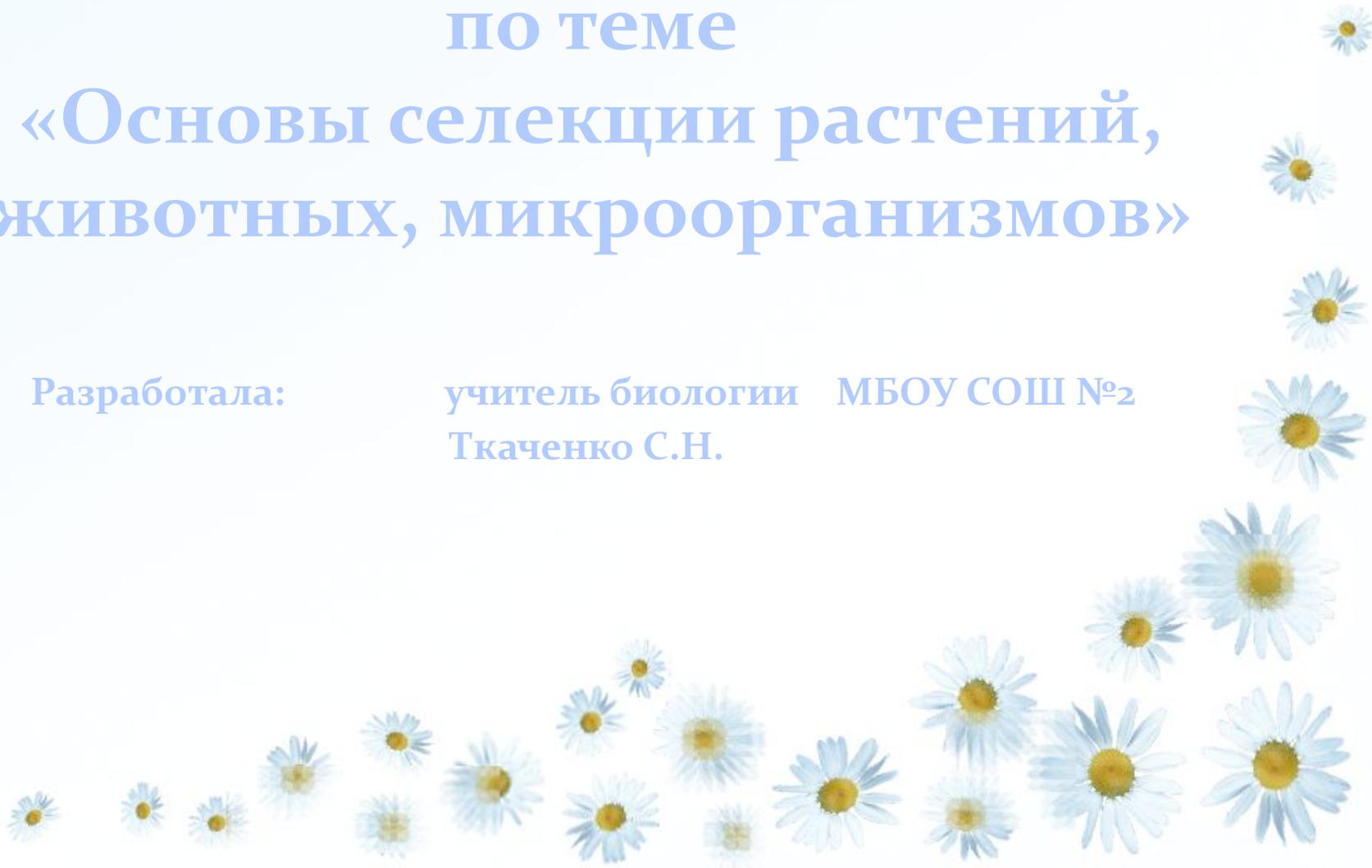




Обобщающий урок по теме «Основы селекции растений, животных, микроорганизмов»

Разработала:

учитель биологии МБОУ СОШ №2
Ткаченко С.Н.





