

## Тема 3: Генетика

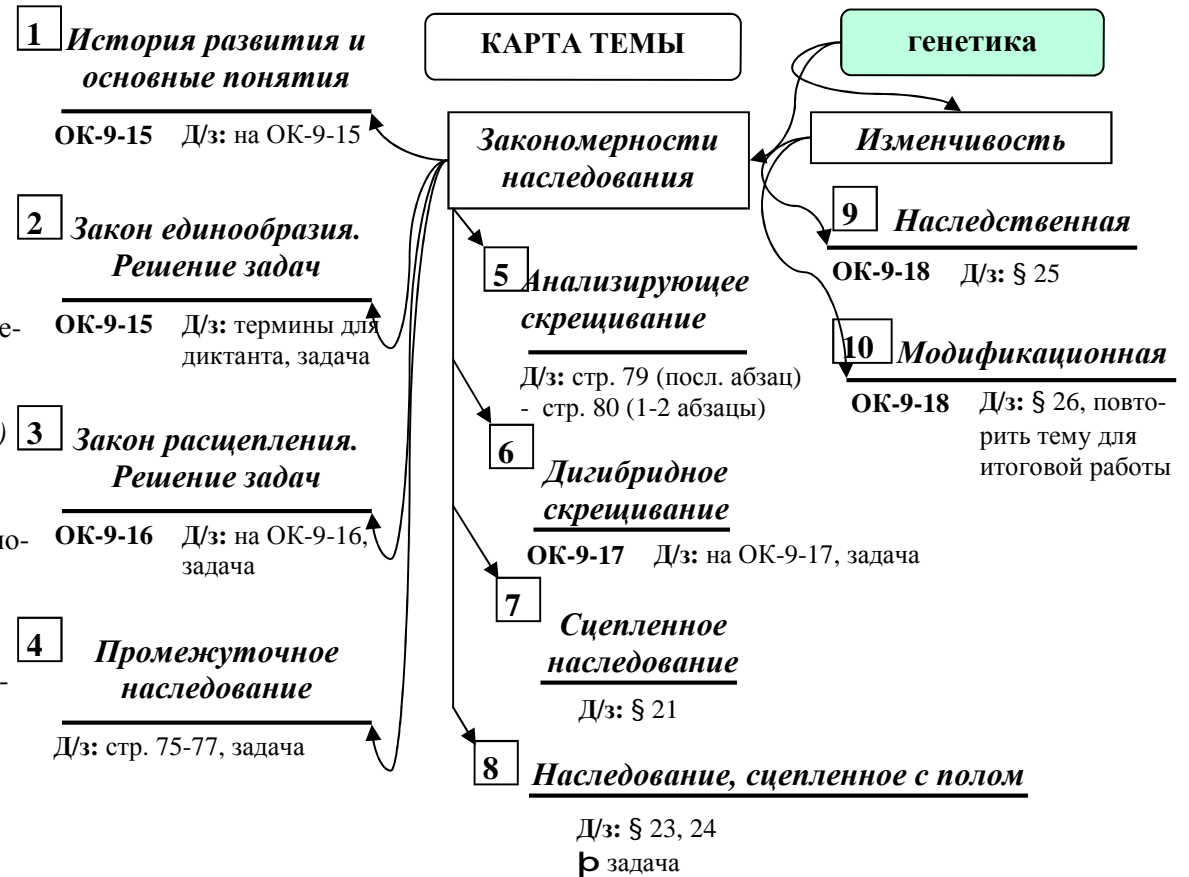
### ВОПРОСЫ ДЛЯ ИТОГОВОЙ РАБОТЫ

#### I уровень

1. Назовите автора первого научного труда по генетике, сформулируйте его законы. (ОК-9-15, 16, 17)
2. Что такое генетика, генотип, фенотип, аллели? («Язык генетики»)
3. Что такое наследственность, изменчивость, моногибридное скрещивание, гибрид? («Язык генетики»)
4. Что такое доминантный ген, рецессивный ген, гомозиготный организм, гетерозиготный организм, чистая линия? («Язык генет.»)
5. Что такое расщепление, доминирование, дигибридное скрещивание, сцепленные гены? («Язык генетики»)
6. Опишите опыт, в ходе которого был сформулирован закон единообразия. (ОК-9-15)
7. Опишите опыт, в ходе которого был сформулирован закон расщепления. (ОК-9-16)
8. Опишите опыт, в ходе которого был сформулирован закон независимого расщепления. (ОК-9-17)
9. Что такое промежуточное наследование? (стр. 75)
10. Что такое анализирующее скрещивание? (стр. 79-80)
11. Что такое кроссинговер, каково его значение? (ОК-9-18)
12. Как определяется пол будущего ребенка? (ОК-9-19)
13. Приведите примеры наследования, сцепленного с полом. (ОК-9-19)
14. Что такое модификационная изменчивость, наследственная изменчивость, норма реакции? (ОК-9-20)
15. Что такое комбинативная изменчивость? Назовите ее причины. (ОК-9-20)
16. Что такое мутационная изменчивость? Назовите причины и виды мутаций. (ОК-9-20)

#### II уровень

1. Сформулируйте условия, при которых выполняется каждый из законов Менделя.
2. Почему наследственные заболевания (гемофилия, дальтонизм) свойственны, в основном, мужчинам?



3. Почему не бывает черепаховых котов?
4. Почему модификационная изменчивость не передается по наследству?
5. Почему аллели всегда бывают парными?
6. Можно ли, улучшив условия кормления, превратить короткошерстных кошек в длинношерстных?

#### III уровень

1. Сопоставьте роль наследственности и изменчивости в жизни организмов.
2. В чем сходство и различие третьего закона Г. Менделя и закона Т. Моргана?
3. Решите задачу на закон расщепления.
4. Решите задачу на неполное доминирование.