

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bffa79177803da5b7b559fc69e3

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)

Физико-математический факультет
Кафедра вычислительной математики и методики преподавания информатики

Согласовано управлением организации и
контроля качества образовательной
деятельности

« 08 » _____ 2020 г.

Начальник управления _____
/М.А. Миненкова/

Одобрено учебно-методическим советом

Протокол « 08 » _____ 2020 г. № 07

Председатель _____
/Г.Е. Суслин/



Рабочая программа дисциплины
Теория и методика профильного обучения информатике

Направление подготовки
44.04.01 Педагогическое образование

Программа подготовки:
Информатика в образовании

Квалификация
Магистр

Форма обучения
Очная

Согласовано учебно-методической комиссией
физико-математического факультета:

Протокол « 10 » _____ 2020 г. № 10

Председатель УМКом _____
/Н.Н. Барабанова/

Рекомендовано кафедрой вычислительной
математики и методики преподавания
информатики

Протокол от « 10 » _____ 2020 г. № 10

Зав.кафедрой _____
/М.В. Шевчук/

Мытищи
2020

Автор-составитель:
Бычкова Д. Д. кандидат педагогических наук, доцент

Рабочая программа дисциплины «Теория и методика профильного обучения информатике» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ России от 22.02.18 № 126.

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является элективной дисциплиной.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ	6
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	8
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	20
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	22
8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	25
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	26

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи

Цель освоения дисциплины – формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в области профильного обучения информатике.

Задачи дисциплины:

- формирование у обучающихся представлений об общих проблемах преподавания информатики в профильной школе, концепции непрерывного обучения;
- формирование у обучающихся способностей разрабатывать элективные курсы по информатике для профильной школы;
- формирование у обучающихся способностей использования технических средств на уроках информатики в профильной школе.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

СПК-1. Способен к организации самостоятельной работы обучающихся по образовательным программам в образовательных организациях соответствующего уровня образования

СПК-2. Способен к преподаванию учебных курсов, дисциплин (модулей) по образовательным программам в образовательных организациях соответствующего уровня образования

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является элективной дисциплиной.

Содержание дисциплины опирается на знания обучающихся, полученные в процессе изучения дисциплин «Современные основы школьного курса информатики», «Информационные и коммуникационные технологии в науке и образовании».

Изучение данной дисциплины необходимо для освоения дисциплин «Мониторинг качества образования в области информатики» и «Разработка интерактивных ресурсов для образования».

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Кол-во часов очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	4
Объем дисциплины в часах	144
Контактная работа:	24,3
Лекции	4
Лабораторные занятия	18
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	2,3
Предэкзаменационные консультации	2
Экзамен	0,3
Самостоятельная работа	110
Контроль	9,7

Форма промежуточной аттестации: экзамен во 2 семестре на 1 курсе.

3.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов (тем) Дисциплины с кратким содержанием	Кол-во часов	
	Лекции	Лабораторные занятия
Тема 1. Принципы построения содержания профильного обучения информатике Основные цели профильного обучения. Обеспечение углубленного изучения отдельных предметов программы полного общего образования. Типы учебных предметов. Интегрированные курсы для естественно-математического, технологического, гуманитарного, социально-экономического и иных возможных профилей. Изучение информатики на базовом, профильном и углубленном уровне	2	2
Тема 2. Информатика как общеобразовательный предмет в профильном обучении Цели и содержание обучения информатике на базовом уровне. Требования к результатам обучения. Основные содержательные линии курса информатики и методические особенности их	2	2

изучения		
Тема 3. Профильные курсы информатики для физико-математического и информационного профилей Цели и содержание обучения информатике на профильном уровне. Требования к результатам обучения. Основные содержательные линии курса информатики и методические особенности их изучения. Методические особенности изучения программирования в профильном курсе информатики. Методика изучения информационных коммуникационных технологий		6
Тема 4. Элективные курсы по информатике на старшей ступени средней школы Элективные курсы как курсы по выбору учащихся, входящие в состав профиля обучения на старшей ступени школы. Реализация элективных курсов за счет школьного компонента учебного плана. Функции элективных курсов: «поддержка» изучения основных профильных предметов на заданном профильным стандартом уровне; внутрипрофильная специализация обучения и построение индивидуальных образовательных траекторий. Элективные курсы по программированию, моделированию, изучению информационных систем и информационных технологий		8
ИТОГО	4	18