Задание «Терминологическая разминка»

Ответы:

1. Порода
2. Гетерозис
3. Полиплоидия
4. Инбридинг
5. Биотехнология





Тема урока:

**Обобщение по теме
«Основы селекции растений,
животных, микроорганизмов»**

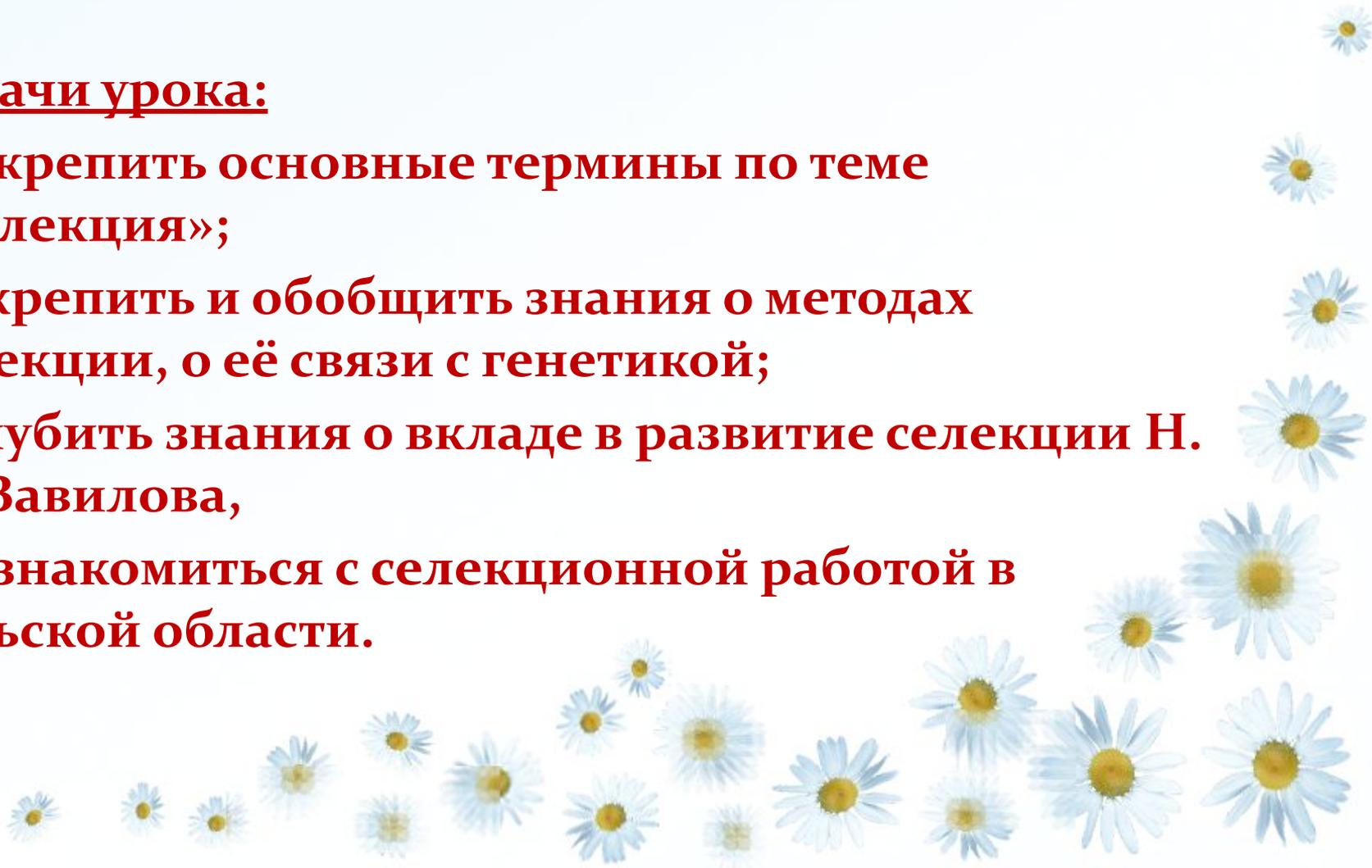




Цель урока: обобщить и систематизировать знания по теме «Селекция растений, животных, микроорганизмов»

Задачи урока:

- закрепить основные термины по теме «Селекция»;
- закрепить и обобщить знания о методах селекции, о её связи с генетикой;
- углубить знания о вкладе в развитие селекции Н. И. Вавилова,
- познакомиться с селекционной работой в Тульской области.





