одним из предметных результатов освоения ООП является такой: «Выпускник научится приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике». В таблице представлена конкретизация этого результата обучения. Необходимо определить уровень усвоения содержания и предложить задания из учебника, с помощью которых можно проверить способность учащегося выполнять конкретное действие.

Ознакомиться с предложенными разработками уроков и представить описание одной учебной ситуации для любого урока по указанной схеме.

Представить учебную проблемную ситуацию для урока по теме из раздела «Информация. Информационные процессы». Учебная ситуация должна быть направлена на достижение одного из планируемых результатов, представленных в ООП ООО. Предусмотреть использование ЦОР.

Представить анализ урока, используя рекомендуемую схему.

2. 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).

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

Раздел: Методические подходы к изучению базовых информационных технологий в курсе информатики основной школы

Задания для оценки знаний

1. Тест:

Контрольные вопросы

1. Что представляет собой информационная технология?
2. Требования к информационной технологии
3. Предметные и метапредметные результаты обучения ИТ в соответствии с ФГОС основного общего образования
4. Три подхода к изучению прикладных программных средств, представленных в школьных учебниках
5. Особенности изложения информационных технологий в базовых курсах Н.В. Макаровой, Н.Д. Угриновича, И.Г. Семакина.
6. Что включает теоретическое и технологическое содержание раздела?
7. По какой схеме следует изучать прикладные программные средства?

8. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения представления текста в памяти компьютера.
9. Охарактеризуйте основы изучения программ создания и редактирования текста.
10. Приведите примеры применения технологий обработки текста.
11. Что относится к теоретическим основам компьютерных технологий работы с текстом?
12. Аппаратное и программное обеспечение, предназначенное для работы с текстовой информацией
13. Прикладное обеспечение, предназначенное для работы с текстовой информацией.
14. Опишите текстовый редактор как исполнитель
15. Какова может быть структура практической работы по изучению текстового редактора?
16. Приведите примеры дидактических игр по теме «Технология обработки текстовой информации» в основной школе».
17. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения представления изображения в памяти компьютера.
18. Охарактеризуйте основы изучения программ создания и редактирования изображений.
19. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения аппаратных средств для работы с графическими изображениями.
20. Приведите примеры применения компьютерной графики.
21. Что относится к теоретическим основам компьютерных технологий работы с изображениями?
22. Аппаратное и программное обеспечение, предназначенное для работы с графической информацией. В чем состоят особенности растровых и векторных графических редакторов?
23. Опишите графический редактор как исполнитель.
24. Приведите примеры приемов изучения возможностей растрового и векторного графических редакторов.
25. Приведите примеры заданий для изучения технологии обработки графической информации.
26. Охарактеризуйте основные технические средства технологии мультимедиа.
27. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения темы «Компьютерные презентации».
28. Обоснуйте, что понимание вопросов аналого-цифрового преобразования звука имеет не только теоретическое, но и практическое значение.
29. Задания каких типов могут быть предложены ученикам для работы с программными средствами мультимедиа?
30. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения структуры электронных таблиц.
31. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения обработки данных в электронных таблицах
32. Приведите примеры табличных процессоров.
33. Какие задачи решаются с помощью электронных таблиц? Как электронные таблицы используются для математического моделирования?
34. Какие практические приемы работы в среде электронной таблицы должны освоить учащиеся?
35. Какие теоретические вопросы вызывают у учащихся наибольшие затруднения на первом этапе?
36. Основные типы расчетных задач, которые учащиеся должны научиться решать на электронных таблицах. Каковы этапы решения задачи в электронных таблицах?
37. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения организации данных, классификации баз данных, обработки данных.
38. Области применения технологий хранения и поиска данных.
39. Основные представления, которые должны быть закреплены учениками при изучении реляционных баз данных.
40. Какие типы заданий следует предложить учащимся при изучении баз данных?
41. Какие СУБД предлагаются для изучения в различных учебниках?
42. Какие уровни задач выделяют при изучении баз данных?
43. На что следует обратить внимание учащихся при изучении баз данных?
44. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения локальных сетей.
45. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения глобальных сетей.
46. Как можно использовать метод аналогий при изучении глобальных сетей?
47. Основные понятия, связанные с темой «Интернет».
48. Рекомендации по организации практической работы по теме «Интернет».
49. Охарактеризуйте основные задачи информатизации общества.
50. Охарактеризуйте основные проблемы защиты информации.
51. Обоснуйте необходимость усиления внимания к социальным проблемам информатики на современном этапе развития общества.
52. Что такое социальная информатика? Как социальная информатика отражена в ФГОС?

