Представление методической темы:

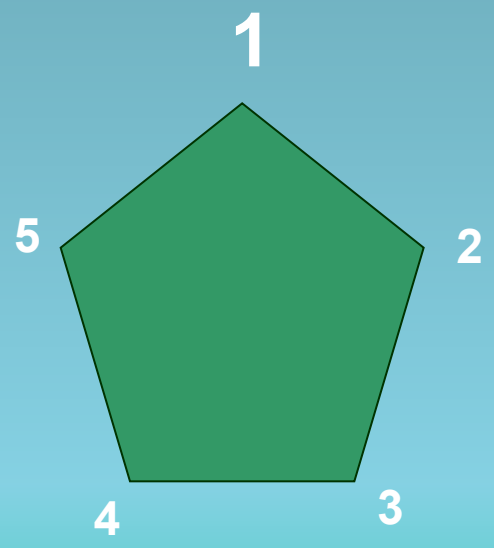
Общие методические рекомендации к решению задач по генетике.

Учитель биологии СШ №7
Мазинова Гульнара Изетовна.

Алгоритм решения задач

Схематично его можно показать на пятиугольнике.

Мысленно ученик должен пройти данную последовательность по часовой стрелке.



1. Условие задачи.
2. Таблица «Признак-ген»
3. Схема скрещивания.
4. Решетка Пеннета.
5. Ответ.

1.Условие задачи.

Изучить условие задачи.

Определить тип задачи:

- сколько пар признаков
- сколько пар генов кодирует эти признаки
- число классов фенотипов в потомстве
- их количественное соотношение
- тип наследования– сцепленное или независимое
- связь наследования с половыми хромосомами.

2. Таблица.

Признак	Ген

Или

Признак	Аллель

Нельзя

Признак	Аллель
Праворукость	П
Леворукость	п

Рекомендуется

При аутосомном наследовании	резус - фактор	Rh / rh
При наследовании, сцепленном с полом	дальтонизм	X^D / X^d
	гемофилия	X^H / X^h

Полигибридное скрещивание

	Признак	Аллель
1	Карие глаза	A
	Голубые глаза	a
2	Дальтонизм -	X^D
	Дальтонизм +	X^d
3	Гипертрихоз –	Y^B
	Гипертрихоз +	Y^b

3. Схема скрещивания

- Родительские организмы – P
- Женский пол - ♀ (зеркало Венеры), в генетике человека – O
- Мужской пол -♂ (щит и копьё Марса), в генетике человека – □
- Скрещивание – x
- Потомство – F_1 ,F_2 …
- Гаметы - G

4. Решётка Пеннета

Aa ♀ / Aa ♂	½ A	½ a
½ A	¼ AA кареглаз.	
½ a		

5. Ответ (краткий, точный)

- На вопрос: «Какова вероятность?..» - ответ в долях, частях, процентах.
- При отсутствии положительного ответа даётся отрицательный.
- При наличии двух вариантов решения задачи приводятся оба ответа (через запятую).