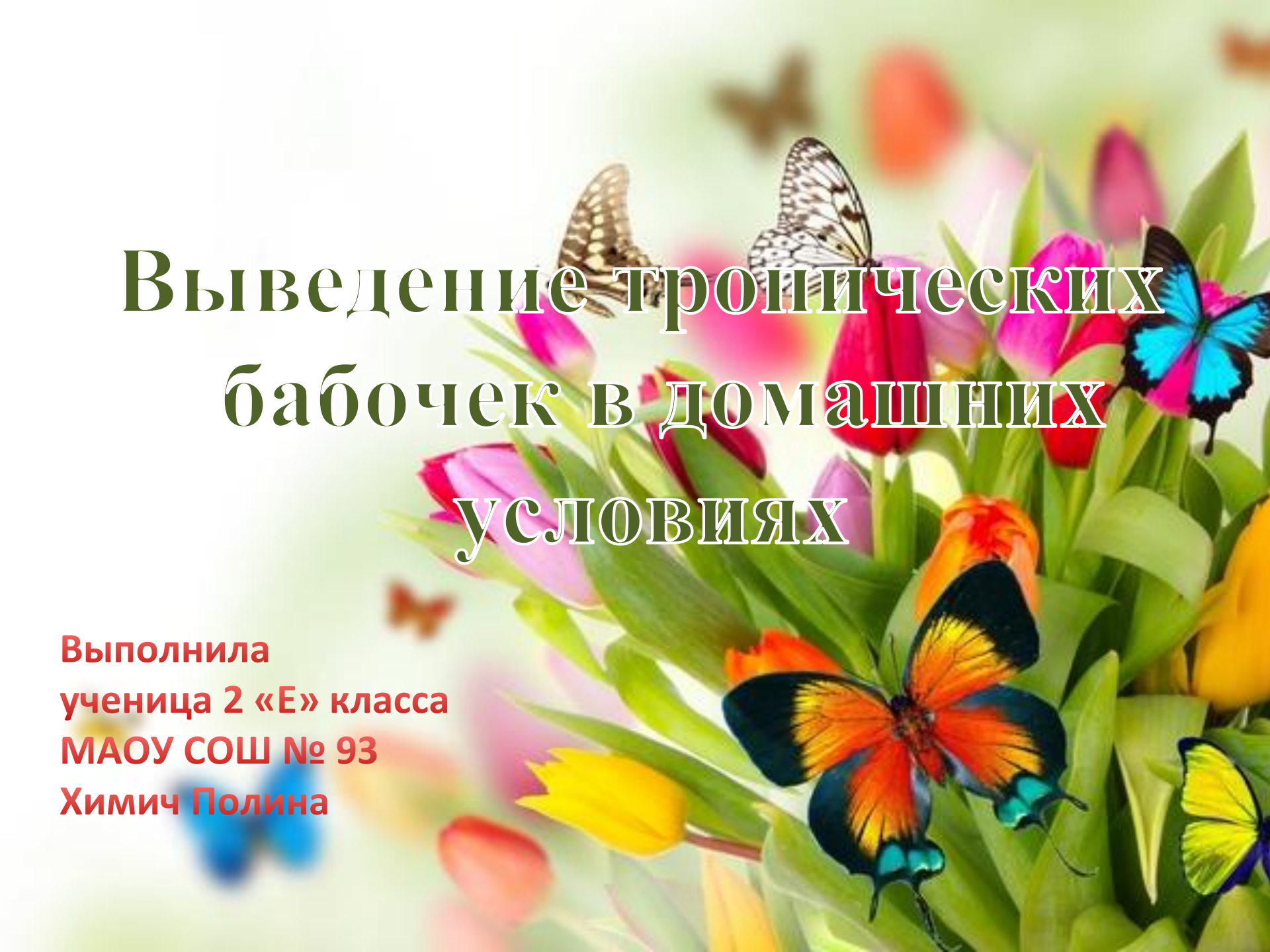
