

Методические указания по освоению дисциплины
Б1.В.ДВ.04.02 «Информационно-коммуникационные технологии при выполнении исследований и проектов по информатике»

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Профиль «**Инновационные технологии подготовки учителя в образовательной области "Математика и информатика"»**

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекции	На лекционных занятиях вводится соответствующий терминологический аппарат, раскрываются основные вопросы рассматриваемой темы, делаются акценты на наиболее важные, сложные и проблемные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты во внимание. Умение сосредоточенно слушать лекции, активно воспринимать излагаемые сведения – важнейшее условие освоения данной дисциплины. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращая внимание на самое важное и существенное в нем.
Практические занятия	На практических занятиях, ориентированных на предметную область будущей профессиональной деятельности обучающихся, выборочно контролируется степень усвоения студентами основных теоретических положений, прививаются и отрабатываются практические умения и навыки. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой. При этом важно учитывать рекомендации преподавателя и требования учебной программы.
Самостоятельная работа	Внеаудиторная деятельность обучающегося по данной дисциплине предполагает самостоятельный поиск информации, необходимой, во-первых, для выполнения заданий самостоятельной работы (инвариантной и вариативной частей) и, во-вторых, подготовку к текущей и промежуточной аттестации. Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у обучающегося умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий. Самостоятельная работа направлена на получение дополнительной информации по изучаемой теме, на самообразование и совершенствование знаний в каком-либо вопросе. Полноценное усвоение положений дисциплины предполагает, что обучающиеся: – систематически с использованием рекомендованной литературы и электронных источников информации закрепляют знания, полученные на лекциях; – находят решения проблемных вопросов, поставленных преподавателем в ходе лекций и практических занятий; – регулярно и своевременно изучают материал, выданный преподавателем на самостоятельную проработку; – выполняют практические задания, предназначенные для самостоятельной работы.

Подготовка к зачету	В процессе подготовки к зачету обучающемуся рекомендуется так организовать свою учебу, чтобы все виды работ и заданий, предусмотренные рабочей программой, были выполнены в срок. Основное в подготовке к зачетам - это повторение всего материала учебной дисциплины. При подготовке к зачетам целесообразно повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, примерным перечнем учебных вопросов, заданий, которые выносятся на зачет, и содержащихся в данной программе.
----------------------------	---

Методические указания по составлению таблицы

Сводная (обобщающая) таблица — концентрированное представление отношений между изучаемыми феноменами, выраженными в форме переменных.

Правила составления таблицы:

- 1) таблица должна быть выразительной и компактной, лучше делать несколько небольших по объему, но наглядных таблиц, отвечающих задаче исследования;
- 2) название таблицы, заглавия граф и строк следует формулировать точно и лаконично;
- 3) в таблице обязательно должны быть указаны изучаемый объект и единицы измерения;
- 4) при отсутствии каких-либо данных в таблице ставят многоточие либо пишут «Нет сведений», если какое-либо явление не имело места, то ставят тире;
- 5) значения одних и тех же показателей приводятся в таблице с одинаковой степенью точности;
- 6) таблица должна иметь итоги по группам, подгруппам и в целом;
- 7) если суммирование данных невозможно, то в этой графе ставят знак умножения;
- 8) в больших таблицах после каждых пяти строк делается промежуток для удобства чтения и анализа.

Критерии оценки

- компактность таблицы и лаконичность записей - 3 балла;
- указание изучаемых объектов - 3 балла;
- логические связи таблицы – 4 балла.

Методические рекомендации по составлению презентации

Общие требования к презентации:

- презентация не должна быть меньше 10 слайдов;
- первый лист – это титульный лист, на котором обязательно должны быть представлены: название; фамилия, имя автора; номер группы.

Рекомендации по стилю оформлению слайдов:

- желательно соблюдать единый стиль оформления всей презентации;
- следует избегать эффектов, которые будут отвлекать от доклада или смыслового ядра презентации;
- вспомогательная информация не должна преобладать над основной;
- для фона слайдов лучше выбрать пастельную гамму цветов, не отвлекающую и не раздражающую реципиентов;
- на одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов одновременно;
- заголовки и текст должны четко выделяться на выбранном фоне;
- следует обратить внимание на цвет гиперссылок (до и после их использования);
- возможности анимации позволят сделать представление информации на слайде более интересным, однако не следует перегружать презентацию различными

эффектами, чтобы не отвлекать внимание от содержания, кроме того, их тип и скорость рекомендуется выбирать в зависимости от скорости представления информации докладчиком.