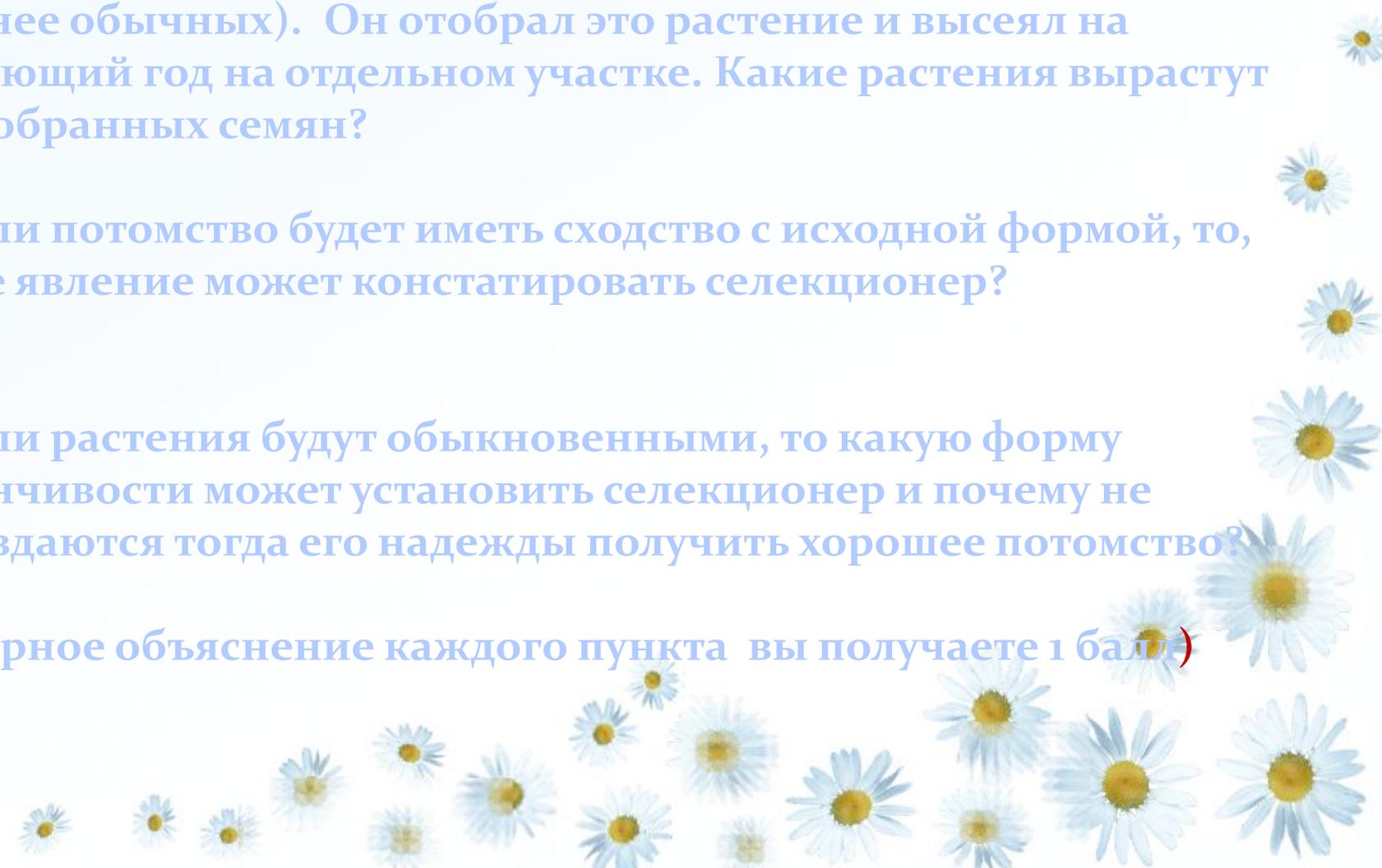
ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

Селекционер заметил на поле растение пшеницы с необычайно крупным колосом (зерен в колосе больше, а сами зерна были крупнее обычных). Он отобрал это растение и высеял на следующий год на отдельном участке. Какие растения вырастут из отобранных семян?