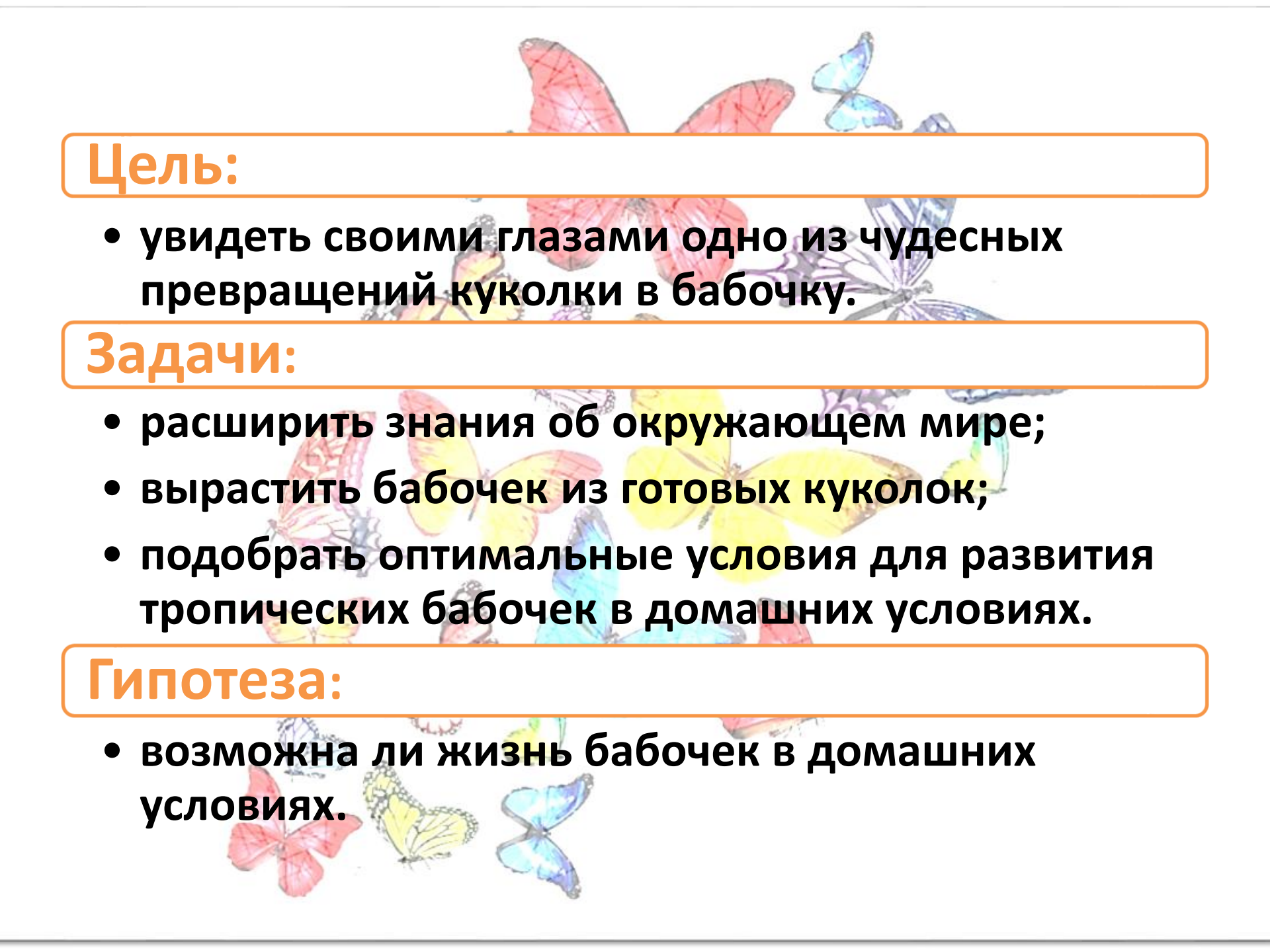