Задания для оценки умений

1. Отчет по лабораторной работе:

Рассмотреть особенность изучения ИКТ в школьном курсе информатики: изучить методическую схему изучения информационных технологий; описать содержание изучения технологии обработки текстовой информации, используя методическую схему; привести примеры требований к предметным результатам

освоения ИКТ из примерной ООП ООО.

Описать согласно методической схемы содержание изучения технологии обработки графической информации, используя общую характеристику темы.

Изучить изложение темы в школьном учебнике. Выполнить указанные задания из школьного учебника.

Ознакомиться с каталогами методических разработок на сайте издательства БИНОМ на странице «Авторская мастерская Л.Л.Босовой». Представить для выбранного урока описание одной учебной ситуации в заданной форме. Использовать элементы проблемно-диалогического подхода.

Привести примеры заданий по теме «...», представленных в «Сборнике дидактических материалов для текущего контроля результатов обучения по информатике и ИКТ в основной школе»

Опишите содержание изучения технологии обработки числовой информации, используя общую характеристику темы по методической схеме.

Изучить ЦОРы в поддержку курсов Информатика и ИКТ, разработанных авторским коллективом под руководством И.Г. Семакина, размещенные на сайте издательства БИНОМ в авторской мастерской И.Г. Семакина.

Изучить презентацию Бокова Р.А. на тему "Защита баз данных", используя материалы сайта Инфоурок.

Составить коллективно тест по теме «Защита баз данных». Тестовые задания разместить в файле «Тест_Защита_БД» на общедоступном Google-диске. Выполнить тестовые задания.

Изучить материалы урока № 18 «Информационное право и информационная безопасность» (Информатика. 11 класс) на портале «Российская электронная школа» <https://resh.edu.ru/>.

Зарегистрироваться на портале «Российская электронная школа» и выполнить тренировочные задания к уроку № 18 «Информационное право и информационная безопасность» (Информатика. 11 класс).

Задания для оценки владений

1. 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:

Контрольные вопросы

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.
7. Охарактеризуйте программную поддержку пропедевтического курса информатики.
8. В чем состоят особенности содержания пропедевтического курса информатики.
9. Обоснуйте роль и место пропедевтического курса при непрерывном изучении школьной информатики.
10. Приведите примеры методов и средств обучения информатике в начальной школе и 5-6 классах.
11. В чем состоит преемственность обучения информатике в старшей школе базовому курсу информатики?
12. Перечислите требования ФГОС среднего общего образования по информатике.
13. В чем состоят особенности содержания курса информатики на уровне среднего общего образования?
14. В чем состоит концепция профильного обучения?
15. Охарактеризуйте представление курса информатики в разных профилях.
16. Назовите примеры элективных курсов по информатике. Укажите их особенности.
17. Перечислите авторские программы по информатике для среднего общего образования.
18. В чем состоят особенности научно-исследовательской деятельности по информатике учащихся старших классов?
19. Что представляет собой научно-исследовательская деятельность учащихся?

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 завершённой предметной линии учебников «Информатика» для 2–4 классов общеобразовательных учреждений авторов Н. В. Матвеевой и др.

Подготовить сообщения (по вариантам).

Сформулировать отличия программы по информатике Матвеевой Н.В. и др. от программы авторов Бененсон Е.П., Паутовой А.Г.

Изучить рекомендации к уроку № 5 (стр. 20) из методического пособия Бененсон Е.П., Паутовой А.Г. для 2 класса по предложенной схеме

Изучить особенности УМК «Информатика», 3–4 классы. Автор: Плаксин М. А. и др. Результаты представить в виде устного сообщения.

Изучить сводную таблицу свободно распространяемого ПО, рекомендуемого для использования в образовательных учреждениях при изучении Информатики и ИКТ в 3–4 классах.

Изучить электронные приложения к УМК Матвеевой Н.В. и др. Определить структуру разделов. Привести примеры материала из каждого класса, подтверждающие, что УМК соответствует информационно-математической траектории (см. конспект лекции).

Изучить электронные приложения к УМК «Информатика» 3 - 4 класс (ФГОС). Автор Плаксин М.А. и др.

Определить структуру разделов. Привести примеры материала из каждого класса, подтверждающие, что УМК соответствует метапредметной прикладной траектории (траектории прикладных аспектов ИКТ)

Изучить электронные приложения к УМК «Информатика» 3 - 4 класс (ФГОС). Авторы Могилев А.В.,

Могилёва В.Н., Цветкова М.С. Определить структуру разделов. Привести примеры материала из каждого класса, подтверждающие, что УМК соответствует информационно-технологической траектории

Изучить состав интерактивного задачника по информатике для младших школьников (2–6 классы), используя руководство по установке и использованию.

Выполнить сравнительный анализ рассмотренных электронных рабочих тетрадей по трем самостоятельно выбранным критериям (например, «наличие средств развития исследовательских умений»)

Изучить содержание методического пособия к УМК Босовой Л.Л.

