

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт математики и механики им. Н.И. Лобачевского



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины
Методика обучения и воспитания БЗ.Б.3.4

Направление подготовки: 050100.62 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Информатика

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: на базе СПО

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Волик О.Н. , Хакимов Р.Г.

Рецензент(ы):

Кирилова Г.И.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Шакирова Л. Р.

Протокол заседания кафедры No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института математики и механики им. Н.И. Лобачевского :

Протокол заседания УМК No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Регистрационный No 817231514

Казань
2014

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) Волик О.Н. ; Хакимов Р.Г.

1. Цели освоения дисциплины

Основной целью изучения курса "Методика обучения и воспитания в области информатики" является освоение студентами научных и психолого-педагогических основ структуры и содержания общеобразовательного курса информатики, а также методов, средств и организационных форм преподавания информатики в средней школе.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б3.Б.3 Профессиональный" основной образовательной программы 050100.62 Педагогическое образование и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 3, 4, 5 курсах, 6, 7, 8, 9 семестры.

Курс методики обучения и воспитания в области информатики читается студентам 4 курса, получающим квалификацию "учитель информатики и английского языка". Таким образом, студенты к моменту начала занятий имеют базовую математическую и общепрофессиональную подготовку, прослушали курсы психологии и педагогики, а также ряд дисциплин специализаций по информационным и телекоммуникационным технологиям, программированию и математическому моделированию, английскому языку.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-16	- способен использовать навыки публичной речи, ведения дискуссии и полемики.
ОК-8	- готов использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, готов работать с компьютером как средством управления информацией.
ОК-9	- способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.
ОПК-3 (профессиональные компетенции)	- владеет основами речевой профессиональной культуры.
ОК-12 (общекультурные компетенции)	- способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.
ОПК-6 (профессиональные компетенции)	- способен к подготовке и редактированию текстов профессионального и социально значимого содержания.
ПК-2 (профессиональные компетенции)	готов применять современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения.

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-4 (профессиональные компетенции)	- способен использовать возможности образовательной среды, в том числе информационной, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса.
ПК-8 (профессиональные компетенции)	- способен разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы для различных категорий населения, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- теории и технологии обучения и воспитания;
- структуру и содержание учебной и педагогической деятельности;
- психологию личности учителя;
- особенности педагогического взаимодействия и сотрудничества.

2. должен уметь:

Студент должен уметь:

- применять знания в контексте своей профессиональной деятельности;
- формулировать проблемы педагогической психологии и предлагать способы их разрешения;
- выдвигать и защищать аргументы, основываясь на теориях обучения и воспитания;
- диагностировать готовность к обучению в школе;
- владеть технологиями обучения и воспитания;
- учитывать социальный контекст обучения и развития личности.

3. должен владеть:

Студент должен владеть:

- методами организации и проведения психологического исследования в условиях учебно-воспитательного процесса;
- методами психологического воздействия, психопрофилактики, психокоррекции, консультирования в условиях образовательного учреждения.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

Студенты, завершившие изучение данной дисциплины должны быть компетентны в области: осуществления процесса обучения информатике в соответствии с образовательной программой;

планирования и проведения учебных занятий по информатике с учетом специфики тем и разделов программы и в соответствии с учебным планом;

использовании современных научно-обоснованных приемов, методов и средств обучения информатике, в том числе технических средств обучения, информационных и компьютерных технологий;

применения современных средств оценивания результатов обучения;

воспитания учащихся, а именно, формирования у них духовных, нравственных ценностей и патриотических убеждений;

реализации личностно-ориентированного подхода к образованию и развитию обучающихся с целью создания мотивации к обучению.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет зачетных(ые) единиц(ы) 360 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 6 семестре; экзамен в 7 семестре; зачет в 8 семестре; экзамен в 9 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Информатика как наука и учебный предмет в школе.	6	1	2	1	1	
2.	Тема 2. Структура обучения информатике в средней общеобразовательной школе. Стандарт школьного образования по информатике.	6	1	4	1	1	

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
3.	Тема 3. Содержание школьного образования в области информатики. Методы преподавания и изучения информатики. Реализация методов обучения информатике.	7	1	4	0	2	
4.	Тема 4. Конкретные методики преподавания разделов школьной информатики.	8	1	2	4	2	
5.	Тема 5. Организация проектной деятельности учащихся в информационно-образовательной среде.	9	1	0	2	8	
	Тема . Итоговая форма контроля	6		0	0	0	зачет
	Тема . Итоговая форма контроля	7		0	0	0	экзамен
	Тема . Итоговая форма контроля	8		0	0	0	зачет
	Тема . Итоговая форма контроля	9		0	0	0	экзамен
	Итого			12	8	14	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Информатика как наука и учебный предмет в школе.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Концепция информатизации образования и методика преподавания информатики. Место курса в системе подготовки учителя. Общие задачи курса. Особенности методики обучения и воспитания информатике..