А) Если потомство будет иметь сходство с исходной формой, то, какое явление может констатировать селекционер?

Б) Если растения будут обыкновенными, то какую форму изменчивости может установить селекционер и почему не оправдаются тогда его надежды получить хорошее потомство?

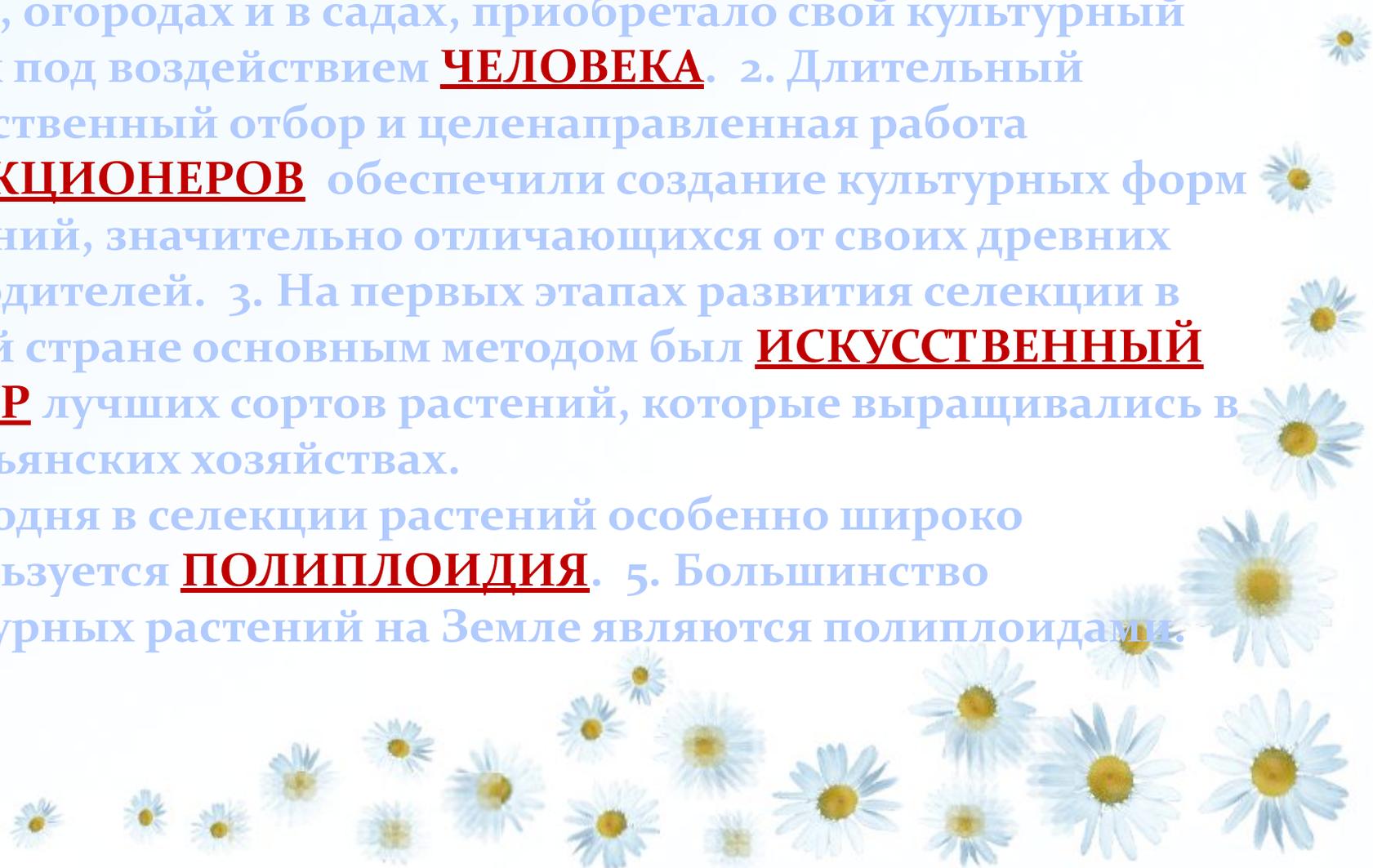
(за верное объяснение каждого пункта вы получаете 1 балл)





