

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ганеев Винер Валиахметович  
Должность: Директор  
Дата подписания: 31.10.2023 10:52:38  
Уникальный программный ключ:  
fceb25d7092f3bff743e8ad3f8d57fddc1f5e66

**ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»  
БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНиТ  
ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ**

Утверждено:

на заседании кафедры информатики и  
экономики  
протокол № 4 от 24.11.2022 г.  
Зав. кафедрой подписано ЭЦП /Мухаметшина Г.С.

Согласовано:

Председатель УМК  
факультета физики и математики  
подписано ЭЦП /Бигаева Л.А.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
для очной формы обучения**

Методика обучения предмету: информатика  
*Обязательная часть*

**программа бакалавриата**

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

Направленность (профиль) подготовки  
Математика, Информатика

Квалификация  
Бакалавр

Разработчик (составитель) <u>Старший преподаватель</u> (должность, ученая степень, ученое звание)	<u>подписано ЭЦП /Садыкова О.С.</u> (подпись, Фамилия И.О.)
---	--

Для приема: 2023 г.

Бирск 2022 г.

Составитель / составители: Садыкова О.С.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры информатики и экономики протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

## Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.....	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	10
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся).....	10
4. Фонд оценочных средств по дисциплине .....	23
4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.....	23
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.....	32
4.3. Рейтинг-план дисциплины .....	56
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	57
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	57
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины.....	58
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	58

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций**

По итогам освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов обучения:

Категория (группа) компетенций (при наличии ОПК)	Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9);	ОПК-9.1. Знать и понимать принципы работы современных информационных технологий	Знает принципы работы современных информационных технологий
		ОПК-9.2. Уметь использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Умеет использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
		ОПК-9.3. Владеть навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Владеет навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
Взаимодействие с участниками образовательных отношений	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ (ОПК-7);	ОПК-7.1. Знать правовые и этические нормы взаимодействия участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	Знать правовые и этические нормы взаимодействия участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ в области информатики
		ОПК-7.2. Уметь выбирать и использовать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательного процесса при обучении	Уметь выбирать и использовать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательного процесса при обучении

		процесса в рамках реализации образовательных программ	информатике
		ОПК-7.3. Владеть опытом и навыками взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	Владеть опытом и навыками взаимодействия с участниками образовательных отношений при обучении информатике
Контроль и оценка формирования результатов образования	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении (ОПК-5);	ОПК-5.1. Знать психолого-педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, способы выявления и психологической коррекции трудностей в обучении; знать предметную область дисциплин, необходимых для освоения основных дисциплин профиля	Знать психолого-педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся по информатике, способы выявления и психологической коррекции трудностей в обучении информатике
		ОПК-5.2. Уметь определять методы, формы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении, использовать знания предметной области для контроля и оценки результатов	Уметь определять методы, формы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся по информатике, выявлять и корректировать трудности в обучении информатике

		образования обучающихся	
		ОПК-5.3. Владеть опытом и навыками контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления психологической коррекции трудностей в обучении, контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся	Владеть навыками контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся по информатике, выявления психологической коррекции трудностей в обучении информатике, контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся
Правовые и этические основы профессиональной деятельности	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1);	ОПК-1.1. Знать теоретические основы профессиональной деятельности, нормативные правовые акты в сфере образования, нормы профессиональной этики	Знать теоретические основы преподавания информатики, нормативные правовые акты в сфере образования, нормы профессиональной этики
		ОПК-1.2. Уметь оперировать знаниями основ профессиональной деятельности, знаниями нормативных правовых актов в сфере образования, норм профессиональной этики	Уметь оперировать знаниями основ преподавания информатики, знаниями нормативных правовых актов в сфере образования, норм профессиональной этики
		ОПК-1.3. Владеть опытом и навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования, и с нормами профессиональной этики	Владеть навыками преподавания информатики в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

<p>Разработка основных и дополнительных образовательных программ</p>	<p>Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) (ОПК-2);</p>	<p>ОПК-2.1. Знать требования федеральных государственных образовательных стандартов к структуре и содержанию основной образовательной программы, нормативно-правовую базу, определяющую содержание и структуру дополнительной образовательной программы, возможности и области применения информационно-коммуникационных технологии; знать предметную область дисциплин, необходимых для освоения основных дисциплин профиля</p>	<p>Знать требования федеральных государственных образовательных стандартов к структуре и содержанию основной образовательной программы по информатике, нормативно-правовую базу, определяющую содержание и структуру дополнительной образовательной программы, возможности и области применения информационно-коммуникационных технологий в преподавании информатики</p>
		<p>ОПК-2.2. Уметь разрабатывать компоненты основных и дополнительных образовательных программ, использовать возможности информационно-коммуникационных технологий для разработки основных и дополнительных образовательных программ, использовать знания предметной области дисциплин для разработки компонентов образовательных программ</p>	<p>Уметь разрабатывать компоненты основных и дополнительных образовательных программ в области преподавания информатики, использовать возможности информационно-коммуникационных технологий для разработки программ в области преподавания информатики, использовать знания предметной области преподавания информатики для разработки компонентов образовательных программ</p>
		<p>ОПК-2.3. Владеть</p>	<p>Владеть навыками</p>

		<p>навыками разработки компонентов основных и дополнительных образовательных программ, использования информационно-коммуникационных технологий для разработки основных и дополнительных образовательных программ</p>	<p>разработки компонентов основных и дополнительных образовательных программ в области преподавания информатики, использования информационно-коммуникационных технологий для разработки основных и дополнительных образовательных программ в области преподавания информатики</p>
<p>Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся</p>	<p>Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3);</p>	<p>ОПК-3.1. Знать психолого-педагогические основы совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, в том числе лиц с особыми образовательными потребностями и способы организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, требования федеральных государственных образовательных стандартов</p>	<p>Знать психолого-педагогические основы совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся при обучении информатике, в том числе лиц с особыми образовательными потребностями и способы организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся при обучении информатике, требования федеральных государственных образовательных стандартов в области информатики</p>
		<p>ОПК-3.2. Уметь использовать психолого-педагогические знания для организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности</p>	<p>Уметь использовать психолого-педагогические знания для организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности</p>



		<p>деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, оперировать понятиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>	<p>обучающихся при обучении информатике, в том числе с особыми образовательными потребностями, оперировать понятиями федеральных государственных образовательных стандартов в области информатики</p>
		<p>ОПК-3.3. Владеть опытом и навыками организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, навыками использования требований федеральных государственных образовательных стандартов для организации учебно-воспитательной деятельности</p>	<p>Владеть опытом и навыками организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся при обучении информатике, в том числе с особыми образовательными потребностями, навыками использования требований федеральных государственных образовательных стандартов для организации учебно-воспитательной деятельности при обучении информатике</p>

## **2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Методика обучения предмету: информатика» относится к обязательной части.

Дисциплина изучается на 4,5 курсе в 7,8,9 семестре.

Цель изучения дисциплины: формирование у будущего учителя профессионально-значимых знаний, умений и навыков в области методики обучения информатике, формирование знаний о тенденциях и направлениях развития методики обучения информатике, умений и навыков применения современных образовательных методов, технологий обучения и диагностики в образовательном процессе, подготовка компетентного выпускника, владеющего комплексом компетенций, необходимых в будущей профессиональной деятельности

## **3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)**

ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»  
БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНиТ  
ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины «Методика обучения предмету: информатика» на 7,8,9 семестр  
очная  
форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	9/324
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	157.9
лекций	44
практических/ семинарских	34
лабораторных	72
контроль самостоятельной работы (КСР)	0
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) ФКР	7.9
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СРС)	96.5
Учебных часов на подготовку к экзамену (Контроль)	69.6

Форма контроля:

    Экзамен 8,9 семестр

    Курсовая работа 7 семестр

Курсовая работа 7 семестр

Курсовая работа: контактных часов – 2, часов на самостоятельную работу – 4.

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)						Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельно й работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)	
		Лек	Ла б	П	Эк	Ко Р	Ку Р				СР С
4 курс / 7 семестр											
1	Общие вопросы методики преподавания информатики.										
1.1	Цели, задачи и содержание школьного образования в области информатики.  Информатика как наука и учебный предмет в школе. Теория и методика обучения информатике, её предмет и задачи. Методическая система обучения информатике в школе. Эволюция целей и содержания школьного курса информатики. Формирование концепции непрерывного курса информатики в школе. Стандарт школьного образования по информатике. Цели и задачи изучения предмета «Информатика». Соотношение содержания стандартов и примерных программ	2		2				2	Осн. лит-ра № 1 Доп. лит-ра №№ 1,2	Информационный поиск	Тестирование
1.2	Организация обучения информатике в школе	4		2				4	Осн. лит-ра № 1 Доп. лит-ра №№	Информационный поиск	Сообщение, Тестирование

	<p>Планирование учебного процесса по курсу информатики. Конспект урока. Постановка учебных целей. Эволюция целей и содержания школьного курса информатики. Выбор форм и методов обучения. Формирование концепции непрерывного курса информатики в школе. Структура курса. Школьный кабинет информатики. Основные требования. Санитарно-гигиенические нормы работы на компьютере. Требования техники безопасности.</p>							1,2		
1.3	<p>Формы и методы обучения информатике</p> <p>Виды организационного использования кабинета ВТ на уроках информатики. Структура технологии применения программных средств в учебном процессе. Блочно-модульная структура деятельности учителя в технологии применения программных средств (ПС). Блочно-модульная структура деятельности учащегося в технологии применения ПС. Критерии эффективности технологии применения программных средств. Дидактические особенности уроков информатики. Метод проектов, деловых игр. Технология модульного обучения в курсе информатики. Примеры учебных модулей.</p>		2				2	Осн. лит-ра № 1 Доп. лит-ра №№ 1,2	Информационный поиск	Сообщение, Тестирование
2	Пропедевтика основ информатики в									

	начальной школе.										
2.1	<p>Специфика методов и форм обучения информатике на пропедевтическом этапе.</p> <p>Цели и задачи обучения пропедевтическому курсу информатики. Особенности обучения информатики на пропедевтическом этапе.</p>	2	6	2				10	Осн. лит-ра № 1 Доп. лит-ра №№ 1,2,5,6	Информационный поиск	Сообщение, Тестирование
2.2	<p>Содержание существующих пропедевтических курсов информатики.</p> <p>Анализ содержания существующих пропедевтических курсов информатики. Программное обеспечение пропедевтических курсов информатики</p>	2	6					6	Осн. лит-ра № 1 Доп. лит-ра №№ 1,2,5,6	Информационный поиск	Тестирование, Сообщение
3	<p>Методика изучения основных разделов базового и профильного курсов информатики: системы счисления, формальная логика.</p>										
3.1	<p>Содержание и методика изучения основных понятий о системах счисления.</p> <p>Методические особенности формирования у учащихся основных понятий о позиционных и непозиционных системах</p>		2					4	Осн. лит-ра №№ 1,7,8,9,10 Доп. лит-ра №№ 1,2,3,4	Решение задач	Методическая разработка учебного занятия, Тестирование

	счисления.Формирование представлений о позиционных и непозиционных системах счисления. Методика изучения алгоритмов перевода целых и дробных чисел из одной системы счисления в другую. Двоичное представление чисел в памяти компьютера.										
3.2	Содержание и методика изучения понятий формальной логики.  Методические особенности формирования у учащихся основных понятий формальной логики. Операции формальной логики. Изучение основных логических элементов компьютера. Типовые задачи по теме «Основы логики».	2					3.5	Осн. лит-ра №№ 1,7,8,9,10 Доп. лит-ра №№ 1,2,3,4	Решение задач	Методическая разработка учебного занятия, Тестирование	
4	Контрольная работа				1		0.5				
5	Курсовая работа					1	6				
Итого по 4 курсу 7 семестру		10	16	8		1	1	38			
4 курс / 8 семестр											
1	Организационные аспекты обучения информатике в школе										
1.1	Структура и содержание преподавания дисциплины "Информатика и ИКТ" в	2	2	2			2	Осн. лит-ра № 1 Доп. лит-ра №№	Тестирование	Сообщение	