практическое занятие (1 часа(ов)):

Наука информатика и школьная информатика. Объект и предмет школьной информатики.

лабораторная работа (1 часа(ов)):

Введение в методику обучения и воспитания в области информатики - on-line-анкетирование.

Тема 2. Структура обучения информатике в средней общеобразовательной школе.

Стандарт школьного образования по информатике.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Методическая система обучения информатике в школе, общая характеристика ее основных компонентов. Система целей преподавания информатики. Уровни работы с компьютером. Понятие компьютерной грамотности, компьютерной образованности, информационной культуры. Цели и задачи обучения информатике в школе. Педагогические функции курса информатики. Принципы дидактики и преподавание информатики. Реализация потребностей (биогенных, психофизиологических, социальных и нравственных) личности учащегося при изучении информатики.

практическое занятие (1 часа(ов)):

Состав и структура ФГОС.

лабораторная работа (1 часа(ов)):

Разработка учебной программы по информатике

Тема 3. Содержание школьного образования в области информатики. Методы преподавания и изучения информатики. Реализация методов обучения информатике.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Содержание школьного образования в области информатики. Содержание и структура курса школьной информатики. Содержание разделов школьной информатики. Развитие основных понятий на протяжении курса. Целостность и прочность информатики. Структура обучения информатике в средней общеобразовательной школе. Стандарт школьного образования по информатике. Этапы изучения информатики: пропедевтический, базовый и профильный курсы. Информационные средства изучения информатики. Обзор учебников по информатике. Зависимость учебников от программных средств. Инструкции, плакаты, транспаранты. Учебное кино и телевидение. Текст на дисплее, гипертексты, мультимедиа. Оптимизация информационных средств. Технические средства изучения информатики. Кабинет информатики: назначение и оборудование. Санитарно-гигиенические нормы. Организационные вопросы работы кабинета. Дидактические требования к компьютеру. Дидактические возможности локальной сети.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Разработка урока по теме, выбранной самостоятельно из разработанной учебной программы.

Тема 4. Конкретные методики преподавания разделов школьной информатики.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Дидактические особенности преподавания информатики.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Как стимулировать учащихся к активной познавательной деятельности?

лабораторная работа (2 часа(ов)):

WEB 2.0 сервисы в образовательном процессе: что, как и когда использовать?

Тема 5. Организация проектной деятельности учащихся в информационно-образовательной среде.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Сущность проектного метода обучения.

лабораторная работа (8 часа(ов)):

Публичная защита проектов студентов. Общественная экспертиза.

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Информатика как наука и учебный предмет в школе.	6	1	Изучение теоретического материала	20	on-line анкетирование

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
				разработка учебной программы	30	зачет
2.	Тема 2. Структура обучения информатике в средней общеобразовательной школе. Стандарт школьного образования по информатике.	6	1	разработка индивидуальной информационно-образовательной среды учителя	44	зачет
3.	Тема 3. Содержание школьного образования в области информатики. Методы преподавания и изучения информатики. Реализация методов обучения информатике.	7	1	изучение теоретического материала	20	экзамен
4.	Тема 4. Конкретные методики преподавания разделов школьной информатики.	8	1	разработка урока	25	зачет
5.	Тема 5. Организация проектной деятельности учащихся в информационно-образовательной среде.	9	1	Учебный проект	17	экзамен
	Итого				156	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

on-line взаимодействия студентов и преподавателя
 мозговой штурм
 дискуссия
 беседы
 экспертная оценка
 публичная защита выполненных работ

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Информатика как наука и учебный предмет в школе.

on-line анкетирование , примерные вопросы:

Изучить теоретический материал и ответить на вопросы анкеты

зачет , примерные вопросы:

Защита разработанной учебной программы

Тема 2. Структура обучения информатике в средней общеобразовательной школе. Стандарт школьного образования по информатике.

