Технология педагогического сопровождения самостоятельной работы студентов по выполнению интеллект карты по дисциплине «Биометрия»

Учебно-методический проект

Выполнила: Тихомирова Софья
Направление «Общая биология»

Научный руководитель: доктор педагогических наук, профессор Бабакова Татьяна Анатольевна

Аннотация

- Текст посвящён созданию интеллект-карт в рамках самостоятельной работы студентов. В первой части описывается сама технология, во-второй дисциплина, которая послужит основой для составления, третья часть служит примером. Целью работы является оценка использования технологии при подготовке к зачету или экзамену.

- Цель работы: оценить использование технологии интеллект-карты для самостоятельной работы при подготовке к зачету или экзамену.

- Задачи:
- Изучить и охарактеризовать методику создания интеллект карты.
- Ознакомиться с компьютерными программами для создания интеллект – карт.
- Ознакомиться со спецификой дисциплины «Биометрия».
- Оценить эффективность метода для выбранной дисциплины.

- Интеллект-карта — радиальная запись, в которой пишутся ключевые слова. Основная тема располагается в центре листа, а слова размещают на ветвях, расходящихся от центральной темы.
- Для человеческого мозга естественно ассоциативное и иерархическое мышление.

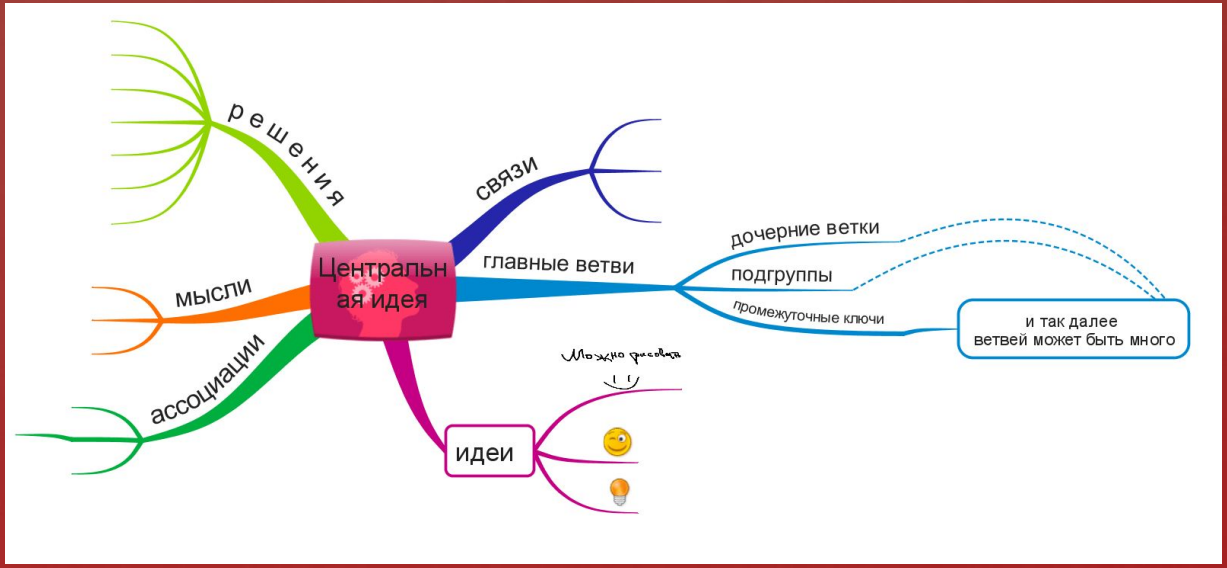
Радиантная система мышления

Преимущества ИК

- Работу над картами необходимо вести как минимум с тремя и более цветами.
- Десять ключевых слов запомнить намного проще, чем десять страниц текста.
- Студент с помощью интеллект-карты может очень удобно создавать ясные и понятные конспекты лекций.