Привести описание учебных ситуаций с использованием активных методов обучения и ЭОР, рекомендуемых в методическом пособии Босовой Л.Л., по следующей схеме

Изучить учебники по информатике для 5–6 классов

Изучить контрольно-измерительные материалы для 5 и 6 класса к УМК Босовой Л.Л. Выполнить по одному заданию из каждой темы.

Изучить состав методических материалов по пропедевтическому курсу информатики, размещенных на страницах авторских мастерских сайта издательства БИНОМ:

Изучить рекомендации Босовой Л.Л. по организации деятельности по развитию ИКТ-компетентности учащихся в 5–6 классах. Подготовить сообщение, примерный план которого задан.

Выполнить сравнительный анализ требований ФГОС к предметным результатам освоения курса информатики в рамках темы «Алгоритмизация и программирование». Сделать выводы относительно преемственности содержания обучения на уровнях основного и среднего общего образования.

Сравнить содержание информатики базового уровня для 10–11 классов авторов Босовой Л.Л. и др., Семакина И.Г. и др.

Изучить содержание учебника: И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер ИНФОРМАТИКА И ИКТ. БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ. Учебник для 10–11 класса

Используя материал параграфа «Логические задачи и способы их решения» учебника для 10 класса авторов Босовой Л.Л., Босовой А.Ю., подготовить объяснения решения задач с применением различных методов и классов (по вариантам):

Изучить инструкцию по установке и использованию электронной формы учебника издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний» и ответить на вопросы

Задания для оценки владений

1. Технологическая карта урока:

По заданной теме урока информатики в 5 (6) классе представить основные сведения, которые необходимо знать учителю для конструирования технологической карты урока.

Раздел: Изучение информатики на уровне среднего общего образования

Задания для оценки знаний

1. Тест:

Контрольные вопросы

Тема 1. Методика изучения теоретических вопросов информатики на углубленном уровне

1. В чем состоит особенность требований ФГОС СОО к предметным результатам освоения курса информатики на углубленном уровне среднего общего образования для следующих тем:

- a. программирование;
- b. моделирование.

Ответ подготовить на основе файла ФГОС СОО Анализ.pdf

2. В чем состоит особенность требований к углубленному изучению учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования в рубриках «Выпускник научится», «Выпускник получит возможность» (из Примерной ООП СОО) для следующих тем:

- a. кодирование,
- b. основы логики.

Ответ подготовить на основе файла ФГОС СОО Анализ.pdf

3. Как повысить эффективность изучения учебного материала по разделу «Информация и информационные процессы»?

4. Приведите пример использования проблемного метода при изучении теоретических вопросов информатики.

5. Приведите пример задания с элементами исследования при изучении теоретических вопросов информатики.

6. Приведите пример использования эвристического метода при изучении теоретических вопросов информатики.

7. Как может быть использована программа «ЛамПанель» в углубленном курсе информатики?

8. Виды программирования, с которыми можно связать углубленный курс информатики.

9. Что включает изучение программирования на языке Паскаль?

10. Как изучается в школе логическое программирование?

11. Докажите, что вопросы информационного моделирования находят отражение в разных темах курса информатики.

12. Приведите примеры различных видов информационных моделей.

13. Как метод проектов используется при изучении темы «Моделирование»?

14. В чем состоят методические проблемы при изучении моделирования физических процессов?

15. Рекомендации по изучению имитационных стохастических моделей?

16. Какие программные средства используются для компьютерного математического моделирования?

Тема 2. Методика изучения информационных технологий на углубленном уровне

17. Что такое информационная технология?

18. Три уровня рассмотрения информационных технологий

19. Критерии сформированности информационной культуры у человека.

20. Особенность практикумов при изучении информационных технологий.

21. Элементы содержания раздела «Аппаратное и программное обеспечение компьютера».

22. Исторические аспекты в теме «Архитектура компьютера»

23. Элементы содержания раздела «Подготовка текстов и демонстрационных материалов»

24. Элементы содержания раздела «Работа с аудиовизуальными данными»

25. Какие специализированные системы для изучения темы «Мультимедиа-технологии» можно использовать в углубленном курсе информатики?

26. Характеристика заданий ЕГЭ по теме «Мультимедиа-технологии».

27. Элементы содержания раздела «Создание и обработка числовой информации»

28. Характеристика заданий ЕГЭ по теме «Создание и обработка числовой информации»

29. Элементы содержания разделов «Компьютерные сети», «Деятельность в сети Интернет»

30. Примеры тематических практических заданий из разделов «Компьютерные сети», «Деятельность в сети Интернет»

31. Элементы содержания раздела «Базы данных»

32. Характеристика заданий по теме «Базы данных» для занятий и ЕГЭ

33. Определение метода проектов

34. Как определить тип проекта?