Особенности селекции растений

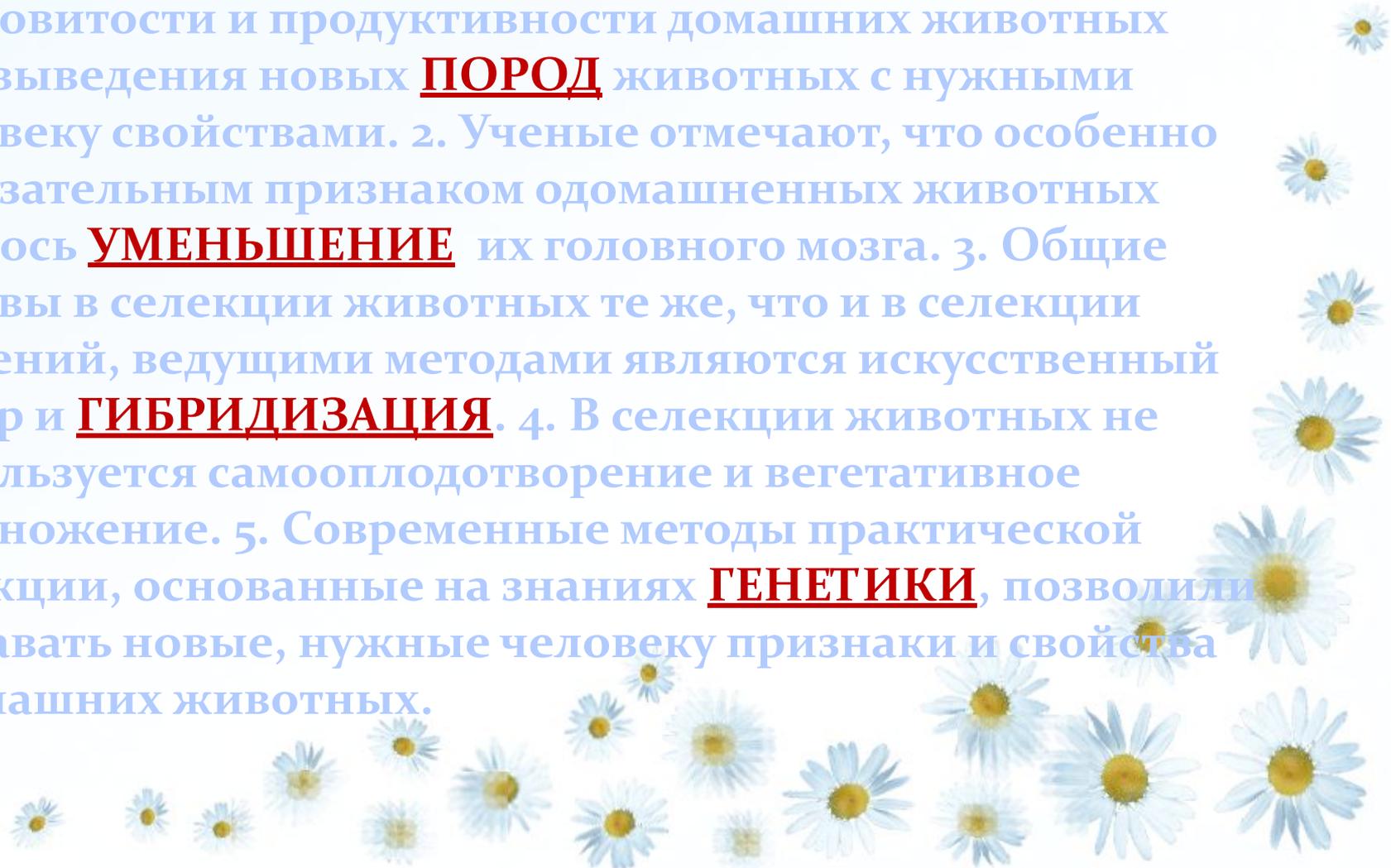
1. Преобладающее число растений, возделываемых на полях, огородах и в садах, приобрело свой культурный облик под воздействием **ЧЕЛОВЕКА**. 2. Длительный искусственный отбор и целенаправленная работа **СЕЛЕКЦИОНЕРОВ** обеспечили создание культурных форм растений, значительно отличающихся от своих древних прародителей. 3. На первых этапах развития селекции в нашей стране основным методом был **ИСКУССТВЕННЫЙ ОТБОР** лучших сортов растений, которые выращивались в крестьянских хозяйствах. 4. Сегодня в селекции растений особенно широко используется **ПОЛИПЛОИДИЯ**. 5. Большинство культурных растений на Земле являются полиплоидами.