	школьном курсе  Стандартизация школьного образования по информатике. Место учебного предмета «Информатика и ИКТ» в федеральном базисном учебном плане. Структура и содержание стандарта основного общего образования по информатике.								1,2		
1.2	Средства обучения информатике  Нормативные документы по курсу информатики. Анализ учебных и учебно-методических пособий. Поурочное планирование по информатике. Методические особенности изучения мультимедийных технологий в базовом и профильном курсах информатики.	2	2	2				4	Осн. лит-ра № 1 Доп. лит-ра №№ 1,2	Тестирование	Сообщение
2	Методика изучения основных разделов базового и профильного курсов информатики: алгоритмизация и программирование, технологии обработки информации										
2.1	Содержание и методика изучения основ алгоритмизации и программирования.  Цели и задачи изучения основ алгоритмизации и программирования. Учебные исполнители как методическое средство формирования базовых	4	6	2				4	Доп. лит-ра № 1	Тестирование	Методическая разработка учебного занятия



	<p>понятий алгоритмизации.Методика организации лабораторных работ по формированию первоначальных умений и навыков работы в среде формального исполнителя.Типовые алгоритмы разветвляющейся структуры , типовые алгоритмы циклической структуры базового курса информатики. Основные типы циклов, изучаемые в базовом курсе информатики, порядок их введения. Методика изучения вспомогательных алгоритмов и подпрограмм. Методика организации лабораторных работ по формированию умений и навыков составления и отладки вспомогательных алгоритмов и подпрограмм.</p>										
2.2	<p>Содержание и методика изучения способов представления информации</p> <p>Формирование представлений о кодировании информации. Кодирование текстовой, графической и звуковой информации. Двоичное представление чисел в памяти. Научно-методические основы реализации содержательной линии «Информация. Информационные процессы».Методика изучения файловой системы, интерфейса и основных команд операционной системы</p>	2	4	2				4	<p>Осн. лит-ра №№ 2,3,4,5,6 Доп. лит-ра №№ 1,2</p>	Тестирование	Методическая разработка учебного занятия
2.3	<p>Содержание и методика изучения технологий обработки информации</p>	2	6	2				4	<p>Осн. лит-ра №№ 2,3,4,5,6 Доп. лит-ра №№</p>	Практические работы	Методическая разработка учебного занятия

	Методические особенности изучения темы «Технология обработки графической информации». Методические особенности изучения темы «Технология обработки текстовой информации». Методические особенности изучения темы «Технология обработки числовой информации». Методика обучения технологическим приемам построения информационных и компьютерных моделей. Система заданий для практикума по моделированию.								1,2		
2.4	Содержание и методика изучения информационных систем и баз данных.  Методические особенности изучения темы «Информационные системы и базы данных» в базовом и профильном курсах информатики. Организация лабораторных работ по созданию баз данных в СУБД Access.	2	4	2				3.5	Осн. лит-ра №№ 7,8,9,10 Доп. лит-ра №№ 1,3,4	Практические работы	Методическая разработка учебного занятия
2.5	Контрольная работа					1		0.5			
3	Экзамен				1			36			
Итого по 4 курсу 8 семестру		14	24	12	1	1		58			
5 курс / 9 семестр											
1	Методика изучения основных разделов базового и профильного курсов										

	информатики: программирование										
1.1	<p>Содержание и методика изучения программирования</p> <p>Исполнители, используемые различными авторскими коллективами школьных учебников информатики, и их методические возможности при изучении программирования. Языки программирования, изучаемые в школьном курсе информатики, их связь с учебным алгоритмическим языком. Реализация принципа наглядности при обучении программированию. Графические возможности языков программирования и методика их использования при изучении основных алгоритмических конструкций. Типовые алгоритмы по теме «Табличные величины и массивы», их методический анализ и реализация в различных программных средах. Типовые алгоритмы по теме «Строковые и литерные величины», их методический анализ и реализация в различных программных средах. Методика организации лабораторных работ по формированию умений и навыков составления и отладки алгоритмов и программ обработки массивов и строковых величин. Основные понятия объектно-</p>	4	10	2				6	<p>Осн. лит-ра №№ 6,7,8,9,10 Доп. лит-ра №№ 1,2,3,4</p>	<p>Кейс-задания</p>	<p>Методическая разработка учебного занятия</p>

	ориентированного программирования и методика их введения.										
1.2	Содержание и методика изучения компьютерного моделирования в школьном курсе информатики.  Методические особенности обучения элементам системологии, теоретическим основам моделирования и технологии построения информационных и компьютерных моделей	4	8	2				6	Осн. лит-ра № 1 Доп. лит-ра №№ 1,2,3,4	Кейс-задания	Методическая разработка учебного занятия
2	Организация проверки и оценки результатов обучения информатике										
2.1	Компьютер как средство проверки и оценки усвоения изученного материала  Критерии оценки знаний и умений по информатике. Особенности проверки и оценки в условиях внедрения образовательных стандартов.	2	2	2				6	Осн. лит-ра № 1	Информационный поиск	Сообщение
2.2	Методика организации и проведения компьютерного тестирования, как способа оценки знаний и умений по информатике.  Тестирование как способ проверки знаний: сфера применения. положительные и отрицательные стороны. Типы тестовых заданий для проверки уровня обученности.	2	2	2				6	Осн. лит-ра № 1 Доп. лит-ра №№ 1,2	Тестирование	Сообщение

	Программные средства для организации и проведения тестирования.										
3	Обучение информатике на старшей ступени школы. Элективные курсы.										
3.1	<p>Дифференцированное обучение информатике на старшей ступени школы</p> <p>Основные цели профильного обучения. Возможные направления профилизации и структуры профилей. Информатика в профильной школе. Особенности изучения темы «Формализация и моделирование» в базовом и профильном курсах информатики средней школы. Особенности изучения темы «Телекоммуникационные технологии» в базовом и профильном курсах информатики средней школы.</p>	4	4	2			11.5	Доп. лит-ра №№ 1,2,3	Кейс-задания	Сообщение, Практические работы	
3.2	<p>Элективные курсы информатики</p> <p>Цели, задачи, содержательные линии и классификация элективных курсов по информатике. Элективные курсы, ориентированные на изучение математических основ информатики. Элективные курсы, ориентированные на изучение объектно-ориентированного программирования. Элективные курсы, ориентированные на моделирование.</p>	4	6	4			6	Осн. лит-ра № 1 Доп. лит-ра №№ 1,2	Информационный поиск	Сообщение	

4	Контрольная работа					1		0.5			
5	Экзамен				1			36			
Итого по 5 курсу 9 семестру		20	32	14	1	1		78			
Итого по дисциплине		44	72	34	2	3	1	174			

#### 4. Фонд оценочных средств по дисциплине

##### 4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и формулировка компетенции: Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1);

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Экзамен)			
		2 (Неудовлетворительно)	3 (Удовлетворительно)	4 (Хорошо)	5 (Отлично)
ОПК-1.1. Знать теоретические основы профессиональной деятельности, нормативные правовые акты в сфере образования, нормы профессиональной этики	Знать теоретические основы преподавания информатики, нормативные правовые акты в сфере образования, нормы профессиональной этики	Знания не сформированы	Знания недостаточно сформированы, несистемны	Знания сформированы, но имеют отдельные пробелы и неточности	Знания полностью сформированы
ОПК-1.2. Уметь оперировать знаниями основ профессиональной деятельности, знаниями нормативных правовых актов в сфере образования, норм профессиональной этики	Уметь оперировать знаниями основ преподавания информатики, знаниями нормативных правовых актов в сфере образования, норм профессиональной этики	Умения не сформированы	Умения не полностью сформированы	Умения в основном сформированы	Умения полностью сформированы
ОПК-1.3. Владеть опытом и навыками осуществления профессиональной	Владеть навыками преподавания информатики в соответствии с нормативными правовыми	Владение навыками не сформировано	Владение навыками неуверенное	Владение навыками в основном сформировано	Владение навыками уверенное

деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования, и с нормами профессиональной этики	актами в сфере образования и нормами профессиональной этики				
---	---	--	--	--	--

Код и формулировка компетенции: Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) (ОПК-2);

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Экзамен)			
		2 (Неудовлетворительно)	3 (Удовлетворительно)	4 (Хорошо)	5 (Отлично)
ОПК-2.1. Знать требования федеральных государственных образовательных стандартов к структуре и содержанию основной образовательной программы, нормативно-правовую базу, определяющую содержание и структуру дополнительно образовательной программы, возможности и области применения информационных технологий; знать предметную область	Знать требования федеральных государственных образовательных стандартов к структуре и содержанию основной образовательной программы по информатике, нормативно-правовую базу, определяющую содержание и структуру дополнительно образовательной программы, возможности и области применения информационных технологий в преподавании	Знания не сформированы	Знания недостаточно сформированы, несистемны	Знания сформированы, но имеют отдельные пробелы и неточности	Знания полностью сформированы



дисциплин, необходимых для освоения основных дисциплин профиля	информатики				
ОПК-2.2. Уметь разрабатывать компоненты основных и дополнительных образовательных программ, использовать возможности информационных технологий для разработки основных и дополнительных образовательных программ, использовать знания предметной области дисциплин для разработки компонентов образовательных программ	Уметь разрабатывать компоненты основных и дополнительных образовательных программ в области преподавания информатики, использовать возможности информационных технологий для разработки программ в области преподавания информатики, использовать знания предметной области преподавания информатики для разработки компонентов образовательных программ	Умения не сформированы	Умения не полностью сформированы	Умения в основном сформированы	Умения полностью сформированы
ОПК-2.3. Владеть навыками разработки компонентов основных и дополнительных образовательных программ, использования информационных	Владеть навыками разработки компонентов основных и дополнительных образовательных программ в области преподавания информатики,	Владение навыками не сформировано	Владение навыками неуверенное	Владение навыками в основном сформировано	Владение навыками уверенное

О-коммуникационных технологий для разработки основных и дополнительных образовательных программ	использования информационных технологий для разработки основных и дополнительных образовательных программ в области преподавания информатики				
---	--	--	--	--	--

Код и формулировка компетенции: Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3);

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Экзамен)			
		2 (Неудовлетворительно)	3 (Удовлетворительно)	4 (Хорошо)	5 (Отлично)
ОПК-3.1. Знать психолого-педагогические основы совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, в том числе лиц с особыми образовательными потребностями и способы организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, требования федеральных	Знать психолого-педагогические основы совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся при обучении информатике, в том числе лиц с особыми образовательными потребностями и способы организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся	Знания не сформированы	Знания недостаточно сформированы, несистемны	Знания сформированы, но имеют отдельные пробелы и неточности	Знания полностью сформированы

государственных образовательных стандартов	при обучении информатике , требования федеральных государственных образовательных стандартов в области информатики				
ОПК-3.2. Уметь использовать психолого-педагогические знания для организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями , оперировать понятиями федеральных государственных образовательных стандартов	Уметь использовать психолого-педагогические знания для организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся при обучении информатике, в том числе с особыми образовательными потребностями , оперировать понятиями федеральных государственных образовательных стандартов в области информатики	Умения не сформированы	Умения не полностью сформированы	Умения в основном сформированы	Умения полностью сформированы
ОПК-3.3. Владеть опытом и навыками организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми	Владеть опытом и навыками организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся при обучении информатике, в том числе с	Владение навыками не сформировано	Владение навыками неуверенное	Владение навыками в основном сформировано	Владение навыками уверенное