35. В чем состоят задачи, деятельность педагога и учащихся на каждом из этапов проектной деятельности?

Тема 3. Сетевые структуры в информационном обществе

36. Что изучает социальная информатика?

37. Проблематика социальной информатики в школьном курсе

38. Задача и особенности изучения темы «Информационные ресурсы»

39. Документы, определяющие правовые нормы при работе с информацией

40. Какие правовые нормы при работе с информацией определяет гражданский кодекс?

41. Какие правовые нормы при работе с информацией определяет Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и защите информации»?

42. Какие правовые нормы при работе с информацией определяет Федеральный закон «О персональных данных»?
43. Какие правовые нормы при работе с информацией определяет Уголовный кодекс?
44. Какие требования к формированию базовых представлений в сфере информационной безопасности представлены в образовательных стандартах?
45. Формы обучения и контроля при изучении темы

Задания для оценки умений

1. Отчет по лабораторной работе:

на базовом и углубленном уровнях. Сделать выводы относительно особенностей содержания обучения информатике на углубленном уровне. основного и среднего общего образования.

Выполнить сравнительный анализ требований примерной основной образовательной программы среднего общего образования к предметным результатам освоения курса информатики на базовом и углубленном уровнях. Сделать выводы относительно особенностей содержания обучения информатике на углубленном уровне. основного и среднего общего образования.

Изучить учебники, учебно-методические материалы, представленные для следующих УМК. Представить характеристику авторских УМК Калинина И.А. и др., Полякова К.Ю. и др., используя программы учебного предмета, представленные на сайте издательства БИНОМ.

Сравнить содержание информатики для 10-11 классов авторов Семакина И.Г. и др. на базовом и углубленном уровнях.

Дополнить заданный перечень учебных заданий по углубленному курсу информатики таким образом, чтобы получилась система заданий, отвечающая всем необходимым требованиям.

Изучить основные положения по организации научно-исследовательской деятельности. Изучить примеры организации и результатов исследовательской деятельности учащихся. Представить описание примера организации научно-исследовательской деятельности учащихся в рамках теоретических вопросов информатики, используя ресурсы Интернет.

Выполнить анализ требований ФГОС к предметным результатам освоения информационных технологий на базовом и углубленном уровнях.

Выполнить анализ требований примерной основной образовательной программы среднего общего образования к предметным результатам освоения информационных технологий на базовом и углубленном уровнях.

Получить представление о содержании изучения информационных технологий, изучив оглавление учебников различных авторов, используя представленные на сайте издательства БИНОМ. Заполнить таблицу.

Выполнить анализ разработки «Условный оператор: от простых задач к сложным». Результаты представить в таблице.

Изучить возможности Электронных таблиц для проведения исследовательской работы. Выполнить задания из лабораторной работы №8 к учебнику Информатика, 11 класс К.Ю. Полякова, Е.А. Еремина.

В учебнике для 10–11 классов И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера ИНФОРМАТИКА. Базовый уровень. изучить вопросы и задания к параграфам раздела «Основы социальной информатики» и выбрать вопрос (или задание) для каждого параграфа наиболее интересное, по вашему мнению, для обсуждения с учащимися 11 класса в углубленном курсе информатики.

Ознакомиться с материалами заданных сетевых сообществ.

Ознакомиться со структурой описания и планом проведения Сетевого проекта «Удивительное рядом»

Ознакомиться с организацией конкурсов и олимпиад от Электронной школы «Знаника»

Предложить идею сетевого проекта и представьте его описание.

Задания для оценки владений

1. 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);
- 3) систему упражнений и задач (вариативная часть).

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

1. Дифференцированный зачет

Вопросы к зачету:

