

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:11
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fc69e2

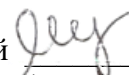
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)

Факультет физико-математический

Кафедра вычислительной математики и методики преподавания информатики

УТВЕРЖДЕН на заседании кафедры
Протокол «20» мая 2020 г. № 10

Зав. кафедрой


/Шевчук М.В./

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине:

Теория и методика профильного обучения информатике

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Мытищи
2020 г.

Автор-составитель:
Бычкова Дарья Дмитриевна,
кандидат педагогических наук, доцент кафедры вычислительной математики и методики преподавания информатики

Фонд оценочных средств по дисциплине «Теория и методика профильного обучения информатике» составлен в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Информатика в образовании, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ от 22.02.18 № 126

Дисциплина входит в вариативную часть блока 1 и является дисциплиной по выбору

Год начала подготовки 2020

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

Изучение дисциплины «Физическая культура и спорт» позволяет сформировать у бакалавров следующие компетенции, необходимые для педагогической, культурно-просветительской и научно-исследовательской деятельности:

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 соответствующего уровня образования»	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
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

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 обла-	Текущий контроль (выполнение лабораторных работ и заданий для самостоятельной работы) Промежуточный контроль (экзамен)	41-60

			сти.		
	Продвину- тый	1. Р абота на учебных занятиях 2. С амостоя- тельная работа	<i>Знать:</i> - методологию, тео- рию и эффективную практику образова- тельной деятельно- сти; <i>Уметь:</i> - ясно и логично излагать получен- ные базовые знания; -выстраивать траек- торию собственного профессионального роста; -выстраивать траек- торию самосовер- шенствования и саморазвития. <i>Владеть:</i> - способностью к логическому рас- суждению; -особенностями планирования про- цесса самообучения и саморазвития с учетом преподавае- мой предметной области.	Текущий контроль (выпол- нение лаборатор- ных работ и зада- ний для самостоя- тельной работы) Промежуточный контроль (экза- мен)	61-100
СПК-1	Пороговый	1. Р абота на учебных занятиях 2. С амостоя- тельная работа	<i>Знать:</i> - методологию, тео- рию и эффективную практику образова- тельной деятельно- сти; -современные кон- цепции, теории, законы и методы в области информа- тики и перспектив- ные направления развития современ- ной науки; <i>Уметь:</i> - профессионально решать задачи, свя- занные с предмет- ной областью, с учетом современ- ных достижений науки; - в некоторой степе- ни организовывать различные виды самостоятельной работы обучающихся; - в некоторой степе- ни выстраивать ин- дивидуальные тра- ектории развития обучающихся;	Текущий контроль (выпол- нение лаборатор- ных работ и зада- ний для самостоя- тельной работы) Промежуточный контроль (экза- мен)	41-60

			<i>Владеть:</i> -в некоторой степени особенностями планирования учебного процесса в соответствующей предметной области.		
	Продвину- тый	1. Р абота на учебных занятиях 2. Са- мостоя- 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.	Текущий контроль (выполнение лабораторных работ и заданий для самостоятельной работы) Промежуточный контроль (экзамен)	61-100
СПК-2	Пороговый	1. Р абота на учебных занятиях 2. Са- мостоя- 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 учебно-	Текущий контроль (выполнение лабораторных работ и заданий для самостоятельной работы) Промежуточный контроль (экзамен)	41-60

			го 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> - 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.		
	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 области информа-	Текущий контроль (выполнение лабораторных работ и заданий для самостоятельной работы) Промежуточный контроль (экзамен)	61-100

			тики 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.		
--	--	--	---	--	--

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

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 по дисциплине «Теория и методика
профильного обучения информатике»**

2 семестр

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 по дисциплине «Теория и методика
профильного обучения информатике»**

2 семестр

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

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

Оценивание степени освоения обучающимися дисциплины осуществляется на основе «Положение о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов МГОУ».

Шкала соответствия рейтинговых оценок пятибалльным оценкам:

Оценка по 5-балльной системе		Оценка по 100-балльной системе
5	Отлично	81 – 100
4	Хорошо	61 – 80
3	Удовлетворительно	41 – 60
2	неудовлетворительно	21 – 40
1	необходимо повторное изучение	0 – 20

В зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по пятибалльной шкале и рейтинговые оценки в баллах.

При получении студентом на экзамене или зачёте неудовлетворительной оценки в ведомость выставляется рейтинговая оценка в баллах (<40 баллов), соответствующая фактическим знаниям (ответу) студента.

Процедура оценивания знаний и умений состоит из следующих составных элементов

1. Учет посещаемости и работы на лекционных и лабораторных занятиях – до 6 баллов за каждое занятие. Максимальный балл – 36 баллов.
2. Учет результатов текущего контроля и самостоятельной работы – до 5 баллов (анализ программ и учебников – 5 баллов, конспект урока/технологическая карта урока – 5 баллов, элективный курс – 5 баллов, электронный образовательный ресурс – 5 баллов, логико-дидактический анализ – 5 баллов, контрольная работа – 5 баллов). Максимальный балл – 30 баллов.
3. Учет результатов сдачи экзамена. Максимальный балл – 34 балла.

Критерии и шкала оценивания работы студентов на лекциях

Шкала	Показатели степени обученности
1 балл	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.
2 балла	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.

Критерии и шкала оценивания работы студентов на лабораторных работах

Шкала	Показатели степени обученности
1 балл	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.
2 балла	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.

Шкала оценивания отчета по лабораторной работе

Критерий	Баллы
Содержательность и объем выполненного задания.	2
Наличие методических комментариев и примеров.	1
Рассмотрение вопроса во всех сторон	1
Определение достоинств и недостатков изложения материала	1
Знание и рациональное использование средств ИКТ.	1
ИТОГО	6

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 объеме 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

Критерии и шкала оценивания ответа на экзамене

Шкала	Показатели степени обученности
от 0 до 7 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.
от 8 до 15 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.
от 16 до 24 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.

от 25 до 34 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.
-----------------------	---