образовательными потребностями, навыками использования требований федеральных государственных образовательных стандартов для организации учебно-воспитательной деятельности	особыми образовательными потребностями, навыками использования требований федеральных государственных образовательных стандартов для организации учебно-воспитательной деятельности при обучении информатике				
---	--	--	--	--	--

Код и формулировка компетенции: Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении (ОПК-5);

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Экзамен)			
		2 (Неудовлетворительно)	3 (Удовлетворительно)	4 (Хорошо)	5 (Отлично)
ОПК-5.1. Знать психолого-педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, способы выявления и психологической коррекции трудностей в обучении; знать	Знать психолого-педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся по информатике, способы выявления и психологической коррекции трудностей в	Знания не сформированы	Знания недостаточно сформированы, несистемны	Знания сформированы, но имеют отдельные пробелы и неточности	Знания полностью сформированы

предметную область дисциплин, необходимых для освоения основных дисциплин профиля	обучении информатике				
ОПК-5.2. Уметь определять методы, формы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении, использовать знания предметной области для контроля и оценки результатов образования обучающихся	Уметь определять методы, формы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся по информатике, выявлять и корректировать трудности в обучении информатике	Умения не сформированы	Умения не полностью сформированы	Умения в основном сформированы	Умения полностью сформированы
ОПК-5.3. Владеть опытом и навыками контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления психологической коррекции трудностей в обучении, контроля и	Владеть навыками контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся по информатике, выявления психологической коррекции трудностей в обучении информатике,	Владение навыками не сформировано	Владение навыками неуверенное	Владение навыками в основном сформировано	Владение навыками уверенное

оценки сформированности образовательных результатов обучающихся	контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся				
---	--	--	--	--	--

Код и формулировка компетенции: Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ (ОПК-7);

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Экзамен)			
		2 (Неудовлетворительно)	3 (Удовлетворительно)	4 (Хорошо)	5 (Отлично)
ОПК-7.1. Знать правовые и этические нормы взаимодействия участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	Знать правовые и этические нормы взаимодействия участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ в области информатики	Знания не сформированы	Знания недостаточно сформированы, несистемны	Знания сформированы, но имеют отдельные пробелы и неточности	Знания полностью сформированы
ОПК-7.2. Уметь выбирать и использовать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательного процесса в рамках реализации образовательных программ	Уметь выбирать и использовать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательного процесса при обучении информатике	Умения не сформированы	Умения не полностью сформированы	Умения в основном сформированы	Умения полностью сформированы
ОПК-7.3. Владеть опытом и навыками взаимодействия	Владеть опытом и навыками взаимодействия	Владение навыками не сформировано	Владение навыками неуверенное	Владение навыками в основном сформировано	Владение навыками уверенное

я с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	участниками образовательных отношений при обучении информатике				
--	--	--	--	--	--

Код и формулировка компетенции: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9);

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Экзамен)			
		2 (Неудовлетворительно)	3 (Удовлетворительно)	4 (Хорошо)	5 (Отлично)
ОПК-9.1. Знать и понимать принципы работы современных информационных технологий	Знает принципы работы современных информационных технологий	Знания не сформированы	Знания недостаточно сформированы, несистемны	Знания сформированы, но имеют отдельные пробелы и неточности	Знания полностью сформированы
ОПК-9.2. Уметь использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Умеет использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Умения не сформированы	Умения не полностью сформированы	Умения в основном сформированы	Умения полностью сформированы
ОПК-9.3. Владеть навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Владеет навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Владение навыками не сформировано	Владение навыками неуверенное	Владение навыками в основном сформировано	Владение навыками уверенное

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются за виды деятельности

(оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины. Баллы, выставляемые за конкретные виды деятельности представлены ниже.

**4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.**

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
ОПК-1.1. Знать теоретические основы профессиональной деятельности, нормативные правовые акты в сфере образования, нормы профессиональной этики	Знать теоретические основы преподавания информатики, нормативные правовые акты в сфере образования, нормы профессиональной этики	Информационный поиск, Курсовая работа, Тестирование, Сообщение, Практические работы
ОПК-1.2. Уметь оперировать знаниями основ профессиональной деятельности, знаниями нормативных правовых актов в сфере образования, норм профессиональной этики	Уметь оперировать знаниями основ преподавания информатики, знаниями нормативных правовых актов в сфере образования, норм профессиональной этики	Курсовая работа, Практические работы, Тестирование, Решение задач, Контрольная работа, Методическая разработка учебного занятия
ОПК-1.3. Владеть опытом и навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования, и с нормами профессиональной этики	Владеть навыками преподавания информатики в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	Методическая разработка учебного занятия, Курсовая работа, Контрольная работа
ОПК-2.1. Знать требования федеральных государственных образовательных стандартов к структуре и содержанию основной образовательной программы, нормативно-правовую базу, определяющую содержание и структуру дополнительной образовательной программы, возможности и области применения информационно-коммуникационных технологии; знать предметную область дисциплин, необходимых для освоения основных дисциплин профиля	Знать требования федеральных государственных образовательных стандартов к структуре и содержанию основной образовательной программы по информатике, нормативно-правовую базу, определяющую содержание и структуру дополнительной образовательной программы, возможности и области применения информационно-коммуникационных технологий в преподавании информатики	Контрольная работа, Решение задач, Информационный поиск, Курсовая работа, Методическая разработка учебного занятия, Тестирование, Кейс-задания, Сообщение, Практические работы



<p>ОПК-2.2. Уметь разрабатывать компоненты основных и дополнительных образовательных программ, использовать возможности информационно-коммуникационных технологий для разработки основных и дополнительных образовательных программ, использовать знания предметной области дисциплин для разработки компонентов образовательных программ</p>	<p>Уметь разрабатывать компоненты основных и дополнительных образовательных программ в области преподавания информатики, использовать возможности информационно-коммуникационных технологий для разработки программ в области преподавания информатики, использовать знания предметной области преподавания информатики для разработки компонентов образовательных программ</p>	<p>Практические работы, Курсовая работа, Методическая разработка учебного занятия, Тестирование</p>
<p>ОПК-2.3. Владеть навыками разработки компонентов основных и дополнительных образовательных программ, использования информационно-коммуникационных технологий для разработки основных и дополнительных образовательных программ</p>	<p>Владеть навыками разработки компонентов основных и дополнительных образовательных программ в области преподавания информатики, использования информационно-коммуникационных технологий для разработки основных и дополнительных образовательных программ в области преподавания информатики</p>	<p>Методическая разработка учебного занятия, Курсовая работа, Практические работы, Решение задач</p>
<p>ОПК-3.1. Знать психолого-педагогические основы совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, в том числе лиц с особыми образовательными потребностями и способы организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, требования федеральных государственных образовательных стандартов</p>	<p>Знать психолого-педагогические основы совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся при обучении информатике, в том числе лиц с особыми образовательными потребностями и способы организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся при обучении информатике, требования федеральных государственных образовательных стандартов в области информатики</p>	<p>Сообщение, Информационный поиск, Кейс-задания, Курсовая работа, Практические работы, Тестирование</p>
<p>ОПК-3.2. Уметь использовать психолого-педагогические знания для организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, в</p>	<p>Уметь использовать психолого-педагогические знания для организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся при обучении</p>	<p>Методическая разработка учебного занятия, Тестирование, Кейс-задания, Практические работы, Решение задач</p>

том числе с особыми образовательными потребностями, оперировать понятиями федеральных государственных образовательных стандартов	информатике, в том числе с особыми образовательными потребностями, оперировать понятиями федеральных государственных образовательных стандартов в области информатики	
ОПК-3.3. Владеть опытом и навыками организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, навыками использования требований федеральных государственных образовательных стандартов для организации учебно-воспитательной деятельности	Владеть опытом и навыками организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся при обучении информатике, в том числе с особыми образовательными потребностями, навыками использования требований федеральных государственных образовательных стандартов для организации учебно-воспитательной деятельности при обучении информатике	Решение задач, Методическая разработка учебного занятия, Кейс-задания, Практические работы
ОПК-5.1. Знать психолого-педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, способы выявления и психологической коррекции трудностей в обучении; знать предметную область дисциплин, необходимых для освоения основных дисциплин профиля	Знать психолого-педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся по информатике, способы выявления и психологической коррекции трудностей в обучении информатике	Информационный поиск, Курсовая работа, Тестирование, Кейс-задания, Сообщение, Практические работы
ОПК-5.2. Уметь определять методы, формы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении, использовать знания предметной области для контроля и оценки результатов образования обучающихся	Уметь определять методы, формы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся по информатике, выявлять и корректировать трудности в обучении информатике	Методическая разработка учебного занятия, Тестирование, Кейс-задания
ОПК-5.3. Владеть опытом и навыками контроля и оценки сформированности образовательных результатов	Владеть навыками контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся по информатике,	Практические работы, Решение задач, Методическая разработка учебного занятия, Кейс-задания

обучающихся, выявления психологической коррекции трудностей в обучении, контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся	выявления психологической коррекции трудностей в обучении информатике, контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся	
ОПК-7.1. Знать правовые и этические нормы взаимодействия участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	Знать правовые и этические нормы взаимодействия участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ в области информатики	Информационный поиск, Кейс-задания, Курсовая работа, Практические работы, Тестирование, Сообщение
ОПК-7.2. Уметь выбирать и использовать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательного процесса в рамках реализации образовательных программ	Уметь выбирать и использовать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательного процесса при обучении информатике	Методическая разработка учебного занятия, Тестирование, Кейс-задания, Практические работы, Решение задач
ОПК-7.3. Владеть опытом и навыками взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	Владеть опытом и навыками взаимодействия с участниками образовательных отношений при обучении информатике	Методическая разработка учебного занятия, Кейс-задания, Практические работы, Решение задач
ОПК-9.1. Знать и понимать принципы работы современных информационных технологий	Знает принципы работы современных информационных технологий	Информационный поиск, Курсовая работа, Практические работы, Тестирование, Сообщение
ОПК-9.2. Уметь использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Умеет использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Методическая разработка учебного занятия, Информационный поиск, Кейс-задания, Курсовая работа, Практические работы, Тестирование
ОПК-9.3. Владеть навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Владеет навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Кейс-задания, Практические работы, Курсовая работа, Методическая разработка учебного занятия

Критериями оценивания при модульно-рейтинговой системе являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины

для экзамена: текущий контроль – максимум 40 баллов; рубежный контроль – максимум 30 баллов, поощрительные баллы – максимум 10;

Шкалы оценивания:

для экзамена:

- от 45 до 59 баллов – «удовлетворительно»;
- от 60 до 79 баллов – «хорошо»;
- от 80 баллов – «отлично».

### **Тестовые задания**

Описание тестовых заданий: тестовые задания включают тесты закрытого типа (с одним правильным ответом), тесты на установлении последовательности и на установление соответствия. Оценка за выполнение тестовых заданий выставляется на основании процента заданий, выполненных студентами в процессе прохождения промежуточного и рубежного контроля знаний

#### **Примеры тестовых заданий (З-1, У-1)**

**1. Учебная нагрузка, режим занятий обучающегося в общеобразовательном учреждении определяется :**

1. Решением Совета образовательного учреждения.
2. Уставом образовательного учреждения на основе рекомендаций, согласованных с органами здравоохранения.
3. Расписанием учебных занятий.
4. СанПинами.

**2. Основные положения о правах ребенка закреплены в (во) :**

1. Конвенции о правах ребенка.
2. Всеобщей декларации прав человека.
3. Конституции РФ.
4. Международном пакте о гражданских правах.