1. Какие разделы включены в Фундаментальные основы информатики (из доклада Российской Федерации на II международном конгрессе ЮНЕСКО)?
2. В чем заключалась стратегическая цель введения в школу предмета "Основы информатики и вычислительной техники"?
3. В чем заключаются цели обучения информатике в школе: образовательная и развивающая, практическая, воспитательная?
4. В каком году разработана первая программы предмета «Основы информатики и вычислительной техники»?
5. Основные понятия школьного курса информатики, характеризующие второй этап (1985 г. – конец 1980-х гг.) его развития
6. Первый школьный учебник по информатике составлен авторским коллективом под руководством...
7. Охарактеризуйте учебники по ОИВТ, используемые на третьем этапе (конец 80-х – начало 90-х гг.) развития школьного курса информатики
8. С какими новыми обстоятельствами связан четвертый этап в истории информатики в школе (1990-е гг.)?
9. Основные положения концепции содержания школьного курса информатики, сформулированные на пятом этапе (с конца 90-х гг. по 2004 г.) развития школьного курса информатики
10. Характеристика шестого этапа в преподавании информатики в школе.
11. Как менялись цели изучения информатики в школе?
12. Перечислите компоненты алгоритмической грамотности
13. Назовите компоненты компьютерной грамотности. Как компьютерная грамотность соотносится с алгоритмической грамотностью?
14. Как трактуются компетенция в сфере информационно-аналитической деятельности и компетенции в сфере познавательной деятельности
15. Какими нормативными документами и методическими рекомендациями определяется преподавание предмета «Информатика» в общеобразовательных организациях в текущем учебном году?
16. Что такое цель обучения? Что понимается под конкретизацией целей обучения?
17. Какой способ постановки целей является наиболее конструктивным?
18. Как называется упорядочивание учебных целей и построение единой системы целей, построенной на основе их естественной взаимосвязи?
19. Как представлена информатика на ступени начального общего образования в федеральном базисном учебном плане 2004 г.?
20. Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на ступени основного общего образования направлено на достижение каких целей?
21. Виды требований к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования, представленные в ФГОС общего образования
22. Что представляют собой метапредметные результаты образовательной деятельности?
23. Что такое универсальные учебные действия (УУД)? Перечислите виды УУД. Приведите примеры для каждого вида
24. Покажите на примере особенности формулировок предметных результатов освоения основной образовательной программы на различных ступенях обучения в рамках изучения раздела «Алгоритмы»
25. В чем особенность описания планируемых результатов освоения учебных программ?
26. Перечислите уровни формирования содержания образования в правильной последовательности. Какие уровни относятся к этапу проектирования?
27. Что включает Учебная программа?
28. Какие учебники по информатике для основной школы представлены в федеральном перечне (по ФГОС)?
29. Что обеспечивает системно-деятельностный подход, который лежит в основе ФГОС ООО?
30. Классификация методов обучения
31. В чем состоит метод проблемного изложения?
32. Что такое Педагогическая технология? В чем ее отличие от методики обучения?
33. Что является основным фактором выбора методов обучения в условиях личностно-ориентированного обучения информатике и ИКТ?
34. Назовите продуктивные методы обучения. В чем их особенность?
35. Урок как основная форма организации обучения информатике
36. Типология уроков по В.А. Онищуку
37. В чем состоят фронтальная, групповая, индивидуальная формы организации работы учащихся? Назовите их недостатки применительно к урокам информатики
38. Как уроки информатики можно классифицировать по объему и характеру использования компьютера?
39. Приведите примеры домашней работы по информатике
40. Формы внеклассной или внеурочной работы учащихся по информатике
41. Что такое учебно-методический комплекс?

42. Почему учебники Босовой Л.Л. являются своеобразными навигаторами в мире информации?
 43. Опишите особенности УМК Босовой Л.Л.
 44. Опишите особенности УМК Семакина И.Г. и др.
 45. Опишите особенности учебника Гейна А.Г. и др.
 46. Что такое электронные учебные средства?
 47. Что такое цифровые образовательные ресурсы (ЦОР)?
 48. Что такое электронные образовательные ресурсы (ЭОР)?
 49. Что такое метаданные ЭОР?
 50. По каким признакам классифицируют Электронный образовательный ресурс (ЭОР) согласно ГОСТ Р52657-2006?
 51. Раскройте на примерах дидактические возможности ИКТ
 52. Опишите модель обучения на основе организации поиска и отбора информации из сети Интернет
 53. В чем состоят особенности информационно-деятельностных моделей обучения информатики?
 54. Какие существуют подходы к проблеме оценки качества электронных учебных средств?
 55. Когда утвержден профессиональный стандарт педагога? Что он устанавливает?
 56. Сравните тождество понятий «Компьютерная грамотность», «ИКТ- компетенция».
 57. Как соотносятся уровни планирования: Стандарт, Учебная программа, Поурочное планирование, Урок?
 58. Какие стадии можно выделить в процессе планирования урока?
 59. Что такое технологическая карта урока?
 60. Какова структура урока усвоения новых знаний?
 61. Что такое метапредметный урок?
 62. Перечислите требования к современному уроку
 63. Опишите структуру урока открытия нового знания
 64. Какие УУД прежде всего развивает проблемный диалог?
 65. Назначение кабинета информатики
 66. В каких документах представлены требования к кабинету информатики?
 67. Опишите особенности организации учебной деятельности на уроках информатики.
 68. Назовите виды информационной деятельности учащихся на уроках информатики.
 69. Опишите процесс поиска как один из видов информационной деятельности учащихся.
 70. В чем заключаются особенности модели обучения на основе интерактивного взаимодействия?
 71. Что представляет собой проектная деятельность учащихся?
 72. Особенности игровой учебно-познавательной деятельности учащихся?
 73. Какие дифференцированные формы учебной деятельности можно использовать на уроках информатики?
 74. Опишите состав средств обучения информатике
 75. В чем отличие ЦОР и ЭОР?
 76. Какие виды ЦОР выделяют? Приведите примеры каждого вида.
 77. Какие выделяют формы контроля в зависимости от места проверки и оценки в учебном процессе, объема заданий, времени, отводимого на проверку, и числа учащихся?
 78. Какие категории включает таксономия Б.Блума?
 79. Как можно классифицировать учебные задания?
 80. Какие требования к контролю учебных достижений учащихся предусмотрены в ФГОС основного общего образования?
 81. Назовите достоинства и недостатки использования тестов
 82. Что такое кодификатор? Спецификация?
 83. Определение Информатики по М.Броу, по Т.А. Бороненко
- Практические задания:
1. Представить учебную проблемную ситуацию для урока по теме из заданного раздела (например, «Информация. Информационные процессы»).
 2. Выполнить сравнительный анализ структуры заданных уроков по предложенной схеме.
 3. Представить фрагмент урока – учебную ситуацию по заданной теме в таблице. Включить элементы проблемно-диалогического подхода.
 4. Сформулировать контрольные задания для проверки достижения заданного планируемого результата (например, «описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них») по предложенной схеме.