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Тема	Изучаемые вопросы	Кол-во часов	Виды работы	Методич. обеспеч.	Форма отчета
1. Принципы построения содержания профильного обучения информатике	Отечественный и зарубежный опыт профильного обучения	10	Изучение литературы	Учебно-методическое обеспечение	Анализ программ и учебников
2. Информатика как общеобразовательный предмет в профильном обучении	Анализ учебников. Технологии обучения.	20	Изучение литературы и работы учителей	Учебно-методическое обеспечение	Технологическая карта урока Контрольная работа
3. Профильные курсы информатики для	Подходы к раскрытию основных понятий	20	Изучение и анализ литературы	Учебно-методическое обеспечение	Логико-дидактический анализ

Тема	Изучаемые вопросы	Кол-во часов	Виды работы	Методич. обеспеч.	Форма отчета
физико-математического и информационного профилей	в учебной литературе для различных профилей				темы
4. Элективные курсы по информатике на старшей ступени средней школы	Проектирование профильных и элективных курсов по информатике	30	Изучение и анализ литературы	Учебно-методическое обеспечение	Анализ программ и учебников
5. Электронные образовательные ресурсы для сопровождения профильного обучения информатике	Существующие электронные образовательные ресурсы для сопровождения профильного обучения информатике; разработка электронных образовательных ресурсов для сопровождения профильного обучения информатике	30	Изучение и анализ литературы	Учебно-методическое обеспечение	Технологическая карта урока Контрольная работа
ИТОГО		110			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
СПК-1. Способен к организации самостоятельной работы обучающихся по образовательным программам в образовательных организациях	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
соответствующего уровня образования	
СПК-2. Способен к преподаванию учебных курсов, дисциплин (модулей) по образовательным программам в образовательных организациях соответствующего уровня образования	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
УК-6	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> - методологию, теорию и эффективную практику образовательной деятельности; <i>Уметь:</i> - ясно и логично излагать полученные базовые знания; -выстраивать в некоторой степени траекторию самосовершенствования и саморазвития. <i>Владеть:</i> - способностью к логическому рассуждению; - некоторыми особенностями планирования процесса самообучения и саморазвития с учетом преподаваемой предметной области.	Технологическая карта урока, конспект, анализ программ и учебников, логико-дидактический анализ темы, контрольная работа	Шкала оценивания технологической карты урока Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания анализа программ и учебников Шкала оценивания логико-дидактического анализа темы Шкала оценивания контрольной работы
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> - методологию, теорию и эффективную практику образовательной деятельности; <i>Уметь:</i> - ясно и логично излагать полученные базовые знания;	Технологическая карта урока, конспект, анализ программ и учебников, логико-дидактически	Шкала оценивания технологической карты урока Шкала оценивания конспекта Шкала

			-выстраивать траекторию собственного профессионального роста; -выстраивать траекторию самосовершенствования и саморазвития. <i>Владеть:</i> - способностью к логическому рассуждению; -особенностями планирования процесса самообучения и саморазвития с учетом преподаваемой предметной области.	й анализ темы, контрольная работа	оценивания анализа программ и учебников Шкала оценивания логико-дидактического анализа темы Шкала оценивания контрольной работы
СПК-1	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> - методологию, теорию и эффективную практику образовательной деятельности; -современные концепции, теории, законы и методы в области информатики и перспективные направления развития современной науки; <i>Уметь:</i> - профессионально решать задачи, связанные с предметной областью, с учетом современных достижений науки; - в некоторой степени организовывать различные виды самостоятельной работы обучающихся; - в некоторой степени выстраивать индивидуальные траектории развития обучающихся; <i>Владеть:</i> -в некоторой степени особенностями планирования учебного	Технологическая карта урока, конспект, анализ программ и учебников, логико-дидактический анализ темы, контрольная работа	Шкала оценивания технологической карты урока Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания анализа программ и учебников Шкала оценивания логико-дидактического анализа темы Шкала оценивания контрольной работы