**3. К основным направлениям развития общего образования в соответствии с инициативой Президента РФ «Наша новая школа» НЕ относится :**

1. Переход на новые образовательные стандарты.
2. Дополнительное денежное вознаграждение за выполнение функций классного руководителя;
3. Расширение самостоятельности школ;
4. Совершенствование учительского корпуса;
5. Сохранение и укрепление здоровья школьников

**4. Правовой акт, регулирующий социально-трудовые отношения в организации и заключаемый работниками и работодателем называется :**

1. Трудовым договором.
2. Коллективным договором.
3. Двусторонним договором.
4. Трудовым соглашением.

**5. Укажите, на достижение каких целей направлено изучение информатики в школе в соответствии с ФГОС второго поколения:**

1. Освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях.
2. Владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работу с ними.
3. Владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях, повлиявших на развитие техники и технологий.

**6. Выберите издательство, на сайте которого публикуются основные программы и мастерские авторов учебников по информатике:**

1. Просвещение.
2. Бином.
3. Дрофа.

**8. Выберите автора учебников по информатике и ИКТ, включенных в Федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию в 2017/2018 учебных гг.:**

1. Босова Л.Л. Информатика и ИКТ, 5-7 класс,
2. Быкадоров Ю.А. Информатика и ИКТ, 8-9 класс.
3. Соловьева Л.Ф. Информатика и ИКТ, 8,9 класс.

**9. Укажите тип урока по представленной структуре: 1) этап подготовки учащихся к активному и сознательному освоению нового материала; 2) этап усвоения новых знаний; 3) этап закрепления новых знаний; 4) этап информации учащихся о домашнем задании, инструктаж по его выполнению: (выберите правильный ответ)**

1. Комбинированный урок.
2. Урок усвоения нового знания.
3. Урок закрепления изучаемого материала.
4. Урок повторения и обобщения изучаемого материала.

**10. Приведите в систему перечисленные этапы урока при системно - деятельностном подходе (выберите правильный ответ):**

*А. актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии;*

*Б. выявление места и причины затруднения;*

*В. мотивация к учебной деятельности;*

*Г. рефлексия учебной деятельности;*

*Д. построение проекта выхода из затруднения;*

*Е. самостоятельная работа с самопроверкой по эталону;*

*Ж. реализация построенного проекта;*

*З. первичное закрепление с проговариванием во внешней речи;*

*И. включение в систему знаний и повторение.*

1. З, А, Г, Д, В, Ж, И, Б, Е;
2. В, Б, А, Д, З, Ж, И, Е, Г;
3. В, А, Б, Д, Ж, З, Е, И, Г.

**Примеры тестовых заданий (3-2, У-2)**

**1. ФГОС устанавливает требования к результатам освоения обучающимися**

- а. программы обучения, утвержденной муниципальным органом управления
- б. основной и дополнительной образовательных программ
- в. основной образовательной программы

**2. Стандарт разработан на основе Конституции Российской Федерации, а также Конвенции ООН о правах ребенка, и учитывает**

- а. требования региональных органов управления образованием
- б. требования родителей к уровню подготовки обучающихся
- в. региональные, национальные и этнокультурные потребности народов Российской Федерации

**3. Основная образовательная программа определяет**

- а. цели, задачи и перечень изучаемых дисциплин
- б. перечень дисциплин и требования к результатам их освоения

в. цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательного процесса

#### **4. В целях обеспечения индивидуальных потребностей, обучающихся основная образовательная программа предусматривает**

- а. внеурочную деятельность
- б. дополнительную деятельность по подготовке к ЕГЭ
- в. дополнительную профориентационную деятельность

#### **Примеры тестовых заданий (З-З, У-З)**

*1. Что понимают под информатизацией образования?*

- а) процесс обеспечения сферы образования методологией, технологией и практикой разработки и оптимального использования современных ИК-технологий, ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения и воспитания, и используемых в комфортных и здоровьесберегающих условиях;
- б) процесс обеспечения сферы образования методологией и технологией разработки и оптимального использования современных ИК-технологий, ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения и воспитания, и используемых в комфортных и здоровьесберегающих условиях;
- с) процесс обеспечения сферы образования методологией и практикой разработки и оптимального использования современных ИК-технологий, ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения, и используемых в комфортных и здоровьесберегающих условиях.

*2. Что понимают под информационно-коммуникационными технологиями?*

- а) программные, программно-аппаратные и технические средства и устройства, функционирующие на базе микропроцессорной вычислительной техники, а также современных средств транслирования информации и информационного обмена, обеспечивающие операции по сбору, хранению, накоплению, обработке, продуцированию, передаче и использованию информации, а также возможность доступа к информационным ресурсам компьютерных сетей;
- б) технологии, совокупность методов и приемов обработки или переработки информационного сырья, материалов, полуфабрикатов, изделий и преобразования их в предметы потребления;
- с) технологии, направленные на обработку, передачу и преобразование информации.

*3. Как связаны понятия «средства информатизации образования» и «средства ИКТ»?*

- а) понятие средств информатизации образования является более широким и включает в себя средства ИКТ;
- б) означают одно и то же;
- с) понятие средства ИКТ является более широким и включает в себя понятие средств информатизации образования.

*4. Что понимают под информационными процессами?*

- а) процессы сбора, обработки, накопления, хранения, архивирования, поиска, пересылки и распространения информации;
- б) процессы сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и распространения информации
- с) процессы, направленные на обработку, передачу и преобразование информации.

*5. Что понимают под информационными ресурсами?*

- а) отдельные документы и массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках и других информационных системах)
- б) процессы сбора, обработки, накопления, хранения, архивирования, поиска, пересылки и распространения информации;
- с) информация, зафиксированная на материальном носителе и имеющая реквизиты для ее идентификации.

#### **Примеры тестовых заданий (З-4, У-4)**

- 1. Нормативные требования к организации и проведению образовательного процесса – это...а) педагогические концепции б) дидактические теории в) дидактические принципы г) закономерности обучения

2. Противоречие между выдвигаемыми ходом обучения практическими задачами и наличным уровнем знаний, умений и навыков учащихся является... а) педагогической проблемой б) движущей силой процесса обучения в) условием развития познавательной активности учащихся г) сущностью процесса обучения
3. Формы организации обучения классифицируются по основаниям а) количество учащихся б) совокупность технологий обучения в) особенность учебного материала г) место проведения занятий д) продолжительность учебных занятий
4. Для урока изучения нового учебного материала характерны такие этапы, как... а) формирование навыков б) обобщение и систематизация знаний в) восприятие и осознание нового материала г) проверка ранее усвоенных знаний д) формирование учебных умений
5. Образ, аналог определенного фрагмента природной или социальной реальности называется... а) объектом б) стереотипом в) предметом г) моделью
6. По главной дидактической цели выделяются уроки... а) изучение материала б) формирование и совершенствования умений и навыков в) обобщения и систематизации г) самостоятельной работы д) семинары
7. Форма совместной работы педагогов, объединяющая их по характеру преподаваемого предмета, называется... а) методическим объединением б) исследовательским коллективом в) педагогическим консилиумом

### **Примеры тестовых заданий (3-5)**

#### **1. Права и обязанности участников образовательных отношений прописаны в:**

1. Конституции РФ
2. ФЗ «Об образовании в РФ»
3. Семейном кодексе РФ
4. Кодексе об административных правонарушениях РФ
5. Уголовном кодексе РФ

#### **Ребёнком является лицо в возрасте до \_\_\_\_ лет**

1. 12
2. 14
3. 16
4. 18

#### **К обязанностям педагогических работников не относится**

1. уважение чести и достоинства обучающихся
2. учёт особенностей здоровья обучающихся
3. материальное обеспечение научной и исследовательской деятельности
4. систематическое повышение своего профессионального уровня

### **Примеры тестовых заданий (3-6, У-6)**

#### **1. Этап планирования урока включает в себя такие взаимосвязанные стадии, как...**

1. разработка дидактического аппарата
2. установление структуры урока с проработкой учебных ситуаций
3. определение целей урока
4. определение критериев эффективности урока
5. проведение педагогической диагностики

#### **2. Закрепление как этап урока включает в себя...**

1. специальные задания после объяснения материала
2. разъяснение основных идей учебного материала
3. выработку умений применения знаний
4. воспроизведение учебного материала
5. связь теоретического материала с практикой

3. На уроках информатики нередко применяется проблемное обучение. К достоинствам проблемного обучения относится...

1. развитие мышления учащихся 2. большие затраты времени 3. слабая управляемость познавательной деятельностью учащихся 4. учет индивидуальных особенностей учащихся

#### **4. К достоинствам репродуктивной технологии обучения не относятся...**

1. систематизированные знания учащихся 2. эффективное управление образовательным процессом 3. экономичность 4. развитие мышления учащихся

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения тестовых заданий

Описание методики оценивания выполнения тестовых заданий: оценка за выполнение тестовых заданий ставится на основании подсчета процента правильно выполненных тестовых заданий.

#### **Критерии оценки (в баллах):**

- **9-10** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 81 – 100 %;

- **7-8** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 61 – 80 %;

- **4-6** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 41 – 60 %;

- **до 4** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 40 %;

### **Контрольная работа**

#### **Примеры вариантов контрольных работ**

**Раздел: методика изучения основных разделов базового и профильного курсов информатики: системы счисления, формальная логика.**

##### **Вариант 1**

1. Коротко опишите методику введения понятий «логические величины», «операции над логическими величинами».

2. Перевести данные числа из десятичной системы счисления в

а) двоичную систему счисления: 31

б) восьмеричную систему счисления: 212

с) шестнадцатеричную систему счисления: 315

3. а) Определите значение истинности следующего высказывания:

Приставка есть часть слова, и она пишется отдельно со словом.

б) Постройте таблицу истинности высказывания: (А или В) и С или не D

**Раздел: методика изучения основных разделов базового и профильного курсов информатики: алгоритмизация и программирование, технологии обработки информации.**

##### **Вариант 1**

1. Это свойство алгоритма означает, что путь решения любой задачи можно разделить на отдельные шаги (действия).

2. Это свойство алгоритма означает, что алгоритм состоит только из команд, входящих в систему команд исполнителя.

3. Система команд исполнителя Вычислитель состоит из двух команд, которым присвоены номера:

1 – вычти 1

2 – умножь на 3

Первая из них уменьшает число на 1, а вторая увеличивает в 3 раза. Запишите алгоритм, который преобразует число 3 в 16. Постарайтесь использовать не более 5 команд.

4. В программе «:=» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «-», «\*» и «/» — соответственно операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения



операций и порядок действий соответствуют правилам арифметики. Определите значение переменной  $b$  после выполнения алгоритма:

$a := 5$

$b := 4$

$a := 2*a + 3*b$

$b := a/2*b$

5. Дайте определение слова "алгоритм". коротко опишите методику введения понятия алгоритма.

## **Раздел: методика изучения основных разделов базового и профильного курсов информатики: программирование**

### **Вариант № 1**

1. Дан массив из  $N$  элементов. Каждый элемент равен 0, 1 или 2. Переставить элементы так, чтобы сначала располагались все нули, затем все единицы и, наконец все двойки. (дополнительный массив не использовать)
2. В двумерном массиве  $Z[1..5, 1..5]$  найти наименьший элемент среди элементов вспомогательной диагонали. Вывести на экран его индексы и значение.
3. Создать массив случайных чисел  $A[1..30]$ . Найти сумму элементов этого массива, которые больше 9 и стоят на четных местах в массиве.
4. а) Лена в октябре ежедневно записывала показания температур в дневник наблюдений. Однажды младший братишка сделал в записях температур небольшие исправления, дописав к отрицательной температуре справа ноль, к положительной добавил знак «минус», а перед нулем приписал цифру 5. Что увидит девочка после исправлений?  
б) Составьте из слов "грамотность" и "личность" слово "отлично", используя операции удаления, копирования элементов строки и операцию склеивания строк.
5. Дайте определение понятия "модель", коротко охарактеризуйте методику введения данного понятия в школьном курсе информатики.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания контрольной работы

Описание методики оценивания: при оценке выполнения студентом контрольной работы максимальное внимание следует уделять следующим аспектам: насколько полно в теоретическом вопросе раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владение навыками практической деятельности; кейс-задание решено на высоком уровне, содержит аргументацию и пояснения.