Преимущества ИК

1. Карта должна быть нарисована;
2. Ментальная карта строится вокруг центрального объекта;
3. Каждое слово и каждый рисунок в умной карте, сам становится центром для очередной ассоциации;
4. Все основные темы и идеи, нарисованные и записанные, должны быть связанны с объектом внимания;

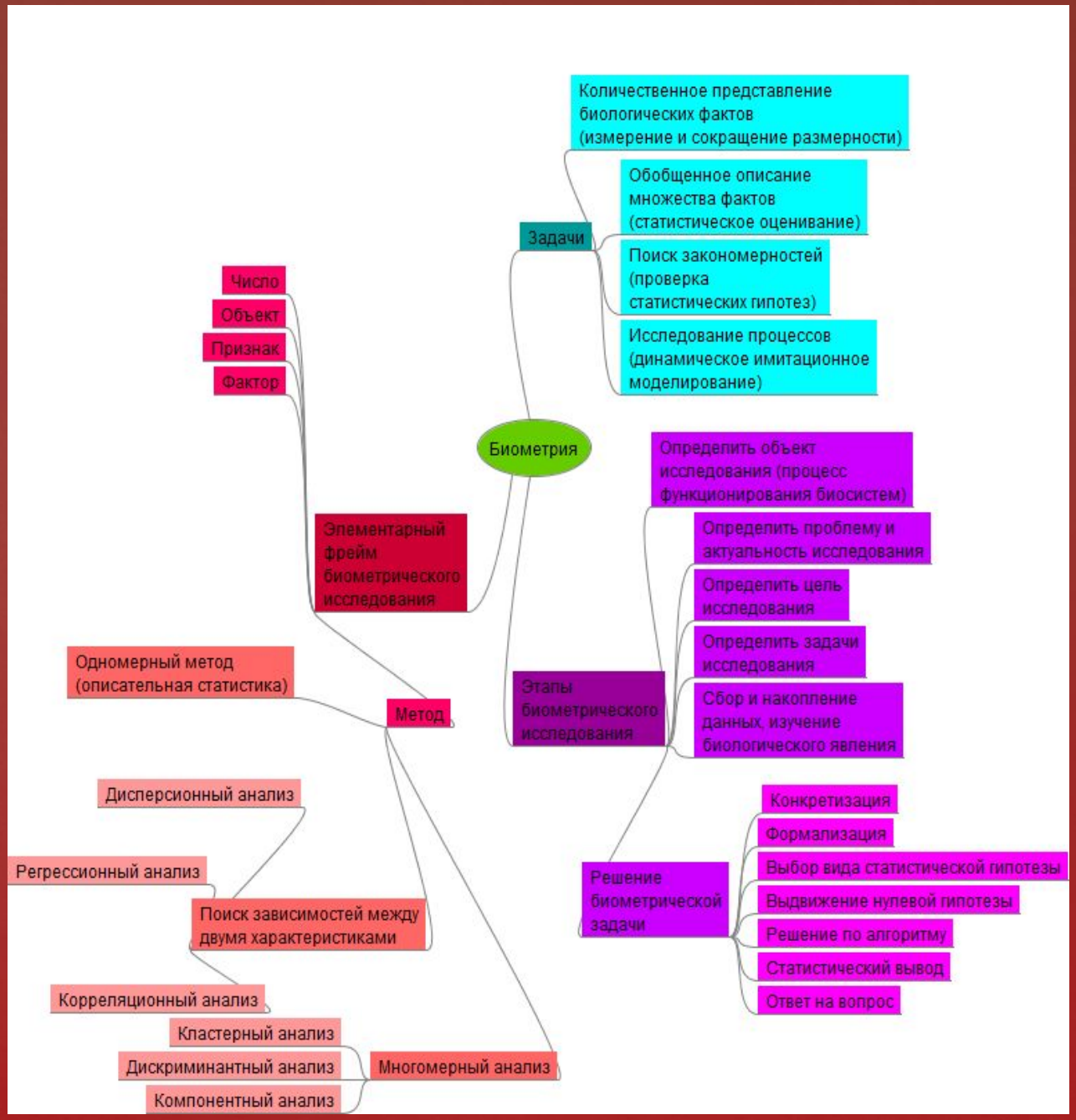


5. В умной карте ветви, в виде плавных линий, обозначаются и поясняются;
6. Вторичные идеи будут в карте изображены в виде ветвей, отходящих от ветвей более высокого порядка;
7. Все ветви формируют связанную одним целым (центральной идеей) узловую систему.