Рекомендации по представлению информации:

- краткость и лаконичность (словосочетания или короткие предложения);
- минимальное количество служебных слов (предлогов, наречий, прилагательных);
- заголовки должны быть четки для восприятия аудитории;
- предпочтительно горизонтальное расположение информации;
- наиболее важную информацию следует располагать в центре слайда, или выделять специальными средствами (рамка, шрифт, другой цвет и т.п.);
- надписи лучше располагать под картинками \ графиками \ диаграммами;
- выбор используемого в презентации шрифта (его типа и размера) зависит от размеров аудитории, в которой предполагается демонстрация презентации, от расстояния аудитории до экрана, от других особенностей аудитории (обычно для заголовков рекомендуется использовать размер шрифта не менее 24, для прочей информации – не менее 18);
- не рекомендуется смешивать разные типы шрифтов в одной презентации;
- для выделения информации можно использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание (последним не следует злоупотреблять, так как часто оно ассоциируется с гиперссылкой);
- при использовании различных изображений, аудио- и видеороликов
- следует обратить особое внимание на их качество;
- не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации (как правило, не более трех выводов, определений).

Критерии оценки презентации

1. Соответствие требованиям, приведенным в настоящих методических рекомендациях.

2. Полнота раскрытия выбранной темы.

- За это задание студент может получить:

- 16-20 баллов – презентация составлена в соответствии с требованиями оформления, содержание раскрыто полно и точно. Студент демонстрирует понимание задания, выражает своё мнение по сформулированной проблеме, логично аргументирует его, приводит конкретные факты и примеры. Демонстрирует умение защищать свои взгляды. Логично излагает материал. Вся работа выполнена самостоятельно. Форма представления задания является авторской, интересной. Содержится большое число примеров.

- 11-15 – презентация характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения. Содержание соответствует заданию, но не все аспекты раскрыты, допущено не более одной ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. В работе есть элементы творчества, отдельные интересные «находки». Презентация выполнена в соответствии с требованиями оформления.

- 6-10 – презентация в основном составлена, но содержание раскрыто недостаточно полно. Студент демонстрирует понимание задания, но собранная информация не анализируется и не оценивается. Включены материалы, не имеющие непосредственного отношения к теме. Стандартная работа, не содержит авторской индивидуальности. Презентация выполнена не в полном соответствии с требованиями оформления.

- 0-5 – содержание презентации не относится к рассматриваемой проблеме. Включены материалы, не имеющие непосредственного отношения к теме. Стандартная работа, не содержит авторской индивидуальности. Презентация выполнена не в соответствии с требованиями оформления.

Методические рекомендации по созданию методической разработки учебного занятия

- 1) работа с календарно-тематическим планированием или рабочей программой дисциплины с целью определения темы занятия, его места в изучаемом разделе, типа или формы
- 2) определение целей обучения, воспитания и развития учащихся или целей образования, связанных с результатами образования и формируемыми компетенциями;
- 3) планирование и конкретизация задач учебного занятия;
- 4) выбор оптимального содержания учебного материала занятия;
- 5) дидактическая обработка выбранного содержания учебного материала, т. е. определение того, какой учебный материал, в каком объеме, в каком виде будет использоваться на занятии;
- 6) выявление внутриспредметных и межпредметных связей учебного материала занятия;
- 7) подбор дидактических средств занятия (схемы, таблицы, карточки, рисунки, кино- и аудиофрагменты и т. п.);
- 8) определение структуры занятия в соответствии с его типом, формой и дидактической целью;
- 9) формулирование дидактической задачи каждого этапа занятия;
- 10) уточнение условий и показателей результативности деятельности;
- 11) оформление плана-конспекта занятия.

Критерии оценки

- соответствие структуры занятия его цели и типу - 6 баллов
- формулировка и обоснование целей и задач урока - 6 баллов
- формы организации обучения – 6 баллов
- выбор методов обучения – 6 баллов
- связь между этапами урока – 6 баллов

Методические рекомендации по созданию тематического плана и содержания занятий кружка

Тему кружка необходимо определить самостоятельно. В результате посещения занятий кружка ученик должен приобрести такие умения, как ставить проблемы, выделять цель и задачи своей работы, а также оценивать результат, осуществлять поиск информации, обрабатывать ее, способствовать овладению навыками письменной, групповой коммуникации.

Критерии оценки

- формулировка и обоснование целей и задач программы кружка – 8 баллов
- теоретическая обоснованность решений, лежащих в основе замысла и воплощенных в результате – 8 баллов;
- оригинальность замысла – 9 баллов;
- уровень новизны – 8 баллов;
- характер представления результатов (наглядность, оформление) – 8 баллов;
- активность при обсуждении разработок студентов учебной группы (отзыв) – 9 баллов.

Рецензия - это оценочный критический анализ работы (книги, статьи, рефераты, курсовой, дипломной работы и т.п.). В рецензии главным является краткое объективное воспроизведение взглядов автора работы и развернутое научно-обоснованное отношение рецензента к основным идеям автора, их интерпретация в соответствии с взглядами и убеждениями рецензента. Действия при написании рецензии:

1. Определите актуальность работы.
2. Определите степень новизны.
3. Выделите моменты, которые вызывают критическое отношение.
4. Сформулируйте вопросы, недостаточно раскрытые в работе.

5. Укажите на недостатки, недочеты, допущенные в работе.
6. Определите практическое значение работы.