2. Экзамен

Вопросы к экзамену:

1. Какими сквозными направлениями определяется системный характер содержания курса информатики?
2. Какие основные содержательные линии курса информатики можно выделить в рамках этих направлений?

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

45. Какими принципами должна определяться последовательность решаемых задач при обучении алгоритмизации?
46. В чем состоит основное достоинство блок-схем?
47. Что представляет собой алгоритмический язык?
48. В чем состоят методические проблемы изучения алгоритмов работы с величинами?
49. Какое место занимает изучение программирования в базовом курсе информатики?
50. Приведите примеры ЭОРов, используемых при изучении раздела «Алгоритмизация и программирование».
51. Назовите требования к подготовке учащихся по разделу «Алгоритмизация и программирование».
52. Приведите примеры вопросов и заданий по разделу «Алгоритмизация и программирование»
53. Что представляет собой информационная технология?
54. Требования к информационной технологии
55. Предметные и метапредметные результаты обучения ИТ в соответствии с ФГОС основного общего образования
56. Три подхода к изучению прикладных программных средств, представленных в школьных учебниках
57. Особенности изложения информационных технологий в базовых курсах Н.В. Макаровой, Н.Д. Угриновича, И.Г. Семакина.
58. Что включает теоретическое и технологическое содержание раздела?
59. По какой схеме следует изучать прикладные программные средства?
60. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения представления текста в памяти компьютера.
61. Охарактеризуйте основы изучения программ создания и редактирования текста.
62. Приведите примеры применения технологий обработки текста.
63. Что относится к теоретическим основам компьютерных технологий работы с текстом?
64. Аппаратное и программное обеспечение, предназначенное для работы с текстовой информацией
65. Прикладное обеспечение, предназначенное для работы с текстовой информацией.
66. Опишите текстовый редактор как исполнитель
67. Какова может быть структура практической работы по изучению текстового редактора?
68. Приведите примеры дидактических игр по теме «Технология обработки текстовой информации» в основной школе».
69. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения представления изображения в памяти компьютера.
70. Охарактеризуйте основы изучения программ создания и редактирования изображений.
71. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения аппаратных средств для работы с графическими изображениями.
72. Приведите примеры применения компьютерной графики.
73. Что относится к теоретическим основам компьютерных технологий работы с изображениями?
74. Аппаратное и программное обеспечение, предназначенное для работы с графической информацией. В чем состоят особенности растровых и векторных графических редакторов?
75. Опишите графический редактор как исполнитель.
76. Приведите примеры приемов изучения возможностей растрового и векторного графических редакторов.
77. Приведите примеры заданий для изучения технологии обработки графической информации.
78. Охарактеризуйте основные технические средства технологии мультимедиа.
79. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения темы «Компьютерные презентации».
80. Обоснуйте, что понимание вопросов аналого-цифрового преобразования звука имеет не только теоретическое, но и практическое значение.
81. Задания каких типов могут быть предложены ученикам для работы с программными средствами мультимедиа?
82. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения структуры электронных таблиц.
83. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения обработки данных в электронных таблицах
84. Приведите примеры табличных процессоров.
85. Какие задачи решаются с помощью электронных таблиц? Как электронные таблицы используются для
86. математического моделирования?
87. Какие практические приемы работы в среде электронной таблицы должны освоить учащиеся?
88. Какие теоретические вопросы вызывают у учащихся наибольшие затруднения на первом этапе?
89. Основные типы расчетных задач, которые учащиеся должны научиться решать на электронных таблицах. Каковы этапы решения задачи в электронных таблицах?
90. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения организации данных, классификации баз данных, обработки данных.
91. Области применения технологий хранения и поиска данных.
92. Основные представления, которые должны быть закреплены учениками при изучении реляционных баз данных.