Правила построения

- Планирование
- Презентации
- Принятие решений
- Мозговой штурм
- Обучение
- Запоминание

Области применения


Биометрия
Задачи
Количественное представление биологических фактов (измерение и сокращение размерности)
Обобщенное описание множества фактов (статистическое оценивание)
Поиск закономерностей (проверка статистических гипотез)
Исследование процессов (динамическое имитационное моделирование)
Элементарный фрейм биометрического исследования
Число
Объект
Признак
Фактор
Этапы биометрического исследования
Определить объект исследования (процесс функционирования биосистем)
Определить проблему и актуальность исследования
Определить цель исследования
Определить задачи исследования
Сбор и накопление данных, изучение биологического явления
Решение биометрической задачи
Конкретизация
Формализация
Выбор вида статистической гипотезы
Выдвижение нулевой гипотезы
Решение по алгоритму
Статистический вывод
Ответ на вопрос
Метод
Одномерный метод (описательная статистика)
Многомерный анализ
Дисперсионный анализ
Регрессионный анализ
Поиск зависимостей между двумя характеристиками
Корреляционный анализ
Кластерный анализ
Дискриминантный анализ
Компонентный анализ

- Соблюдена последовательность изложения учебного материала по принципу «от простого к сложному»; определения и формулировки соответствуют общепринятой научной терминологии. Интеллект-карта соответствует требованиям к общей структуре интеллект-карты. Логика не нарушена. Карта отражает концепцию дисциплины. Использованы различные (более трех) цвета, карта сделана с помощью программы. Ассоциативные и иерархические связи логически обоснованы. (Отзыв студентки группы 31502 Теппоевой О.А.)

Апробация

- Анализ — мыслительное разложение целого на части.
- Ассоциация — закономерная связь двух или нескольких психических процессов.
- Локализация (фиксация) — образу, возникшему на основе ассоциации необходимо предоставить место в памяти.
- Образ — объект, воспринимаемый всем набором чувств.

Тезариус

- Психические процессы — ощущения, представления, мысли, чувства.
- Радиантность мышления — природная склонность мозга мыслить ассоциативно «от центра к периферии»
- Синтез — соединение или сочетание частей.

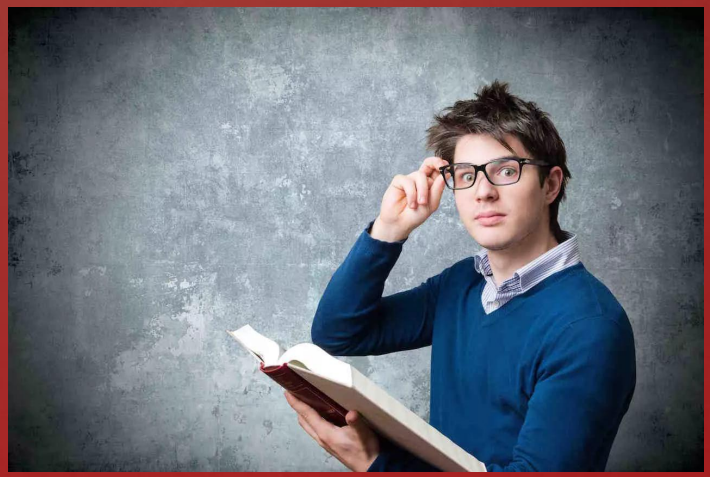
Тезариус

- Сравнение — установление сходства и различий.
- Холистический подход — теоретическое представление о том, что всякое целое образует нечто иное, нежели простая сумма составляющих его частей.
- Холистическое мышление — стремление мозга к целостному восприятию информации.

Тезариус

Выводы

- В работе изучена и оценена возможность использования интеллект-карт при подготовке к зачету или экзамену
- Изучена и охарактеризована методика создания интеллект-карты.
- Апробирована технология создания интеллект-карты в компьютерной программе XMind
- Разобрана специфика дисциплины «Биометрия».
- Положительно оценена эффективность метода для выбранной дисциплины.



Спасибо за внимание