

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Романчук Иван Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.01.2025 10:38:29
Уникальный программный ключ:
6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

Приложение к рабочей
программе дисциплины

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Наименование дисциплины	Теория и методика обучения информатике
Направление подготовки / Специальность	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль) / Специализация	математика; информатика
Форма обучения	очная
Разработчик(и)	Локотаева Ирина Геннадьевна, старший преподаватель кафедры алгебры и математической логики

1. Темы дисциплины для самостоятельного освоения обучающимися

Концепция профильного обучения на старшей ступени школы.

Методика изучения вопросов моделирования на профильном уровне

Методика преподавания отдельных тем из раздела «Компьютерное моделирование»

Методика изучения темы «Программное обеспечение» на профильном уровне

Методика изучения скриптовых языков

Методика изучения вопросов социальной информатики

Консультация по дисциплине

Методика изучения темы «Информационные системы и базы данных»

Методика обучения обработке графической информации

Методические особенности подготовки учащихся к государственной (итоговой) аттестации по информатике и ИКТ

Единый государственный экзамен по информатике и ИКТ

Консультация по дисциплине

Для подготовки рекомендуется воспользоваться следующей литературой:

Гафурова, Н.В. Методика обучения информационным технологиям. Теоретические основы [Электронный ресурс]: учебное пособие / 21 Н.В. Гафурова, Е.Ю. Чурилова. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2012. - 111 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229302>.

2. Кузнецов, А.С. Общая методика обучения информатике [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.С. Кузнецов, Т.Б. Захарова, А.С. Захаров. – Москва: Прометей, 2016. - Ч. 1. – 300 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438600>.

3. Таров, Д.А. Лабораторный практикум по дисциплине «Теория и методика обучения информатике» [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Д.А. Таров, И.Н. Тарова; Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина. - Елец: Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, 2005. - 111 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271951>.

Интернет-ресурсы

1. Всероссийский интернет-педсовет <http://pedsovet.org/>.

2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>.

3. Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы <http://katalog.iot.ru/>.

4. Каталог статей российской образовательной прессы <http://periodika.websib.ru/>.

5. Медиаресурсы для образования и просвещения (медиаотека педагогического опыта) <http://www.videosursy.ru/>.

6. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>.

7. Официальный информационный портал ГИА <http://gia.edu.ru/>.

8. Официальный информационный портал ЕГЭ <http://ege.edu.ru/ru/>.

9. Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации <http://минобрнауки.рф/>.

10. Официальный сайт Федерального института педагогических измерений <http://www.fipi.ru/>.

11. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» <http://school-collection.edu.ru/>.

12. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru/>.

2. План самостоятельной работы

№ п/п	Учебные встречи	Виды самостоятельной работы	Форма отчетности/ контроля	Количество баллов	Рекомендуемый бюджет времени на выполнение (ак.ч.)*

1	2	3	4	5	6
1	Концепция профильного обучения на старшей ступени школы.	Изучение тем дисциплины для самостоятельного освоения обучающимися	Предоставление письменного отчета	5	7
2	Методика изучения вопросов моделирования на профильном уровне	Изучение тем дисциплины для самостоятельного освоения обучающимися	Предоставление письменного отчета	5	7
3	Методика преподавания отдельных тем из раздела «Компьютерное моделирование»	Подготовка доклада	круглый стол	5	7
4	Методика изучения темы «Программное обеспечение» на профильном уровне	Подготовка презентации	Защита презентации	5	8
5	Методика изучения скриптовых языков	Выполнение индивидуального (группового) задания	круглый стол	5	8
6	Методика изучения вопросов социальной информатики	Выполнение индивидуального (группового) задания	круглый стол	5	7
7	Консультация по дисциплине	Подготовка к контрольным работам	решение задач	5	7
8	Методика изучения темы «Информационные системы и базы данных»	Изучение тем дисциплины для самостоятельного освоения обучающимися	Предоставление письменного отчета	5	8
9	Методика обучения обработке графической информации	Выполнение индивидуального (группового) задания	круглый стол	5	8
10	Методические особенности подготовки учащихся к государственной (итоговой) аттестации по	Выполнение индивидуального (группового) задания	Предоставление письменного отчета	5	8