### **Критерии оценки (в баллах):**

- **9-10** баллов выставляется студенту, если в теоретическом вопросе полно раскрыто содержание материала; четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владение навыками практической деятельности; кейс-задание решено на высоком уровне, содержит пояснения; тестовые задания решены свыше, чем на 80%; уровень знаний, умений, владений – высокий;

- **7-8** баллов выставляется студенту, если в теоретическом вопросе раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; ответ самостоятельный; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения в последовательности изложения; небольшие недостатки при использовании научных терминов; кейс-задание решено верно, но решение не доведено до завершающего этапа; тесты решены на 60-80%. Уровень знаний, умений, владений – средний;

- **5-6** баллов выставляется студенту, если в теоретическом вопросе усвоено основное, но непоследовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, практических занятий; уровень умения

оперировать научными категориями, анализировать информацию, владения навыками практической деятельности невысокий, наблюдаются пробелы и неточности; в решение кейс-задания верно выполнены некоторые этапы; тесты решены на 40-60%; уровень знаний, умений, владений – удовлетворительный;  
- **менее 5 баллов** выставляется студенту, если в теоретическом вопросе не изложено основное содержание учебного материала, изложение фрагментарное, не последовательное; определения понятий не четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владения навыками практической деятельности очень низкий; тесты решены менее, чем на 40 %; уровень знаний, умений, владений – недостаточный.

### Сообщение

Сообщение- публичное выступление или документ, которые содержат информацию и отражают суть вопроса или исследования применительно к данной ситуации

**Примеры тем сообщений:**

**Раздел: общие вопросы методики преподавания информатики.**

1. Модульное построение курса информатики.
2. Место курса информатики в учебном плане школы. Базисный учебный план.
3. Методы обучения информатике
4. Метод проектов при обучении информатике
5. Методы контроля результатов обучения

**Раздел: пропедевтика основ информатики в начальной школе.**

1. Развитие представлений о содержании обучения информатике в начальной школе
2. Почему курс информатики в начальной школе должен быть пропедевтическим?
2. Содержание обучения информатике в начальной школе
3. Разнообразие подходов к содержанию курса информатики для начальной школы
4. Основное содержание компьютерной и некомпьютерной составляющих курса информатики для начальной школы.
5. Достоинства и недостатки имеет концентрического построения курса информатики

**Раздел: организационные аспекты обучения информатике в школе**

1. Чем определяется выбор метода обучения?
2. Методы обучения информатике.
3. Почему в преподавании информатики широко используются репродуктивные методы обучения?
4. Суть проблемного обучения
5. Примеры проблемных ситуаций в обучении информатике.
6. Метод проектов в преподавании информатики.

**Раздел: обучение информатике на старшей ступени школы. Элективные курсы.**

1. Элективные курсы по информатике, их назначение
2. Перечень профильных курсов по информатике и ИКТ
3. Основное содержание профильных курсов для пользователей персонального компьютера
4. Методы обучения, применяемые при изучении офисного пакета прикладных программ

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания сообщения

Описание методики оценивания выполнения сообщения:

При оценке сообщения максимальное внимание должно уделяться тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий, верно использованы научные термины.

Критерии оценки

2 балла выставляется студенту, если полно раскрыто содержание материала; четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; для доказательства использованы аргументы; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания; четко прослеживается межпредметная связь; ответ диалектический, раскрыты причинно-следственные связи.

1 балл выставляется студенту, если раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий; ответ самостоятельный; для доказательства используются аргументы, допущены незначительные нарушения в последовательности изложения.

0 баллов выставляется студенту, если не усвоено основное содержание учебного материала, изложено фрагментарно, не последовательно; допущены значительные ошибки и неточности в оформлении высказываний; демонстрируются очень низкий уровень умения воспроизводить связные высказывания по теме.

### Решение задач

Решение задач способствует формированию умений и навыков относящихся к конкретной сфере деятельности

#### Примеры задач

**Раздел: методика изучения основных разделов базового и профильного курсов информатики: системы счисления, формальная логика.**

**Задание №1.** Сколько значащих цифр в записи десятичного числа 357 в системе счисления с основанием 3? Решение: Переведём число 357<sub>10</sub> в троичную систему счисления: Итак, 357<sub>10</sub> = 1110203. Число 1110203 содержит 6 значащих цифр. Ответ: 6. **Задание №2.** На какую цифру оканчивается запись десятичного числа 123 в системе счисления с основанием 6? Решение: Переведём число 123<sub>10</sub> в систему счисления с основанием 6: 123<sub>10</sub> = 3236. Ответ: Запись числа 123<sub>10</sub> в системе счисления с основанием 6 оканчивается на цифру 3. Задания на выполнение арифметических действий над числами, представленными в разных системах счисления **Задание №3.** Вычислите сумму чисел X и Y, если X=1101112, Y=1358. Результат представьте в двоичном виде. 1) 110101002 2) 101001002 3) 100100112 4) 100101002 Решение: Переведём число Y=1358 в двоичную систему счисления, заменив каждую его цифру соответствующей триадой: 001 011 1012. Выполним сложение: Ответ: 100101002 (вариант 4). **Задание №4.** Найдите среднее арифметическое чисел 2368, 6С16 и 1110102. Ответ представьте в десятичной системе счисления. Решение: Переведём числа 2368, 6С16 и 1110102 в десятичную систему счисления: Вычислим среднее арифметическое чисел:  $(158+108+58)/3 = 10810$ . Ответ: среднее арифметическое чисел 2368, 6С16 и 1110102 равно 10810.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания решения задач

Описание методики оценивания выполнения решения задачи: уделяется внимание выбранному алгоритму, рациональному способу решения, правильному применению формул, получению верного ответа.

#### Критерии оценки

5 баллов выставляется студенту, если: составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении, в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом.

4 баллов выставляется студенту, если: составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ.

3 баллов выставляется студенту, если: задача понята правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задача решена не полностью или в общем виде.

1 балл выставляется студенту, если: задача решена неправильно.

0 баллов выставляется студенту, если: задача не решена.

### Кейс-задания

Описание кейс-заданий: кейс-задание представляет собой ситуационную задачу, требующую осмысления, анализа, а затем решения. Решение кейс-задания должно быть аргументированным, содержать пояснения.

#### Примеры кейс-заданий

**Раздел: методика изучения основных разделов базового и профильного курсов информатики: программирование**

1. Определите значение переменной C после выполнения алгоритма:

```
C:=1;  
A:=C+11;  
C:=C+A;
```

Запишите работу программы в режиме "я-машина".

2. Запишите значение переменной t, полученное в результате работы следующей программы.

```
Var s,t: integer;  
Begin  
t := 0;  
for k := 4 to 7 do  
t := t + 41;  
writeln(t);  
End.
```

3. Определите, что будет напечатано в результате работы следующей программы.

```
Var r, k: integer;  
Begin  
r := 3;  
for k :=4 downto 1 do  
r := r*2;  
write (r);  
End.
```

4. В таблице D хранятся данные о количестве учеников в классах (D[1] — количество учеников в первом классе, D[2] — во втором и т. д.). Определите, какое число будет напечатано в результате работы следующей программы.

```
Var k, m: integer;  
D: array[1..11] of integer;  
Begin  
D[1] := 20;  
D[2] := 27;  
D[3] := 19;  
D[4] := 28;  
D[5] := 26;  
D[6] := 22;  
D[7] := 24;  
D[8] := 28;  
D[9] := 26;  
D[10] := 21;  
D[11] := 27;  
m := 0  
for k := 1 to 11 do  
if D[k] < 25 then  
begin  
m := D[k];  
end;  
writeln(k);  
End.
```

**Раздел: обучение информатике на старшей ступени школы. Элективные курсы.**

При выполнении заданий продумать и описать методику решения задания с учащимися.

**Задание 1.** Определите, какие из перечисленных объектов являются предметами, какие процессами, какие явлениями. Обоснуйте свою точку зрения.

Объект и его характеристики
Тетрадь Наводнение
Свечка Землетрясение
Идет дождь Предмет Кошка
Идет снег Едет машина
Лампа Процесс Идет человек
Камень Урок
Часы Явление Цунами
Запуск ракеты Потолок
Чтение Капель
Радуга Лицо

**Задание 2.** Создайте модель своей комнаты при помощи графического редактора Paint. Подпишите все объекты. Нарисуйте отдельно один объект в увеличенном виде и один в уменьшенном виде так, чтобы всем ребятам было понятно, что это за объекты.

**Задание 3.** Составьте из счетных палочек модели дивана, шкафа, дома. Составьте еще несколько материальных моделей разных объектов. Побеждает тот, кто придумает и составит больше моделей.

**Задание 4.** Создайте собственную воображаемую модель с помощью графического редактора Paint. Опишите основные характеристики воображаемой модели.

**Задание 5.** В графическом редакторе Paint нарисуйте кирпичики. Вам необходимо изобразить все возможные положения кирпичика. Их всего шесть. Сохраните файл с изображениями под названием МЕНЮ КИРПИЧИКОВ.

**Задание 6.** Построить модель плана участка, которая должна быть подробной и красочной. Темы следующие:

1. План школьного участка.
2. План дачного участка.
3. План своей квартиры.
4. План своего двора.

Для более понятного объяснения учитель может показать ребятам пример.

**Задание 7.** Назовите, для каких реальных объектов фигура круг является моделью. (Солнце, колесо, арбуз, яблоко, луна, мяч, глобус, шарик, часы и т.д.). Нарисуйте предложенные объекты цветными карандашами в тетрадях.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения кейс-заданий

Описание методики оценивания: при оценке решения кейс-задания наибольшее внимание должно быть уделено тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны ли определения, раскрыто содержание понятий, верно ли использованы научные термины, использованы ли аргументированные доказательства, опыт деятельности, использованы ли ранее приобретенные знания, раскрыты ли причинно-следственные связи, насколько высок уровень умения оперирования научными категориями, анализа информации, владения навыками практической деятельности.

**Критерии оценки:**

- 2 балла выставляется студенту, если задание грамотно проанализировано, установлены причинно-следственные связи, демонстрируются умения работать с источниками информации, владение навыками практической деятельности, найдено оптимальное решение кейс-задание;
- 1 балл выставляется студенту, если задание проанализировано поверхностно, не установлены причинно-следственные связи, демонстрируются слабые умения работать с источниками информации, неуверенное владение навыками практической деятельности, найдено решение кейс-задания, но имеет значительные недочеты;
- 0 баллов выставляется студенту, если задание не проанализировано, не установлены причинно-следственные связи, демонстрируется отсутствие умения работать с источниками информации, не сформированы навыки практической деятельности, решение кейс-задания не найдено.