Особенности селекции животных

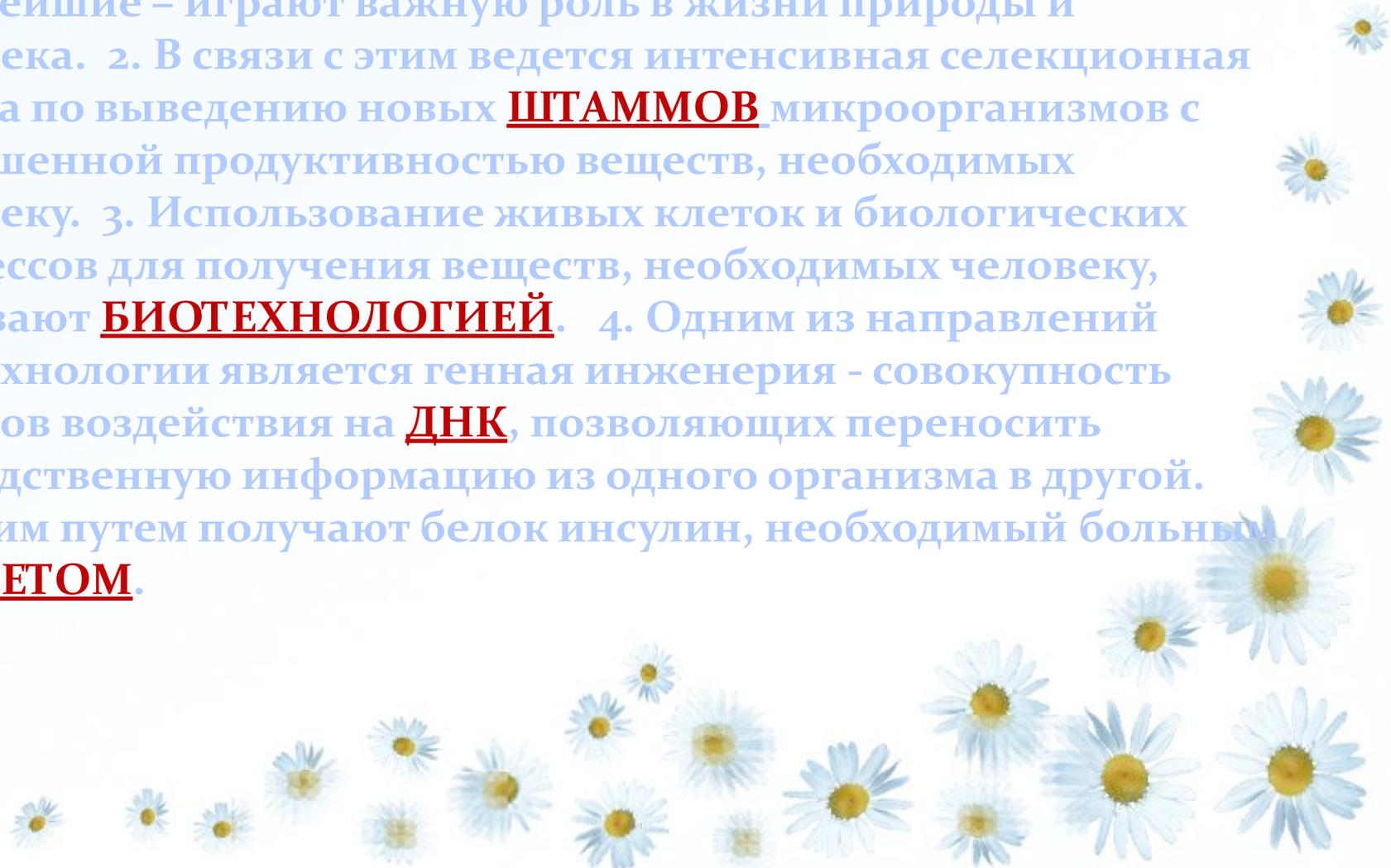
1. Селекция животных проводится с целью увеличения плодовитости и продуктивности домашних животных или выведения новых ПОРОД животных с нужными человеку свойствами. 2. Ученые отмечают, что особенно показательным признаком одомашненных животных явилось УМЕНЬШЕНИЕ их головного мозга. 3. Общие основы в селекции животных те же, что и в селекции растений, ведущими методами являются искусственный отбор и ГИБРИДИЗАЦИЯ. 4. В селекции животных не используется самооплодотворение и вегетативное размножение. 5. Современные методы практической селекции, основанные на знаниях ГЕНЕТИКИ, позволили создавать новые, нужные человеку признаки и свойства у домашних животных.