93. Какие типы заданий следует предложить учащимся при изучении баз данных?
94. Какие СУБД предлагаются для изучения в различных учебниках?
95. Какие уровни задач выделяют при изучении баз данных?
96. На что следует обратить внимание учащихся при изучении баз данных?
97. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения локальных сетей.
98. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения глобальных сетей.
99. Как можно использовать метод аналогий при изучении глобальных сетей?
100. Основные понятия, связанные с темой «Интернет».
101. Рекомендации по организации практической работы по теме «Интернет».
102. Охарактеризуйте основные задачи информатизации общества.
103. Охарактеризуйте основные проблемы защиты информации.
104. Обоснуйте необходимость усиления внимания к социальным проблемам информатики на современном этапе развития общества.
105. Что такое социальная информатика? Как социальная информатика отражена в ФГОС?
106. В чем состоит структурирование содержания курса через содержательные линии? Приведите примеры.

Практические задания:

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. Задание по школьному учебнику (например, для 10-11 класса: И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер Информатика. Базовый уровень). Охарактеризуйте вопросы и задания по темам Главы 1 с точки зрения: 1) организации работы учащихся на уроке; 2) конструирования учебной ситуации на уроке; 3) организации работы учащихся на уроке.
5. Предложите для указанных ниже результатов изучения в 10-11 классах темы «Измерение информации» вопросы и задания для проверки их достижения
6. 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
7. 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.

3. Курсовая работа

Темы курсовых работ:

1. Разработка образовательного веб-квеста в поддержку изучения темы «Электронные таблицы» в школьном курсе информатики
2. Разработка образовательного веб-квеста в поддержку изучения темы «Основные алгоритмические конструкции» в школьном курсе информатики
3. Особенности изучения темы "Циклы" на занятиях робототехники в начальной школе
4. Разработка технологической карты урока информатики в условиях ФГОС общего образования
5. Разработка шаблона технологической карты урока информатики
6. Особенности изучения темы "Алгоритмы и исполнители" на уроках информатики в школе
7. Особенности формирования цифровой грамотности на уроках информатики в школе
8. Разработка учебного комплекса по основам веб-дизайна для учащихся старшей школы
9. Применение технологии "перевернутых классов" при изучении темы "Понятие информации" в основной школе
10. Использование технологии смешанного обучения (flipped classroom) в школьном курсе информатики

11. Особенности изучения баз данных на уроках информатики в основной школе с использованием свободного программного обеспечения
12. Разработка системы разноуровневых заданий по разделу «Обработка графической информации» базового курса информатики на основе свободного программного обеспечения
13. Методические особенности подготовки школьников к участию в дистанционных конкурсах по информатике

4. Экзамен

Вопросы к экзамену:

1. Перечислите авторские подходы к изучению информатики в начальной школе.
2. Назовите цели и задачи пропедевтического курса информатики в основной школе.
3. Перечислите авторские подходы к изучению информатики в 5-6 классах.
4. Охарактеризуйте авторские программы по информатике для начальной школы и 5-6 классов.
5. Охарактеризуйте содержание школьных учебников по информатике для начальной школы и 5-6 классов.
6. Охарактеризуйте программную поддержку пропедевтического курса информатики.
7. В чем состоят особенности содержания пропедевтического курса информатики.
8. Обоснуйте роль и место пропедевтического курса при непрерывном изучении школьной информатики.
9. Приведите примеры методов и средств обучения информатике в начальной школе и 5-6 классах.
10. В чем состоит преемственность обучения информатике в старшей школе базовому курсу информатики?
11. Перечислите требования ФГОС среднего общего образования по информатике.
12. В чем состоят особенности содержания курса информатики на уровне среднего общего образования?
13. В чем состоит концепция профильного обучения?
14. Охарактеризуйте представление курса информатики в разных профилях.
15. Назовите примеры элективных курсов по информатике. Укажите их особенности.
16. Перечислите авторские программы по информатике для среднего общего образования.
17. В чем состоят особенности научно-исследовательской деятельности по информатике учащихся старших классов?
18. Что представляет собой научно-исследовательская деятельность учащихся?
19. В чем состоит особенность требований ФГОС СОО к предметным результатам освоения курса информатики на углубленном уровне среднего общего образования для следующих тем: программирование, моделирование
20. В чем состоит особенность требований к углубленному изучению учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования в рубриках «Выпускник научится», «Выпускник получит возможность» (из Примерной ООП СОО) для следующих тем: кодирование, основы логики
21. Как повысить эффективность изучения учебного материала по разделу «Информация и информационные процессы»?
22. Приведите пример использования проблемного метода при изучении теоретических вопросов информатики.
23. Приведите пример задания с элементами исследования при изучении теоретических вопросов информатики.
24. Приведите пример использования эвристического метода при изучении теоретических вопросов информатики.
25. Как может быть использована программа «ЛамПанель» в углубленном курсе информатики?
26. Виды программирования, с которыми можно связать углубленный курс информатики.
27. Что включает изучение программирования на языке Паскаль?
28. Как изучается в школе логическое программирование?
29. Докажите, что вопросы информационного моделирования находят отражение в разных темах курса информатики.
30. Приведите примеры различных видов информационных моделей.
31. Как метод проектов используется при изучении темы «Моделирование»?
32. В чем состоят методические проблемы при изучении моделирования физических процессов?
33. Рекомендации по изучению имитационных стохастических моделей?
34. Какие программные средства используются для компьютерного математического моделирования?
35. Что такое информационная технология?
36. Три уровня рассмотрения информационных технологий
37. Критерии сформированности информационной культуры у человека.
38. Особенность практикумов при изучении информационных технологий.
39. Элементы содержания раздела «Аппаратное и программное обеспечение компьютера».
40. Исторические аспекты в теме «Архитектура компьютера»