	информатике и ИКТ				
11	Единый государственный экзамен по информатике и ИКТ	Решение задач	Контрольная работа	5	8
12	Консультация по дисциплине	Подготовка к контрольным работам	решение задач	5	7

3. Требования и рекомендации по выполнению самостоятельных работ обучающихся, критерии оценивания

Изучение тем дисциплины для самостоятельного освоения обучающимися

В данном виде работы студенты самостоятельно изучают материал, выделяет основные понятия, и их определения, отвечает на поставленные вопросы по теме.

Требования к оформлению отчета: - текстовый редактор; - размер страницы А4; - поля: верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см; - шрифт: Times New Roman, размер – 14; - междустрочный интервал – 1,5 строки; - выравнивание по ширине страницы; - абзацы начинать с отступа 1,25 см. В начале отчета указываются ФИО, номер работы.

Подготовка доклада.

Студенты в парах или группах не более 4-х человек.

Этапы работы над докладом:

1. Определить цель доклада. Она должна быть ясно прослеживаться, а содержание должно быть посвящено исследуемому предмету.
2. Подобрать необходимый материал. Стоит использовать несколько источников для более полного получения информации.
3. Составить план доклада. Нужно распределить собранный материал в логической последовательности.
4. Ознакомиться с литературой и выделить среди источников главное.
5. Уточнить план и отобрать материал к каждому пункту плана.
6. Оформить доклад. Он должен содержать титульный лист, основную часть и список использованных источников и литературы.
7. Рассчитать объём доклада. Он должен соответствовать 5–7 минутам устного рассказа (примерно 7–10 листов машинописного текста).

Подготовка презентации

Презентации выполняются в программе MS PowerPoint. Студенты работают в парах или индивидуально.

Презентации предназначены для сопровождения доклада выступающего, наглядно поясняя речь на экране. Количество слайдов презентации зависит от объёма освещаемого материала.

Презентация должна выполняться в соответствии с определёнными требованиями:

1. на первом слайде размещают название темы, фамилию и имя автора, номер группы;
2. на следующих слайдах раскрывается тема;
3. после раскрытия всей темы на 1-2 слайдах размещают выводы;

Содержание информации:

- следует использовать короткие слова и предложения;
- времена глаголов должны быть одинаковыми;
- следует использовать минимум предлогов, наречий, прилагательных;
- заголовки должны привлекать внимание аудитории.

Расположение информации на странице:

- предпочтительно горизонтальное расположение информации;
- наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана;
- если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.

Шрифты:

- для заголовков не менее 24;
- для остальной информации не менее 18;
- шрифты без засечек легче читать с большого расстояния;
- нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации;
- для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание того же типа;
- нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже, чем строчные).

Способы выделения информации:

- рамки, границы, заливка;
- разные цвета шрифтов, штриховка, стрелки;
- рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.

Объем информации:

- не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации;
- наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отражаются по одному на каждом отдельном слайде.

Виды слайдов:

Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: с текстом, таблицами, диаграммами.

Оформление слайдов

Стиль:

- необходимо соблюдать единый стиль оформления;
- нужно избегать стилей, которые будут отвлекать от самой презентации;
- вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки).

Использование цвета:

- на одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста;
- для фона и текста используются контрастные цвета.

Анимационные эффекты:

- можно использовать возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде;
- не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, анимационные эффекты не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

Этапы подготовки презентации:

1. сбор и анализ информации для презентации;
2. установить логическую связь между элементами темы;
3. создать проект презентации на бумажном носителе;
4. создать электронную презентацию в программе MS Power Point;
5. настроить время показа и управления презентацией.