			процесса соответствующей предметной области. в		
	Продвину- тый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоя- тельная работа	<i>Знать:</i> - методологию, теорию и эффективную практику образовательной деятельности; - современные концепции, теории, законы и методы в области информатики и перспективные направления развития современной науки; <i>Уметь:</i> - профессионально решать задачи, связанные с предметной областью, с учетом современных достижений науки; - организовывать различные виды самостоятельной работы обучающихся; - выстраивать индивидуальные траектории развития обучающихся; <i>Владеть:</i> - особенностями планирования учебного процесса в соответствующей предметной области.	Технологическая карта урока, конспект, анализ программ и учебников, логико-дидактический анализ темы, контрольная работа	Шкала оценивания технологической карты урока Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания анализа программ и учебников Шкала оценивания логико-дидактического анализа темы Шкала оценивания контрольной работы
СПК-2	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоя- тельная работа	<i>Знать:</i> - методологию, теорию и эффективную практику образовательной деятельности; - современные концепции, теории, законы и методы в области информатики и перспективные направления развития современной науки; - особенности планирования и осуществления учебного процесса в	Технологическая карта урока, конспект, анализ программ и учебников, логико-дидактический анализ темы, контрольная работа	Шкала оценивания технологической карты урока Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания анализа программ и учебников Шкала оценивания логико-

			соответствующей предметной области; - основные понятия и сопряженные с ними из предметной области; - систему диагностики и оценки уровня образовательных достижений обучающихся; <i>Уметь:</i> - в некоторой степени планировать и осуществлять все составляющие учебного процесса в соответствии в соответствующей предметной области; - в некоторой степени использовать систему диагностики и оценки уровня образовательных достижений обучающихся; - в некоторой степени профессионально решать задачи, связанные с предметной областью, с учетом современных достижений науки; <i>Владеть:</i> - в некоторой степени опытом (навыками) использования системы диагностики и оценки уровня образовательных достижений обучающихся; - в некоторой степени опытом планирования учебного процесса в соответствующей предметной области.		дидактического анализа темы Шкала оценивания контрольной работы
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> - методологию, теорию и эффективную практику образовательной деятельности; - современные концепции, теории, законы и методы в	Технологическая карта урока, конспект, анализ программ и учебников, логико-	Шкала оценивания технологической карты урока Шкала оценивания конспекта

			области информатики и перспективные направления развития современной науки; -особенности планирования и осуществления учебного процесса в соответствующей предметной области; -основные понятия и сопряженные с ними из предметной области; - систему диагностики и оценки уровня образовательных достижений обучающихся; <i>Уметь:</i> - планировать и осуществлять все составляющие учебного процесса в соответствии в соответствующей предметной области; - использовать систему диагностики и оценки уровня образовательных достижений обучающихся; - профессионально решать задачи, связанные с предметной областью, с учетом современных достижений науки; <i>Владеть:</i> - опытом (навыками) использования системы диагностики и оценки уровня образовательных достижений обучающихся; - опытом планирования учебного процесса в соответствующей предметной области.	дидактически й анализ темы, контрольная работа	Шкала оценивания анализа программ и учебников Шкала оценивания логико-дидактического анализа темы Шкала оценивания контрольной работы
--	--	--	---	---	--

Шкала оценивания технологической карты урока

Оцениваемые параметры	Баллы
Применение активных методов обучения в профильном курсе информатики	1
Карта целеполагания урока	1
Карта планируемых результатов	1
Карта деятельности учителя и обучающихся	1
Использование ЭОР	1

Шкала оценивания конспекта

Критерий	Баллы
Определены предметные требования к результатам обучения, требования к содержанию обучения	1
Сформулированы основные теоретические положения	1
Приведены примеры и образцы решения задач	1
Содержание соответствует принципам: наглядность, доступность, практическая значимость,	1
Разработан опорный конспект	1