### **Информационный поиск**

#### **Примеры вопросов для информационного поиска:**

##### **Раздел: общие вопросы методики преподавания информатики.**

1. История введения предмета информатика в отечественной школе
2. Содержание ФГОС по информатике
3. Цели и задачи школьного курса информатики.
4. Роль учителя информатики и социальная значимость его профессии.
5. Этапы истории обучения информатике в отечественной школе.
9. Когда появились в учебном плане школы факультативы по информатике и как они назывались?
10. Основные компоненты алгоритмической культуры учащихся.
11. Компоненты, составляющие содержание компьютерной грамотности школьников.
12. Компоненты информационной культуры.
13. Перечень учебного и компьютерного оборудования для оснащения общеобразовательных учреждений, номенклатура аппаратных и программных средств.
14. Какой печатной продукцией следует комплектовать кабинет информатики?
15. Для какой цели кабинет оснащают учебно-практическим и учебно-лабораторным оборудованием?
16. Виртуальная компьютерная лаборатория по информатике.
17. Санитарные нормы площади кабинета и его объёма, приходящиеся на один компьютер. Журналы, которые должны быть в КВТ?
18. На каком расстоянии друг от друга должны находиться компьютеры в КВТ? Что такое защитное отключение и каков принцип его работы? Каким образом подводят линии связи и электропитание к РМУ?
19. Средства пожаротушения в КВТ.
20. Каковы функции заведующего КВТ?
21. Вредные факторы, могущие иметь место при работе учащихся в КВТ.
22. Санитарные требования к времени непрерывной работы учащихся за компьютерами. Виды инструктажа по ТБ следует проводить учителем информатики.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения информационного поиска

Информационный поиск, как вид самостоятельной работы студента, представляет собой поиск неструктурированной документальной информации. В задачи информационного поиска входит: классификация документов, проектирование архитектур поисковых систем и пользовательских интерфейсов; решение вопросов моделирования; извлечение информации (аннотирование и реферирование документов), выбор информационно-поискового языка запроса в поисковых системах. При осуществлении и оформлении результатов информационного поиска обучающиеся приобретают знания и умения по тематике поиска.

Описание методики оценивания информационного поиска: оценка ставится на основании знания теоретического материала по теме поиска, умений и навыков анализа и оформления полученной в ходе поиска информации.

### **Критерии оценки:**

– **5 баллов** выставляется обучающемуся, если результаты информационного поиска глубоко и всесторонне раскрывают тему поиска, изложены логично, в полном объеме. Основные понятия, выводы и обобщения сформулированы четко и опираются на различные источники. Оформление полностью соответствует требованиям, документ с результатами информационного поиска имеет соответствующее форматирование.

– **4 балла** выставляется обучающемуся, если результаты информационного поиска хорошо раскрывают тему поиска, изложены логично, практически в полном объеме. Основные понятия, выводы и обобщения сформулированы четко и опираются на различные источники. Оформление полностью соответствует требованиям, документ с результатами информационного поиска имеет соответствующее форматирование.

– **3 балла** выставляется обучающемуся, если результаты информационного поиска раскрывают тему поиска, но тема освещена лишь частично. Основные понятия, выводы и обобщения сформулированы нечетко или опираются на один источник. Оформление не полностью соответствует требованиям, документ с результатами информационного поиска не имеет соответствующего форматирования.

– **2 балла** выставляется обучающемуся, если результаты информационного поиска в очень малой степени раскрывают тему поиска. Основные понятия, выводы и обобщения сформулированы неверно. Оформление результатов информационного поиска некорректное.

– **1 балл** выставляется обучающемуся, если результаты информационного поиска не имеют отношения к теме, не проанализированы, основные понятия, выводы и обобщения не сформулированы. Информационного поиска не оформлен в соответствии с требованиями.

– **0 баллов** выставляется обучающемуся, если результаты информационного поиска отсутствуют полностью.

### **Методическая разработка учебного занятия**

#### **Примеры тематики методических разработок учебных занятий**

**Раздел: методика изучения основных разделов базового и профильного курсов информатики: алгоритмизация и программирование, технологии обработки информации.**

**1. Методика формирования основных теоретических понятий темы (табличные процессоры: назначение, основные возможности, общие принципы работы с табличными процессорами).**

Указания: Подготовить фрагмент урока изучения нового материала. Формы и методы: лекция с элементами беседы, демонстрация (ЦОР, наглядный материал)

**2. Методика формирования основных теоретических понятий темы (кодирование графической информации, растровая и векторная графика).**

Указания: Подготовить фрагмент урока изучения нового материала. Формы и методы: лекция с элементами беседы, демонстрация (ЦОР, наглядный материал).

**Раздел: методика изучения основных разделов базового и профильного курсов информатики: программирование**

**1. Методика формирования основных теоретических понятий темы «Алгоритмы и их свойства. Формы записи алгоритмов: словесные, графические».**

Указания: Подготовить фрагмент урока изучения нового материала. Формы и методы: лекция с элементами беседы, демонстрация (ЦОР, наглядный материал)

**2. Методика формирования основных теоретических понятий темы «Основные типы алгоритмических структур: линейная, ветвление, выбор, цикл»**

Указания: Подготовить фрагмент урока изучения нового материала. Формы и методы: лекция с элементами беседы, демонстрация (ЦОР, наглядный материал)

## Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения методической разработки учебного занятия

Целью данного вида работы обучающихся является развитие профессионально-педагогических компетенций. Методическая разработка учебного занятия — документ, раскрывающий суть содержания и организации процесса обучения. В результате выполнения заданий по методической разработке учебного занятия развивается способность обучающихся применять продуктивный педагогический опыт и инновационные подходы к организации образовательного процесса, способность осуществлять анализ условий, процессов и результатов образовательного процесса для обеспечения качества образования, соответствующего ФГОС, способность применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях; готовность к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса.

Описание методики оценивания методической разработки учебного занятия: оценка ставится на основании знания теоретического материала по теме разрабатываемого занятия, качества реализации методической разработки в режиме "я-учитель", умений и навыков подбора теоретических сведений и практических заданий, а также методики для внутреннего наполнения разработки, умений и навыков подготовки наглядного материала и ЦОР.

### **Критерии оценки:**

– **5 баллов** выставляется обучающемуся, если методическая разработка учебного занятия характеризуется следующим образом: грамотно и полно сформулированы цели занятия, внутренне содержание занятия позволяет достичь полного и успешного выполнения поставленных целей, тема урока раскрыта полностью; материал изложен научно, грамотно, литературным языком; подготовлен наглядный и другой материал, правильно подобраны источники материала для учебного занятия, показано владение на высоком уровне теоретическим и практическим материалом по теме разработки, оформление методической разработки аккуратное, полностью соответствует требованиям.

– **4 балла** выставляется обучающемуся, если методическая разработка учебного занятия характеризуется следующим образом: грамотно и полно сформулированы цели занятия, внутренне содержание занятия позволяет достичь выполнения поставленных целей, тема урока раскрыта полностью, за исключением небольших нюансов; материал изложен научно, грамотно, литературным языком; подготовлен наглядный и другой материал, правильно подобраны источники материала для учебного занятия, показано владение теоретическим и практическим материалом по теме разработки, оформление методической разработки соответствует требованиям.

– **3 балла** выставляется обучающемуся, если методическая разработка учебного занятия характеризуется следующим образом: сформулированы цели занятия, внутренне содержание занятия позволяет достичь выполнения поставленных целей, тема урока раскрыта но не в полной мере, материал изложен грамотно, литературным языком; частично присутствует наглядный и другой материал, круг источников материала для учебного занятия узок, показано владение теоретическим и практическим материалом по теме разработки, с отдельными недочетами. Оформление методической разработки в целом соответствует требованиям, но имеет отдельные недочеты.

– **2 балла** выставляется обучающемуся, если методическая разработка учебного занятия характеризуется следующим образом: цели занятия сформулированы некорректно, внутренне содержание занятия неполное, материал изложен не в полной мере, частично присутствует наглядный и другой материал, круг источников материала для учебного занятия узок, владение теоретическим и практическим материалом по теме разработки слабое. Оформление методической разработки в малой степени соответствует требованиям.

– **1 балл** выставляется обучающемуся, если методическая разработка учебного занятия характеризуется следующим образом: цели занятия сформулированы некорректно, внутренне



содержание занятия неполное, материал изложен не в полной мере, отсутствует наглядный и другой материал, некорректно выбран источник материала для учебного занятия узок либо присутствует в единственном числе, отсутствует владение теоретическим и практическим материалом по теме разработки. Оформление методической разработки в малой степени не соответствует требованиям.

– **0 баллов** выставляется обучающемуся, если методическая разработка учебного занятия выполнена полностью с нарушением всех требований, либо отсутствует.

### **Практические работы**

Практические работы, являются важным источником познания нового материала, способствуют формированию и совершенствованию практических умений и навыков обучающихся.

#### **Примеры практических работ**

### **Раздел: методика изучения основных разделов базового и профильного курсов информатики: алгоритмизация и программирование, технологии обработки информации**

#### **Практическая работа**

#### **Методические особенности изучения темы «Технология обработки текстовой информации»**

##### План:

1. Содержание Государственного образовательного стандарта по данной теме и его раскрытие в школьных учебниках разных авторских коллективов.

Задание: Составить таблицы, отражающие содержательные линии стандартов для основной и средней школы в учебных пособиях, рекомендованных Минобрнауки РФ.

1. Методика формирования основных теоретических понятий темы (кодирование текстовой информации, различные кодировки символов, форматы текстовых файлов, текстовый редактор).

Указания: Подготовить фрагмент урока изучения нового материала. Формы и методы: лекция с элементами беседы, демонстрация (ЦОР, наглядный материал).

1. Система задач по изучению простейшего текстового редактора (основная школа) по темам:
  1. Ввод и редактирование текста (ввод, вставка, удаление и замена символов, склеивание и разбиение строк, абзацы, работа с фрагментами текста).
  2. Форматирование символов и абзацев.
  3. Создание и форматирование списков.
  4. Вставка в документ таблицы, её форматирование и заполнение данными.
  5. Включение в текстовый документ графических объектов.

Задание: Подготовить методические описания для решения типовой задачи по каждой теме, включающие организацию деятельности учащихся за компьютерами (фронтальную и индивидуальную лабораторную работу).

Методическое описание должно содержать:

1. Постановку заданий и при необходимости файлы с исходным материалом,
2. Последовательность инструкций по его выполнению (для фронтальной лабораторной работы),
3. Индивидуальные задания на закрепление.

#### **Практическая работа**

#### **Методические особенности изучения темы «Технология обработки числовой информации»**

##### План:

1. Содержание Государственного образовательного стандарта по данной теме и его раскрытие в школьных учебниках разных авторских коллективов.

Задание: Составить таблицы, отражающие содержательные линии стандартов для основной и средней школы в учебных пособиях, рекомендованных Минобрнауки РФ.

1. Методика формирования основных теоретических понятий темы (табличные процессоры: назначение, основные возможности, общие принципы работы с табличными процессорами).

Указания: Подготовить фрагмент урока изучения нового материала. Формы и методы: лекция с элементами беседы, демонстрация (ЦОР, наглядный материал).

1. Система задач по изучению табличного процессора (основная школа):

1. Среда ЭТ (интерфейс, работа со столбцами, строками, ячейками, листами), ввод и редактирование данных (числа, формулы, текст), простейшие вычисления, оформление таблиц.
2. Абсолютная и относительная адресация.
3. Встроенные функции.
4. Сортировка и поиск данных.
5. Построение диаграмм и графиков (мастер функций, мастер диаграмм).

Указания: В задании III подготовить методические описания в виде одной задачи по каждой теме, включающие организацию деятельности учащихся за компьютерами (фронтальную и индивидуальную лабораторную работу). Методическое описание должно содержать:

1. Постановку заданий и при необходимости файлы с исходным материалом,
2. Последовательность инструкций по его выполнению (для фронтальной лабораторной работы),
3. Индивидуальные задания на закрепление.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения практических работ

Описание методики оценивания выполнения практических работ: оценка за выполнение тестовых заданий ставится на основании знания теоретического материала по теме практической работы, умений и навыков применения знаний на практике, работы с оборудованием, анализировать результаты практической работы.