зачет, примерные вопросы:

Защита разработанной ИИОС учителя

Тема 3. Содержание школьного образования в области информатики. Методы преподавания и изучения информатики. Реализация методов обучения информатике.

экзамен, примерные вопросы:

Выполнение экзаменационного задания в электронном виде

Тема 4. Конкретные методики преподавания разделов школьной информатики.

зачет, примерные вопросы:

Защита разработанного урока

Тема 5. Организация проектной деятельности учащихся в информационно-образовательной среде.

экзамен, примерные вопросы:

Защита разработанного учебного проекта

Тема . Итоговая форма контроля

Тема . Итоговая форма контроля

Тема . Итоговая форма контроля

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету и экзамену:

Экзаменационные задания будут опубликованы на сайте курса

<https://sites.google.com/site/volik26/home>

Вопросы к зачету 6 семестра:

1. Концепция информатизации образования и методика преподавания информатики.
2. Место курса в системе подготовки учителя.
3. Общие задачи курса.
4. Особенности методики обучения и воспитания информатике.
5. Наука информатика и школьная информатика.
6. Объект и предмет информатики.
7. Объект и предмет школьной информатики.
8. Введение в методику обучения и воспитания в области информатики - on-line-анкетирование.
9. Состав и структура ФГОС.
10. Разработка учебной программы по информатике.

Вопросы к экзамену 7 семестра:

1. Концепция информатизации образования и методика преподавания информатики.
2. Место курса в системе подготовки учителя.
3. Общие задачи курса.
4. Особенности методики обучения и воспитания информатике.
5. Наука информатика и школьная информатика.
6. Объект и предмет информатики.
7. Объект и предмет школьной информатики.

8. Введение в методику обучения и воспитания в области информатики - on-line-анкетирование.
9. Состав и структура учебной программы по информатике.
10. Разработка учебной программы по информатике.
11. Методическая система обучения информатике в школе, общая характеристика ее основных компонентов.
12. Система целей преподавания информатики.
13. Уровни работы с компьютером.
14. Понятие компьютерной грамотности, компьютерной образованности, информационной культуры.
15. Цели и задачи обучения информатике в школе.
16. Педагогические функции курса информатики.
17. Принципы дидактики и преподавание информатики.
18. Реализация потребностей (биогенных, психофизиологических, социальных и нравственных) личности учащегося при изучении информатики.
19. Разработка урока по выбранной теме.
20. Состав и структура ФГОС.

Вопросы к зачету 8 семестра:

1. Содержание школьного образования в области информатики.
2. Содержание и структура курса школьной информатики.
3. Содержание разделов школьной информатики.
4. Развитие основных понятий на протяжении курса.
5. Целостность и прочность информатики.
6. Структура обучения информатике в средней общеобразовательной школе.
7. Стандарт школьного образования по информатике.
8. Этапы изучения информатики: пропедевтический, базовый и профильный курсы.
9. Информационные средства изучения информатики.
10. Обзор учебников по информатике.
11. Зависимость учебников от программных средств.
12. Инструкции, плакаты, транспаранты.
13. Учебное кино и телевидение.
14. Текст на дисплее, гипертексты, мультимедиа.
15. Оптимизация информационных средств.
16. Технические средства изучения информатики.
17. Кабинет информатики: назначение и оборудование.
18. Санитарно-гигиенические нормы.
19. Организационные вопросы работы кабинета.
20. Дидактические требования к компьютеру.
21. Дидактические возможности локальной сети.

Вопросы к экзамену 9 семестра:

1. Содержание школьного образования в области информатики.
2. Содержание и структура курса школьной информатики.
3. Содержание разделов школьной информатики.
4. Развитие основных понятий на протяжении курса.
5. Целостность и прочность информатики.
6. Структура обучения информатике в средней общеобразовательной школе.
7. Стандарт школьного образования по информатике.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Методика обучения и воспитания" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Интернет-подключение для всех занятий

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 050100.62 "Педагогическое образование" и профилю подготовки Информатика .

Автор(ы):

Волик О.Н. _____

Хакимов Р.Г. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Кирилова Г.И. _____

"__" _____ 201__ г.