Шкала оценивания анализа программ и учебников

Оцениваемые параметры	Баллы
Полнота и глубина анализа учебника для профильного курса информатики	1
Анализ электронной формы учебника	0,5
Наличие методических комментариев и примеров	1
Содержательность и объем выполненного задания	0,5
Определение достоинств и недостатков	1
Выводы	1

Шкала оценивания логико-дидактического анализа темы

Оцениваемые параметры	Баллы
Работа выполнена не только в полном объёме и исследованы возможные ошибки школьников при решении задач	5
Работа выполнена не менее чем на 80% по трём показателям	4
Работа выполнена не менее чем на 60% по трём показателям	3
Работа выполнена не менее чем на 40% по трём показателям	2
Работа выполнена не менее чем на 10% по трём показателям	1

Шкала оценивания контрольной работы

Оцениваемые параметры	Баллы
Описать индивидуальные образовательные траектории для двух учащихся	1
Конспект одного из занятий, предусмотренных тематическим планом и дидактические материалы к нему в электронной форме, используя необходимые информационные технологии	1
Соответствие названия курса, целей и задач его преподавания	0,5
Тематическое планирование курса с указанием названия занятий, их типов и методов обучения	1
Список литературы, включающий источники не старше 5 лет.	0,5
Фонд оценочных средств	1

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные задания для лабораторных работ и самостоятельной работы

Разработка технологической карты урока

Задание. Разработать технологическую карту занятия для подготовки обучающихся к ЕГЭ.

1.	<i>ФИО (полностью)</i>	
2.	<i>Место работы</i>	
3.	<i>Должность</i>	
4.	<i>Предмет</i>	
5.	<i>Класс</i>	
6.	<i>Тема и номер урока в теме</i>	
7.	<i>Базовый учебник</i>	

Цель урока:

Задачи:

- ***обучающие:***
- ***развивающие:***
- ***воспитательные:***

1. ***Тип урока:***
2. ***Формы работы учащихся:***
3. ***Необходимое техническое оборудование:***
4. ***Структура и ход урока***

СТРУКТУРА И ХОД УРОКА

№	Этап урока	Название используемых ЭОР (с указанием порядкового номера из Таблицы 2)	Деятельность учителя (с указанием действий с ЭОР, например, демонстрация)	Деятельность ученика	Время (в мин.)
1	2	3	5	6	7

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НА ДАННОМ УРОКЕ ЭОР

№	Название ресурса	Тип, вид ресурса	Форма предъявления информации (иллюстрация, презентация, видеофрагменты, тест, модель и т.д.)	Гиперссылка на ресурс, обеспечивающий доступ к ЭОР

Примерные темы

1. Количественные параметры информационных объектов
2. Значение логического выражения
3. Формальные описания реальных объектов и процессов
4. Файловая система организации данных просмотреть
5. Формульная зависимость в графическом виде
6. Алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд
7. Кодирование и декодирование информации
8. Линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке
9. Простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке
10. Циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке
11. Анализ информации, представленной в виде схем
12. Осуществление поиска в готовой базе данных по сформулированному условию

Разработка конспекта урока

Задание:

1. Определите содержание, соответствующее КИМам по теме конспекта.
2. Разработайте опорный конспект по теме.
3. Подготовьте презентацию с объяснением теоретического материала и решения задач.

Примерные темы конспектов

1. Тематический блок «Информация и ее кодирование»
2. Тематический блок «Основы логики»
3. Тематический блок «Моделирование и компьютерный эксперимент»
4. Тематический блок «Программные средства информационных и коммуникационных технологий»
5. Тематический блок «Технология обработки графической и звуковой информации»
6. Тематический блок «Технология обработки информации в электронных таблицах»
7. Тематический блок «Телекоммуникационные технологии»
8. Тематический блок «Алгоритмизация и программирование»
9. Тематический блок «Технологии программирования»