**Критерии оценки (в баллах):**

- 5 баллов выставляется студенту, если демонстрируются знания темы, цели и задач практической работы, хода работы, применяемых методик исследования; демонстрируется полное знание теоретического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются умения и навыки работы с оборудованием, применения знания на практике, анализа результатов практической работы и формулирование выводов, владение навыками прикладной деятельности;
- 4 балла выставляется студенту, если демонстрируются знания темы, цели и задач практической работы, хода работы, имеются пробелы в знании применяемых методик исследования; демонстрируется неполное знание фактического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются некоторые недостатки умения работать с оборудованием, применять знания на практике, недостатки владения навыками прикладной деятельности и способности анализировать результаты практической работы, формулировать выводы, прослеживать причинно-следственные связи;
- 3 балла выставляется студенту, если демонстрируются неполные знания цели и задач практической работы, хода работы, применяемых методик исследования; демонстрируется неполное, несистемное знание теоретического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются заметные недостатки в умении работать с оборудованием, применять знания на практике, недостаточно владеет навыками прикладной деятельности, способностью анализировать результаты практической работы и формулировать выводы, прослеживать причинно-следственные связи;
- 0-2 балла выставляется студенту, если демонстрируются полное или почти полное отсутствие знания цели и задач практической работы, хода работы, применяемых методик исследования; демонстрируется полное или почти полное отсутствие знания теоретического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются значительные недостатки умения работать с оборудованием, применять знания

на практике, владения навыками прикладной деятельности, способности анализировать результаты практической работы и формулировать выводы, проследить причинно-следственные связи.

### **Курсовая работа**

Описание курсовой работы: курсовая работа, как правило, включает теоретическую часть — изложение позиций и подходов, сложившихся в науке по данному вопросу, и аналитическую (практическую часть) — содержащую анализ проблемы на примере конкретной ситуации (на примере предприятия, экологической проблемы или иного объекта). Курсовая работа в обязательном порядке содержит оглавление, введение, в котором формулируются цель и задачи, теоретический раздел, практический раздел, иногда проектную часть, в которой студент отражает проект решения рассматриваемой проблемы, заключение, список литературы, и приложения по необходимости. Объем курсовой работы может варьироваться.

#### **Примеры тем курсовых работ:**

1. Развитие познавательных способностей школьников на уроках информатики
2. Формирование и развитие алгоритмических способностей школьников на уроках информатики
3. Развитие логического мышления школьников при изучении курса информатики
4. Активизация познавательной деятельности школьников в процессе изучения курса информатики
5. Проектные модели организации самостоятельной деятельности школьников на уроках информатики
6. Дистанционные технологии в обучении школьной информатике
7. Личностно-ориентированный подход к обучению информатике в школе
8. Дидактические особенности урока информатики
9. Овладение методами познания окружающего мира в процессе работы с компьютерными моделями
10. Использование образовательных ресурсов сети Интернет на уроках информатики

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения курсовой работы

Курсовая работа имеет своей целью систематизацию теоретических знаний и практических навыков, полученных при изучении дисциплины. К задачам выполнения курсовой работы относятся: приобщение студентов к самостоятельной творческой работе с научно-исследовательскими публикациями и источниками фактической информации, выделению в них основных положений, раскрывающих сущность изучаемых явлений и проблем, формирование на основе проведенного анализа самостоятельные выводы и оценки собранных данных; закрепление навыков четкого, последовательного и профессионально аргументированного изложения своих мыслей, отражающих результаты анализа теоретических проблем и творческого применения теоретических знаний для понимания содержания своей будущей деятельности; представление основных направлений и перспектив развития выбранной тематики умение выявлять их взаимосвязь с другими явлениями, ит.д.

Описание методики оценивания курсовой работы: оценка ставится на основании знания теоретического материала по теме курсовой работы, умений и навыков самостоятельного исследования, анализа проведенного исследования, оформления его результатов.

#### **Критерии оценки:**

- «отлично» выставляется студенту, показавшему глубокие знания, примененные им при самостоятельном исследовании избранной темы, способному обобщить практический материал и сделать на основе анализа выводы;
- «хорошо» выставляется студенту, показавшему в работе и при ее защите полное знание материала, но использовавшему недостаточное количество литературных источников или не в полной мере проявившему самостоятельность в исследовании;
- «удовлетворительно» выставляется студенту, работа которого имеет существенные недостатки в области качества анализа и интерпретации эмпирических данных или теоретического освещения проблемы;

- «неудовлетворительно» выставляется студенту, не раскрывшему основные положения избранной темы, допустившему грубые ошибки в содержании работы, или допустившему плагиат, и/или не продемонстрировавшему владение навыками исследовательской работы.

### Экзаменационные билеты

Экзамен (зачет) является оценочным средством для всех этапов освоения компетенций. Структура экзаменационного билета: в билете указывается кафедра в рамках нагрузки которой реализуется данная дисциплина, форма обучения, направление и профиль подготовки, дата утверждения; билет может включать в себя теоретический(ие) вопрос(ы) и практическое задание (кейс-задание).

Примерные вопросы к экзамену, 4 курс / 8 семестр

1. Информатика как наука и учебный предмет в школе.
2. Методика преподавания информатики, ее предмет и задачи. Методическая система обучения информатике.
3. Планирование учебного процесса по курсу информатики. Постановка целей обучения. Примеры. Структура конспекта урока.
4. Основные типы уроков. Выбор форм и методов обучения информатике.
5. Школьный кабинет информатики, его оборудование и функциональное назначение. Санитарно-гигиенические нормы работы на компьютере.
6. Эволюция целей и содержания школьного курса информатики на начальном этапе его становления (1985-1993 гг.).
7. Структура и содержание учебных пособий по информатике.
8. Формирование концепции непрерывного курса информатики в школе. Структура курса.
9. Стандарт среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям (базовый уровень).
10. Стандарт среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям (профильный уровень).
11. Цели и задачи обучения пропедевтическому курсу информатики. Специфика методов и форм обучения информатике на пропедевтическом этапе.
12. Анализ содержания существующих пропедевтических курсов информатики.
13. Различные подходы к преподаванию информатики в начальной школе
14. Учебные пособия по информатике и программное обеспечение курса как составные части единого учебно-методического комплекса.
15. Виды и формы проведения урока информатики в начальной школе: игровая форма, наглядный материал, алгоритмические этюды, практическая и теоретическая части урока, тетради для младших школьников по информатике.
16. Программно-методический комплекс Роботландия, основные методические линии курса (информация, компьютер, алгоритм, творчество).
17. Анализ учебных пособий по информатике для младшей школы
18. Здоровьесберегающие технологии на уроках информатики.
19. Кружковая работа по информатике в начальной школе
20. Общая характеристика среды ЛогоМиры и возможности ее использования в пропедевтическом курсе информатики.
21. Методические особенности формирования у учащихся основных понятий формальной логики. Изучение основных логических элементов компьютера.
22. Формирование у учащихся представлений о функциональной организации компьютера, принципах работы его основных устройствах и периферии.
23. Развитие представлений учащихся о программном обеспечении компьютера.
24. Методические проблемы определения информации. Виды информации. Свойства информации.

25. Различные подходы к определению количества информации. Единицы измерения информации. Типовые задачи и их методический анализ.
26. .Формирование представлений о кодировании информации. Кодирование текстовой, графической и звуковой информации.
27. Формирование представлений о позиционных и непозиционных системах счисления.
28. Методика изучения алгоритмов перевода целых чисел из одной системы счисления в другую.
29. Формирование представлений о позиционных и непозиционных системах счисления. Методика изучения алгоритмов перевода дробных чисел из одной системы счисления в другую.
30. Формирование представлений о кодировании целых и вещественных чисел в памяти компьютера. Машинная арифметика.
31. Цели и задачи изучения основ алгоритмизации и программирования.
32. Методика введения понятий «алгоритм» и «исполнитель алгоритма».
33. Исполнители курса «Роботландия». Черные ящики.
34. Исполнители, используемые в базовом курсе информатики различными авторскими коллективами. Сравнительный анализ.
35. Анализ тематического планирования и обзор содержания раздела «Алгоритмизация и программирование» различных авторских коллективов базового курса информатики.
36. Методика организации лабораторных работ по формированию первоначальных умений и навыков работы в среде формального исполнителя (языка программирования). Реализация принципа наглядности.
37. Методика введения понятия величины, команда присваивания.
38. Методика изучения команд ввода и вывода. Основные типы задач, примеры.
39. Методика введения вспомогательных алгоритмов и подпрограмм (вспомогательные алгоритмы без параметров).
40. Методика введения вспомогательных алгоритмов и подпрограмм (вспомогательные алгоритмы с параметрами-аргументами).
41. Методика введения вспомогательных алгоритмов и подпрограмм (вспомогательные алгоритмы с аргументами и результатами).
42. Основные типы циклов, изучаемые в базовом курсе информатики, их характеристика и порядок введения различными авторскими коллективами.
43. Методика изучения циклов с известным числом повторений.
44. Методика изучения цикла «пока».
45. Методика изучения разветвляющихся алгоритмов и программ (полное и неполное ветвление).
46. Методика изучения темы «Множественное ветвление»
47. Стандартизация школьного образования по информатике. Назначение и функции ФГОС среднего общего образования в школе.
48. Структура и содержание ФГОС по информатике.
49. Место учебного предмета «Информатика» в федеральном базисном учебном плане.
50. Формирование понятий об операционной системе, её составе, функциях и видах ОС на уроках изучения теоретического материала.
51. Формирование понятий о файловой системе (файлы, каталоги, маршруты) на уроках теоретического изучения материала.
52. Методика организации лабораторных работ по изучению ОС Windows (интерфейс, объекты, главное меню).
53. Методика организации лабораторных работ по изучению ОС Windows (создание папок и ярлыков, удаление, переименование, копирование объектов).
54. Методика изучения темы “ Кодирование графической информации. Растровая и векторная графика” Основные понятия о графическом редакторе (теория).
55. Методика организации лабораторных работ по изучению графического редактора.

56. Методика изучения темы “Кодирование текстовой информации. Форматы текстовых файлов”. Основные понятия о текстовом редакторе (теория).
57. Методика организации лабораторных работ по изучению текстового редактора (ввод и редактирование текста, абзацы, фрагменты).
58. Методика организации лабораторных работ по изучению текстового редактора (форматирование текста, таблицы, графика).
59. Формирование основных понятий темы “Технология обработки числовой информации” на уроках изучения теоретического материала.
60. Методика организации лабораторных работ по изучению электронных таблиц (среда ЭТ, ввод и редактирование данных, простейшие вычисления, оформление таблиц).
61. Методика организации лабораторных работ по изучению электронных таблиц (мастер функций, мастер диаграмм).
62. Методика организации лабораторных работ по изучению электронных таблиц (работа с листами, сортировка данных).
63. Особенности изучения темы «Информационные системы» в базовом и профильном курсах информатики средней школы.
64. Методика изучения темы «Проектирование многотабличной базы данных. Понятие о нормализации данных».
65. Методика организации лабораторных работ по созданию баз данных в СУБД Access. Использование инструментов системы управления базами данных для формирования примера базы данных учащихся в школе.
66. Особенности изучения темы «Технология обработки текстовой информации» в базовом и профильном курсах информатики средней школы.
67. Особенности изучения темы «Технология обработки графической информации» в базовом и профильном курсах информатики средней школы.
68. Особенности изучения темы «Технология создания и обработки мультимедийной информации» в базовом и профильном курсах информатики средней школы.