41. Элементы содержания раздела «Подготовка текстов и демонстрационных материалов»
42. Элементы содержания раздела «Работа с аудиовизуальными данными»
43. Какие специализированные системы для изучения темы «Мультимедиа-технологии» можно использовать в углубленном курсе информатики?
44. Характеристика заданий ЕГЭ по теме «Мультимедиа-технологии».
45. Элементы содержания раздела «Создание и обработка числовой информации»
46. Характеристика заданий ЕГЭ по теме «Создание и обработка числовой информации»
47. Элементы содержания разделов «Компьютерные сети», «Деятельность в сети Интернет»
48. Примеры тематических практических заданий из разделов «Компьютерные сети», «Деятельность в сети Интернет»
49. Элементы содержания раздела «Базы данных»
50. Характеристика заданий по теме «Базы данных» для занятий и ЕГЭ
51. Определение метода проектов
52. Как определить тип проекта?
53. В чем состоят задачи, деятельность педагога и учащихся на каждом из этапов проектной деятельности?
54. Что изучает социальная информатика?
55. Проблематика социальной информатики в школьном курсе
56. Задача и особенности изучения темы «Информационные ресурсы»
57. Документы, определяющие правовые нормы при работе с информацией
58. Какие правовые нормы при работе с информацией определяет гражданский кодекс?
59. Какие правовые нормы при работе с информацией определяет Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и защите информации»?
60. Какие правовые нормы при работе с информацией определяет Федеральный закон «О персональных данных»?
61. Какие правовые нормы при работе с информацией определяет Уголовный кодекс?
62. Какие требования к формированию базовых представлений в сфере информационной безопасности представлены в образовательных стандартах?
63. Формы обучения и контроля при изучении темы «Информационная безопасность»
64. Цели, возможности и формы деятельности сетевых сообществ учителей
65. В чем состоит идея непрерывного изучения информатики в школе?

Практические задания:

1. На основе электронных приложений к УМК Матвеевой Н.В. и др. привести примеры учебного материала, подтверждающие, что УМК соответствует информационно-математической траектории.
2. Разработать фрагмент урока для начальной школы с использованием интерактивного задачника по информатике для младших школьников (2-6 классы).
3. Привести описание учебной ситуации с использованием активных методов обучения и ЭОР по заданной схеме
4. Разработать фрагмент урока для 5-6 классов с использованием контрольно-измерительных материалов, представленных в УМК Босовой Л.Л.
5. Выполнить сравнительный анализ требований ФГОС к предметным результатам освоения курса информатики в рамках заданной темы. Сделать выводы относительно преемственности содержания обучения на уровнях основного и среднего общего образования.
6. Сравнить содержание информатики базового уровня для 10-11 классов авторов Босовой Л.Л. и др., Семакина И.Г. и др.
7. Используя материал параграфа «Логические задачи и способы их решения» учебника для 10 класса авторов Босовой Л.Л., Босовой А.Ю., подготовить объяснения решения задач.
8. Представить рекомендации к заданному уроку из методического пособия Бененсон Е.П., Паутовой А.Г. для 2 класса по предложенной схеме

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 дифференцированного 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.

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.

Результат дифференцированного зачета выражается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

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.