Анализ программ и учебников

Схема анализа

1. Автор, название, год издания.
2. Структура учебника и нумерация.
3. Содержание отдельных пунктов учебника:
 - а) соответствие по содержанию и объему учебного материала ФГОС и ООП;
 - б) ставятся ли автором вопросы для самоконтроля;
4. Анализ задач и упражнений учебника:
 - а) достаточно ли задач и упражнений для закрепления теоретического материала и самостоятельной работы;
 - б) расположены ли они с нарастанием трудности их решения;
 - в) соответствует ли содержание задач целям воспитания обучающихся;
 - г) имеются ли задачи для устных вычислений, а также задачи повышенной сложности? Приведите примеры задач, развивающих мышление или конструктивные способности обучающихся.
 - д) имеются ли задачи с занимательным и историческим содержанием?
5. Доступным ли языком излагается содержание учебного материала; его убедительность; красочность; простота и т.п. Приведите примеры.
6. Как иллюстрирован учебник (чертежи, рисунки, графики и т.п.), их качество и правильность расположения?
7. Включен ли учебник в список рекомендованных учебников МО (и в каком качестве)?
8. Есть ли материал для внеурочной работы?
9. Реализованы ли в учебнике межпредметные связи по информатике?

10. Каковы методические отличия учебника от учебников других авторов?
11. Какие программно-педагогические средства и программное обеспечение (системное, инструментальное и прикладное) необходимо для реализации данного курса информатики?
12. Ваше мнение об учебнике.

Логико-дидактический анализ темы

План анализа:

1. Составить терминологический словарь по базовым понятиям учебного раздела.
2. Разработать логико-структурную модель учебного материала.
3. Провести содержательный анализ раздела и результаты представить в виде таблицы:

Понятие (указать категорию), его определение	Сущность понятия		Примеры на внутрипредметные связи (раздел, понятие)		Примеры на межпредметные связи (уч. предмет, раздел, понятие)		Этап формирования	Методы и средства обучения, приемы работы
	Образовательный аспект	Мировоззренческий аспект	Ранее изученные	Подлежащие усвоению	Ранее изученные	Подлежащие усвоению		

Пример контрольной работы

План работы

1. Создать методические документы, моделирующие педагогическую систему обучения элективному курсу (название курса, цели его преподавания, тематическое планирование курса с указанием названия занятий, их типов, методов обучения (включая методы персонализированного обучения) источников информации, межпредметных и внутрипредметных связей.)
2. Создать презентацию курса.
3. Описать индивидуальные образовательные траектории для двух учащихся.
4. Подготовить подробный конспект одного из занятий, предусмотренных тематическим планом и дидактические материалы к нему в электронной форме, используя необходимые информационные технологии.

Примерный список вопросов к экзамену

1. Элективные курсы по информатике для общеобразовательных классов и классов гуманитарного профиля.
2. Элективные курсы для классов естественно-математического профиля.
3. Элективные курсы для классов информационно-технологического профиля.
4. Систематизация представлений об информационных моделях и системах в профильных курсах информатики.
5. Систематизация представлений о способах информационного моделирования в профильных курсах информатики.
6. Систематизация представления о компьютере как средстве автоматизации информационных процессов в профильных курсах информатики.
7. Элементы методики изучения информационного моделирования в профильных курсах информатики.
8. Элементы методики изучения устройства компьютера как средства автоматизации информационных процессов
9. Освоение ключевых видов программного обеспечения учащимися в профильном курсе информатики.
10. Систематизация представлений об информации и информационных процессах, использовании информационных технологий в профильных курсах информатики.
11. Систематизация представлений о закономерностях создания и использования автоматизированных информационных систем в профильных курсах информатики.
12. Систематизация представлений об информационных основах управления — закономерностях управления и самоуправления в системах, основах автоматизированного управления в профильных курсах информатики.
13. Изучение социальной информатики в профильных курсах информатики.
14. Развитие понятий информация, информационные процессы, представление информации в профильном курсе информатики.
15. Развитие понятий управление и самоуправление в системах различной природы, основах автоматизированного управления в профильных курсах информатики.
16. Методические подходы к изучению социальной информатики в профильных курсах информатики.
17. Научно-методические основы изучения направления «Информационное моделирование» в профильных курсах информатики.
18. Научно-методические основы изучения направления «Информационные процессы» в профильных курсах информатики.
19. Научно-методические основы изучения направления «Информационные основы управления» в профильных курсах информатики.