#### Примерные вопросы к экзамену, 5 курс / 9 семестр

1. Основные цели профильного обучения. Возможные направления профилизации и структуры профилей.
2. Информатика в профильной школе. Классификация профильных курсов информатики.
3. Стандарт среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям (базовый уровень).
4. Стандарт среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям (профильный уровень).
5. Элективные курсы информатики (цели, задачи, содержательные линии, классификация).
6. Особенности изучения темы «Формализация и моделирование» в базовом и профильном курсах информатики средней школы.
7. Методика обучения технологическим приемам построения информационных и компьютерных моделей.
8. Элективные курсы информатики, ориентированные на программирование (обзор тематики, примеры).
9. Основные понятия объектно-ориентированного программирования и методика их введения.
10. Методика организации лабораторных работ по знакомству со средой Visual Basic. Форма и управляющие элементы.
11. Основные дидактические задачи и содержательные линии элективных курсов, ориентированных на машинную графику.
12. Особенности изучения темы «Телекоммуникационные технологии» в базовом и профильном курсах информатики средней школы

13. Основные дидактические задачи и содержательные линии элективных курсов, ориентированных на компьютерные телекоммуникации.
14. Методика организации лабораторных работ по разработке HTML документов.
15. Тестирование как способ проверки знаний: сфера применения. Положительные и отрицательные стороны.
16. Типы тестовых заданий для проверки уровня обученности. Программные средства для организации и проведения тестирования.
17. Методика изучения линейных таблиц (одномерных массивов).
18. Методика изучения прямоугольных таблиц (двумерных массивов).
19. Типовые задачи на обработку массивов и их методический анализ (типы 1-3).
20. Типовые задачи на обработку массивов и их методический анализ (типы 4-6).
21. Методика изучения литературных (строковых) величин.
22. Типовые задачи на обработку строковых величин и их методический анализ.
23. Методика обучения школьников построению графиков функций (исполнитель «Чертежник»).
24. Методика обучения школьников построению графиков функций (Бейсик или Паскаль), Масштабирование.
25. Научно-методические основы реализации содержательной линии «Моделирование и формализация».
26. Классификация информационных моделей в учебниках и учебных пособиях разных авторских коллективов.
27. Требования к знаниям и умениям учащихся по линии формализации и моделирования. Основные типы задач. Примеры.
28. Система задач для организации практикума по моделированию в прикладных программных средах.
29. Основные понятия темы «Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратное и программное обеспечение сети» и методика их формирования.
30. Формирование основных понятий о сети Интернет (структура, адресация, протоколы передачи, технология WWW) на уроках изучения теоретического материала.
31. Методические рекомендации по организации практической работы в сети Internet (знакомство со средой браузера, технология поиска информации).
32. Методика обучения работе с электронной почтой. Телеконференции и технология работы с ними.

Образец экзаменационного билета

<p>МИНОБРНАУКИ РФ          ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ          «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»          БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНиТ          Кафедра информатики и экономики</p>	
<p>Дисциплина: Методика обучения          предмету: информатика          очная форма обучения          4 курс 8 семестр</p>	<p>Курсовые экзамены 20__-20__ г.          Направление 44.03.05 Педагогическое          образование (с двумя профилями подготовки)          Профиль: Математика, Информатика</p>
<p><b>Экзаменационный билет № 1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методика преподавания информатики, ее предмет и задачи. Методическая система обучения информатике.</li> <li>2. Методика организации лабораторных работ по формированию первоначальных умений и навыков работы в среде формального исполнителя (языка программирования). Реализация принципа наглядности.</li> </ol>	

3. Практическое задание	
Дата утверждения: __.__._____	Заведующий кафедрой _____

### Методические материалы, определяющие процедуру оценивания ответа на экзамене

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины: текущий контроль – максимум 40 баллов; рубежный контроль – максимум 30 баллов, поощрительные баллы – максимум 10.

При оценке ответа на экзамене максимальное внимание должно уделяться тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий, верно ли использованы научные термины, насколько ответ самостоятельный, использованы ли ранее приобретенные знания, раскрыты ли причинно-следственные связи, насколько высокий уровень умения оперирования научными категориями, анализа информации, владения навыками практической деятельности.

#### **Критерии оценки (в баллах):**

- **25-30 баллов** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;
- **17-24 баллов** выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;
- **10-16 баллов** выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;
- **1-10 баллов** выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

Перевод оценки из 100-балльной в четырехбалльную производится следующим образом:

- отлично – от 80 до 110 баллов (включая 10 поощрительных баллов);
- хорошо – от 60 до 79 баллов;
- удовлетворительно – от 45 до 59 баллов;
- неудовлетворительно – менее 45 баллов.

### 1.3. Рейтинг-план дисциплины

Таблица перевода баллов текущего контроля в баллы рейтинга

	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
<b>0</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>1</b>	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1
<b>2</b>		5	4	3	2	2	2	2	2	1
<b>3</b>			5	4	3	3	3	2	2	2



4				5	4	4	3	3	3	2
5					5	5	4	4	3	3
6						5	5	4	4	3
7							5	5	4	4
8								5	5	4
9									5	5
10										5

Рейтинг-план дисциплины представлен в Приложении 1.

## 2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### Основная литература

1. Методика обучения информатике [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.П. Лапчик [и др.] .— СПб. : Лань, 2016 .— 392 с. URL:[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=71718](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71718)
2. Босова , Людмила Леонидовна. Информатика : учебник для 5 класса / Л. Л. Босова , А. Ю. Босова .— 8-е изд., стереотип. — Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018 .— 184 с.
3. Босова , Людмила Леонидовна. Информатика : учебник для 6 класса / Л. Л. Босова , А. Ю. Босова .— 3-е изд. — Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 .— 216 с.
4. Босова , Людмила Леонидовна. Информатика : учебник для 7 класса / Л. Л. Босова , А. Ю. Босова .— 7-е изд., стереотип. — Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018 .— 224 с.
5. Босова , Людмила Леонидовна. Информатика : учебник для 8 класса / Л. Л. Босова , А. Ю. Босова .— 6-е изд., стереотип. — Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017 .— 160 с.
6. Босова, Л. Л. Информатика : учебник для 9-го класса / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова .— 3-е изд. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 .— 180 с. : ил. — (ФГОС).
7. Угринович , Н. Д. Информатика и ИКТ : учеб. для 8 класса / Н. Д. Угринович .— Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 .— 154 с.
8. Угринович , Н. Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень : учеб. для 10 класса / Н. Д. Угринович .— 9-е изд. — Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 .— 213 с.
9. Угринович , Н. Д. Информатика и ИКТ. Профильный уровень : учеб. для 11 класса / Н.Д. Угринович .— 4-е изд. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 .— 308 с.
10. Семакин , И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень = учеб. для 10-11 класса / И. Г. Семакин , Е. К. Хеннер .— 8-е изд. — Москва : БИНОМ.Лаборатория знаний, 2012 .— 246 с.

#### Дополнительная литература

1. Ефимова, И.Ю. Методика обучения информатике [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Ю. Ефимова, И.Н. Мовчан, Л.А. Савельева. — Электрон. дан. — Москва : ФЛИНТА, 2017. — 59 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104906>.
2. Кузнецов, А.С. Общая методика обучения информатике : учебное пособие / А.С. Кузнецов, Т.Б. Захарова, А.С. Захаров. - Москва : Прометей, 2016. - Ч. 1. - 300 с. : схем., табл. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438600>
3. Семакин , И. Г. Информатика и ИКТ. Профильный уровень : учеб. для 10 класса / И. Г. Семакин , Т. Ю. Шеина , Л. В. Шестакова .— 4-е изд. — Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 .— 363 с.
4. Макарова , Н. В. Информатика и ИКТ. 10 класс : базовый уровень : учеб. / Н. В. Макарова , Г. С. Николайчук , Ю. Ф. Титова ; под ред. Н. В. Макаровой .— СПб. : Питер, 2013 .— 256 с. : ил. — (Учебно-методический комплект для средней школы).
5. Плаксин , М. А. Информатика : учеб. для 3 класса : в 2-х ч. Ч.1 / М. А. Плаксин , Н. Г. Иванова , О. Л. Русакова .— Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 .— 128 с.

6. Плаксин, М. А. Информатика : учеб. для 3 класса : в 2-х ч. Ч.2 / М. А. Плаксин, Н. С. Иванова, О. Л. Русакова. — Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. — 49 с.

## **5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины**

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/>.
2. Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>.
3. Университетская библиотека онлайн biblioclub.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>.
4. Электронная библиотека УУНиТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elib.bashedu.ru/>.
5. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rsl.ru/>.
6. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://xn--90ax2c.xn--p1ai/viewers/>.
7. Национальная платформа открытого образования proed.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://npoed.ru/>.
8. Электронное образование Республики Башкортостан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edu.bashkortostan.ru/>.
9. Информационно-правовой портал Гарант.ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>.

## **Перечень рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», находящихся в свободном доступе**

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/>

### **Программное обеспечение**

1. Office Professional Plus - Договор №0301100003620000022 от 29.06.2020, Договор № 2159-ПО/2021 от 15.06.2021, Договор №32110448500 от 30.07.2021
2. Браузер Google Chrome - Бесплатная лицензия [https://www.google.com/intl/ru\\_ALL/chrome/privacy/eula\\_text.html](https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html)
3. Windows - Договор №0301100003620000022 от 29.06.2020, Договор № 2159- ПО/2021 от 15.06.2021, Договор №32110448500 от 30.07.2021
4. Браузер Яндекс - Бесплатная лицензия [https://yandex.ru/legal/browser\\_agreement/index.html](https://yandex.ru/legal/browser_agreement/index.html)
5. Программа "Паркетчик" - Бесплатная лицензия <https://inf5.ru/parketchik.htm>
6. Система "Исполнители" - Бесплатная лицензия <https://www.kpolyakov.spb.ru/school/robots/download.htm>
7. Система программирования КуМир - Бесплатная лицензия <https://www.niisi.ru/kumir/index.htm>
8. Система дистанционного обучения Moodle - Бесплатная лицензия <http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>
9. Pascalabc, PascalABC.NET - Бесплатная лицензия <https://pascal-abc.ru>, <http://pascalabc.net>

## **6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория 231(ФМ)	Лекционная, Семинарская, Для курсового проектирования, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Интерактивная доска smartboard 6801 со встроенным хга проектором, компьютеры в сборе(3,3 ghz,озу 4 gb,500 gb,монитор 21,5* philips,клав.,мышь) , учебная мебель. Программное обеспечение 1. Pascalabc, PascalABC.NET 2. Office Professional Plus 3. Браузер Google Chrome 4. Браузер Яндекс
Аудитория 301 Читальный зал (электронный каталог)(ФМ)	Для самостоятельной работы	Компьютеры в сборе, учебная мебель, принтер samsung, сканер hp scanjet g2410. Программное обеспечение 1. Браузер Google Chrome 2. Office Professional Plus
Аудитория 311(ФМ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Учебная мебель, компьютеры в сборе, мультимедийный проектор vivitek d862, доска маркерная, экран настенный dinon manual 160x160 mв. Программное обеспечение 1. Браузер Google Chrome 2. Браузер Яндекс 3. Система дистанционного обучения Moodle
Аудитория 313(ФМ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Учебная мебель, интерактивная доска , принтер canon mf-3228 (принтер+копир+сканер), проектор ортома х316, экран, учебно-наглядные пособия, компьютеры в комплекте, доска классная. Программное обеспечение 1. Программа "Паркетчик" 2. Система "Исполнители" 3. Система программирования КуМир 4. Pascalabc, PascalABC.NET 5. Office Professional Plus

		6. Браузер Google Chrome
Аудитория 313 а(ФМ)	Для хранения оборудования	Видеоплеер lgl315, оверхед-проектор "reflex" с кейсом, проектор infocds in 2104dlp, учебно-методическая литература.
Аудитория 402(ФМ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Проектор переносной, нетбук lenovo, учебная мебель, экран на штативе. Программное обеспечение 1. Office Professional Plus 2. Windows
Аудитория 405(ФМ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Учебная мебель, экран , ноутбук, проектор . Программное обеспечение 1. Office Professional Plus 2. Windows 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 420(ФМ)	Для самостоятельной работы	Нетбук lenovo, принтер canon lbp3010b, сканер mustek, учебная мебель, компьютеры в сборе, учебно-методические пособия, учебно-наглядные материалы. Программное обеспечение 1. Office Professional Plus 2. Windows 3. Браузер Google Chrome
Читальный зал(ФМ)	Для курсового проектирования	Учебная мебель на 100 посадочных мест, учебно-методические материалы. Программное обеспечение 1. Office Professional Plus 2. Windows