Особенности селекции микроорганизмов

1. Микроорганизмы – бактерии, микроскопические грибы и простейшие – играют важную роль в жизни природы и человека. 2. В связи с этим ведется интенсивная селекционная работа по выведению новых **ШТАММОВ** микроорганизмов с повышенной продуктивностью веществ, необходимых человеку. 3. Использование живых клеток и биологических процессов для получения веществ, необходимых человеку, называют **БИОТЕХНОЛОГИЕЙ**. 4. Одним из направлений биотехнологии является генная инженерия - совокупность методов воздействия на **ДНК**, позволяющих переносить наследственную информацию из одного организма в другой. 5. Таким путем получают белок инсулин, необходимый больным **ДИАБЕТОМ**.



Генетические задачи

I вариант

1. Моногибридное скрещивание
2. F – ген доминантной белой окраски оперения, f – ген рецессивной красной окраски
3. Генотипы исходных родительских форм: **FF и ff**
4. Генотип гибридов F₁: **Ff**
5. Генотипы гибридов F₂:
FF, Ff, Ff, ff
6. Три разных генотипа в F₂:
FF, Ff, ff
 - На «3» - пункт 1,2,3
 - На «4» – пункт 1,2,3,4
 - На «5» - задача решена полностью

II вариант

1. Моногибридное скрещивание
2. A – ген доминантной полосатой окраски, a – ген рецессивной одноцветной окраски
3. Генотипы исходных родительских форм: **AA и aa**
4. Генотип гибридов F₁: **Aa**
5. Генотипы гибридов F₂:
AA, Aa, Aa, aa
6. Три разных генотипа в F₂:
AA, Aa, aa
 - На «3» - пункт 1,2,3
 - На «4» – пункт 1,2,3,4
 - На «5» - задача решена полностью



Домашнее задание

На «3» - вопросы на с.116 (устно)

На «4» – задания на с.117 (устно)

На «5» – составить кроссворд по теме
«Селекция» (не менее 10 слов)