Пример практического задания к экзамену

Подготовить подробный конспект/технологическую карту одного из занятий, предусмотренных тематическим планом (тема указывается исходя из тематического плана).

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

В ходе освоения дисциплины студент должен полностью раскрыть содержание основных вопросов, рассматриваемых на лекционных занятиях, выполнить все работы и задания, получить отметку об их выполнении, отчитаться по темам для самостоятельного изучения, выполнить тесты. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. На экзамен выносятся материал, излагаемый на лекциях и рассматриваемый на лабораторных занятиях. В экзаменационном билете входят два вопроса. Экзамен проводится устно по экзаменационным билетам.

Балл, получаемый студентом на экзамене, складывается из баллов за работу на лекционных и лабораторных занятиях, баллов за самостоятельную работу, тестов и баллов, полученных при ответе на вопросы экзаменационного билета. В затруднительных ситуациях (в отдельных случаях) допускается на самом экзамене воспользоваться тетрадью с записью материалов лекций в присутствии преподавателя. При этом преподаватель может убедиться, в какой степени студент ориентируется в «своих» материалах, и по ряду дополнительных вопросов (по тетради) решить вопрос об экзаменационной отметке.

Шкала оценивания ответа на экзамене

Шкала	Показатели степени обученности
от 0 до 10 баллов	Присутствовал на занятии, слушал, смотрел, записывал под диктовку, переписывал с доски и т.п. Отличает какой-либо процесс, объект и т.п. от их аналогов только тогда, когда ему их предъявляют в готовом виде, при этом в практическом задании написан алгоритм с некоторыми неточностями и реализован фрагмент программы.
от 10 до 14 баллов	Запомнил большую часть текста, правил, определений, формулировок, законов и т.п., но объяснить ничего не может (механическое запоминание). Демонстрирует полное воспроизведение изученных правил, законов, формулировок, математических и иных формул и т.п., однако затрудняется что-либо объяснить, при этом в практическом задании полностью написан алгоритм и реализована программа с существенными ошибками.
от 15 до 17 баллов	Объясняет отдельные положения усвоенной теории, иногда выполняет такие мыслительные операции, как анализ и синтез. Отвечает на большинство вопросов по содержанию теории, демонстрируя

	осознанность усвоенных теоретических знаний, проявляя способность к самостоятельным выводам и т.п., при этом в практическом задании полностью написан алгоритм, полностью реализована программа, которая запускается, но работает не совсем корректно с учетом условия.
от 18 до 30 баллов	Демонстрирует полное понимание сути изложенной теории и применяет ее на практике легко и не особенно задумываясь. Выполняет почти все практические задания, иногда допуская незначительные ошибки, которые сам и исправляет Оригинально, нестандартно применяет полученные знания на практике, формируя самостоятельно новые умения на базе полученных ранее знаний и сформированных умений и навыков, при этом в практическом задании полностью написан алгоритм и полностью написана программа, которая работает, но в ней могут иметься некоторые несущественные неточности..

Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины

Итоговая оценка по дисциплине формируется из суммы баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации и выставляется в соответствии с приведенной ниже таблицей.

Оценка по 100-балльной системе	Оценка по традиционной системе
81 – 100	отлично
61 - 80	хорошо
41 - 60	удовлетворительно
0 - 40	неудовлетворительно

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

Матяш, Н.В. Инновационные педагогические технологии: проектное обучение : учеб.пособие для вузов / Н. В. Матяш. - 4-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2016. - 160с. – Текст: непосредственный.

Омельченко В.П., Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-5499-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454992.html> (дата обращения: 15.10.2020). - Режим доступа : по подписке.

Современные образовательные технологии : учебное пособие для вузов / Е. Н. Ашанина [и др.] ; под редакцией Е. Н. Ашаниной, С. П. Ежова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 165 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06194-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454163> (дата обращения: 15.10.2020).

6.2. Дополнительная литература

1. Панфилова, А.П. Инновационные педагогические технологии: активное обучение: учеб. пособие для вузов / А. П. Панфилова. - 4-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2013. - 192с. – Текст: непосредственный.