Решение задач

Студенты выполняют индивидуальные задания по теме в письменном виде. Для получения баллов должно быть выполнено не менее 50% работы.

4. Рекомендации по самоподготовке к промежуточной аттестации по дисциплине

Экзаменационный билет содержит 2 вопроса из предложенного списка и 2 задачи.
Вопросы к экзамену

Дифференциация обучения как способ реализации личностно-ориентированной парадигмы школьного образования.

Особенности профильной и уровневой дифференциации содержания обучения информатике.

Возможные варианты классификаций профильных курсов информатики; оценка результатов профильного обучения информатике.

Методика изучения линии «Информация и информационные процессы» на профильном уровне.

Методика изучения вопросов представления информации на профильном уровне.

Методика изучения тем «Архитектура компьютера» и «Программное обеспечение» на профильном уровне.

Методика изучения вопросов алгоритмизации и программирования на профильном уровне.

Методика изучения вопросов моделирования на профильном уровне.

Методика изучения линии «Информационные технологии» на профильном уровне.

Методика изучения вопросов социальной информатики. Законодательное обеспечение информационной безопасности.

Государственная (итоговая) аттестация по информатике и ИКТ выпускников 9 классов: назначение, формы, процедура проведения, особенности.

Государственная (итоговая) аттестация по информатике и ИКТ выпускников 11 классов: назначение, формы, процедура проведения, особенности.

Система подготовки учащихся к итоговой аттестации по информатике и ИКТ как компонент методической системы обучения информатике и ИКТ в школе.

Роль и место уроков систематизации и обобщения, изученного в системе подготовки учащихся к итоговой аттестации.

Роль и место уроков проверки знаний, умений и навыков учащихся в системе подготовки к итоговой аттестации.

Роль и место факультативных занятий и внеклассной работы по информатике и ИКТ в системе подготовки учащихся к итоговой аттестации.

Самостоятельная работа учащихся в системе подготовки к итоговой аттестации.

Роль дифференциации и индивидуализации обучения информатике и ИКТ в системе подготовки учащихся к итоговой аттестации.

Методические особенности подготовки учащихся к ОГЭ по информатике и ИКТ в процессе обучения в основной школе.

Методические особенности подготовки учащихся к ЕГЭ по информатике и ИКТ в процессе обучения в старших классах школы.

Методические особенности подготовки учащихся к ГВЭ по информатике и ИКТ в процессе обучения в школе.

Рекомендуемая литература для подготовки

1. Гафурова, Н.В. Методика обучения информационным технологиям. Теоретические основы [Электронный ресурс]: учебное пособие / 21 Н.В. Гафурова, Е.Ю. Чурилова. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2012. - 111 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229302>.

2. Кузнецов, А.С. Общая методика обучения информатике [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.С. Кузнецов, Т.Б. Захарова, А.С. Захаров. – Москва: Прометей, 2016. - Ч. 1. – 300 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438600>.

3. Таров, Д.А. Лабораторный практикум по дисциплине «Теория и методика обучения информатике» [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Д.А. Таров, И.Н. Тарова; Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина. - Елец: Елецкий

государственный университет им И.А. Бунина, 2005. - 111 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271951>.

Интернет-ресурсы

1. Всероссийский интернет-педсовет <http://pedsovet.org/>.
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>.
3. Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы <http://katalog.iot.ru/>.
4. Каталог статей российской образовательной прессы <http://periodika.websib.ru/> .
5. Медиаресурсы для образования и просвещения (медiateка педагогического опыта) <http://www.videosursy.ru/> .
6. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>.
7. Официальный информационный портал ГИА <http://gia.edu.ru/>.
8. Официальный информационный портал ЕГЭ <http://ege.edu.ru/>.
9. Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации <http://минобрнауки.пф/>.
10. Официальный сайт Федерального института педагогических измерений <http://www.fipi.ru/> .
11. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» <http://school-collection.edu.ru/>.
12. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru/>.