2. Гришин, В.Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для сред.проф.образования / В. Н. Гришин, Е. Е. Панфилова. - М. : Инфра-М, 2013. - 416с. – Текст: непосредственный.
3. Киселев, Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании : учебник / Г.М. Киселев, Р.В. Бочкова. – 3-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 304 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573270> (дата обращения: 15.10.2020). – Библиогр.: с. 297 - 299. – ISBN 978-5-394-03468-8. – Текст : электронный.
4. Архитектура компьютера [Текст] : учебно-методический комплекс / Шевчук М.В.,сост. - М. : МГОУ, 2008. - 67с. - 20-00(б/в).
5. Боровских, А.В. Деятельностные принципы в педагогике и педагогическая логика [Текст] / А. В. Боровских, Н. Х. Розов. - М. : Макс Пресс, 2010. - 79с. -
6. Вайндорф-Сысоева М.Е. Теория и практика организации виртуальной образовательной среды [Текст] : курс лекций / М. Е. Вайндорф-Сысоева. - М. : МГОУ, 2010. - 215с. - 200-00 (б/в).
7. Вайндорф-Сысоева, М.Е. Педагогика [Текст] : конспект лекций / М. Е. Вайндорф-Сысоева, Л. П. Крившенко. - 2-е изд.,доп. - М. : Юрайт, 2010. - 239с.
8. Зайдельман Я.Н. Эффективность алгоритмов [Текст] : Простые задачи и наглядные примеры / Я. Н. Зайдельман. - М : Чистые пруды, 2006.
9. Златопольский Д.М. Моделирование простейших игр на компьютере [Текст] / Д. М. Златопольский. - М : Чистые пруды, 2008. - 32с. - ц.20-00 (б/в).
10. Лапчик, М.П. Методика преподавания информатики [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов пед. вузов/ М.П. Лапчик, И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер под ред. М.П. Лапчика. – М.: Академия, 2010. Режим доступа: http://nto.immpu.sgu.ru/sites/default/files/3/___12697.pdf Электрон. версия печ. публикации
11. Лупин, С.А. Технологии параллельного программирования [Текст] : Учеб.пособие для вузов / С. А. Лупин, М. А. Посыпкин. - М : ИНФРА-М, 2008. - 208с. - 140-40(б).
12. Лыскова В. Логика в информатике [Текст] : Метод. пособие / В. Лыскова, Е. Ракитина. - 2-е изд. - М : ЛБЗ, 2006. - 160с. - 105-00 (б/в).
13. Современные образовательные технологии [Текст] : учеб.пособие / Бордовская Н.В.,ред. - 2-е изд.,стереотип. - М. : Кнорус, 2011. - 432с. - 165-55 (2).
14. Якушкин, П.А. Информатика [Текст] : типовые тестовые задания / П. А. Якушкин, В. Р. Лещинер, Д. П. Кириенко. - М. : Экзамен, 2010.

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
<http://school-collection.edu.ru/>
2. Естественнонаучный образовательный портал
<http://www.en.edu.ru/>
3. Интернет-Университет Информационных Технологий.
<http://www.intuit.ru>
4. Информатика в школе. <http://www.infoschool.narod.ru>
5. Научная электронная библиотека. <http://elibrary.ru>
6. Официальный информационный портал единого государственного экзамена <http://ege.edu.ru/>
7. Российский общеобразовательный портал
<http://www.school.edu.ru/>
8. Российский портал открытого образования
<http://www.openet.edu.ru/>
9. Современное программирование на языке паскаль.[Электронный ресурс] Режим доступа: <http://pascalabc.net/>
10. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru/>
11. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>
12. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
<http://fcior.edu.ru/>

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические рекомендации по проведению лабораторных и практических занятий.

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ

Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных

fgosvo.ru

pravo.gov.ru

www.edu.ru

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием.

- помещения для самостоятельной работы, укомплектованные учебной мебелью, персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду МГОУ;

- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованные мебелью (шкафы/стеллажи), наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями;

- лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием: комплект учебной мебели, проектор, проекционная доска, персональные компьютеры с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду МГОУ.