The background of the slide is a vibrant, close-up photograph of a bouquet of tulips in various colors including pink, red, orange, and yellow. Several butterflies are scattered throughout the scene, including a brown and white butterfly, a blue and black butterfly, and a large orange and black butterfly in the foreground. The text is overlaid on the left side of the image.

Выведение тропических бабочек в домашних условиях

Выполнила
ученица 2 «Е» класса
МАОУ СОШ № 93
Химич Полина



Цель:

- увидеть своими глазами одно из чудесных превращений куколки в бабочку.

Задачи:

- расширить знания об окружающем мире;
- вырастить бабочек из готовых куколок;
- подобрать оптимальные условия для развития тропических бабочек в домашних условиях.

Гипотеза:

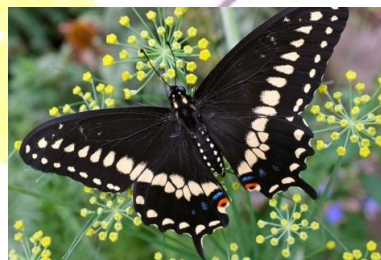
- возможна ли жизнь бабочек в домашних условиях.

Бабочка

Ты прав. Одним воздушным очертаньем
Я так мила.
Весь бархат мой с его живым миганьем —
Лишь два крыла.



Не спрашивай: откуда появилась?
Куда спешу?
Здесь на цветок я легкий опустилась
И вот — дышу.



Надолго ли, без цели, без усилия,
Дышать хочу?
Вот-вот сейчас, сверкнув, раскину крылья
И улечу.

А.А. Фет



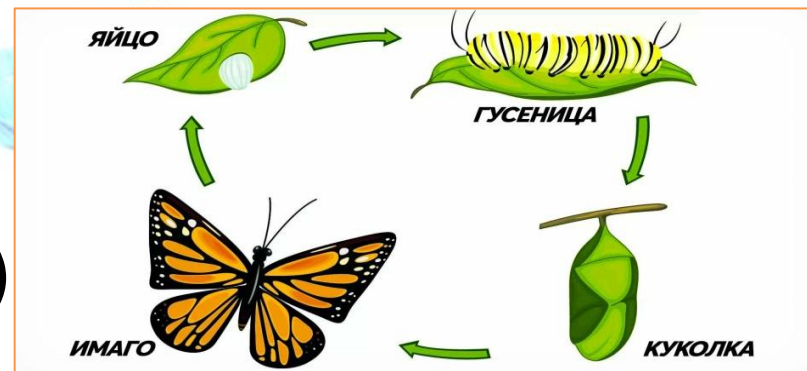
Жизненный цикл бабочки

Бабочки – это одни из самых невероятных существ на земле. Их красоте нет равных. Многие их сравнивают с живыми цветами, и это не удивительно, ведь бабочки настолько же красочные и красивые, как букеты живых цветов.

Бабочки относятся к насекомым с полным превращением.

Их жизненный цикл включает четыре фазы:

- яйцо
- личинка (гусеница)
- куколка
- взрослое насекомое (имаго)



Интересные факты о бабочках:



У самой маленькой бабочки, ацетозии, размах крыльев — всего около 2 миллиметров. У самой большой, тизании агриппины, — до 28 сантиметров.

Бабочки, как и слоны, питаются с помощью хобота.

В мире существует около 165 тысяч видов бабочек и мотыльков.

Глаза бабочки состоят более чем из тысячи фасеточных элементов каждый.

Рецепторы, отвечающие за вкус, находятся у бабочек на лапках.

Некоторые виды бабочек за свою жизнь, весьма короткую, откладывают более тысячи яиц, из которых затем вылупляются гусеницы.

У бабочек отсутствует такой орган, как сердце.

Виды бабочек в моем бабочкарии

Papilio demoleus – темно-шоколадные крылышки с крупными пятнами цвета топленых сливок. Расцветка мозаики варьируется от ярко-апельсинового до светло-фиалкового. Очень энергичная бабочка. Размах крыльев до 9 см. Обитает в Юго-Восточной Азии.



Troides rhadamantus – передние крылья бархатисто-чёрные со светлым напылением вдоль жилок, задние крылья – поразительно чистого янтарно-жёлтого цвета с прикраевым волнистым чёрным узором. Размах крыльев- 13-16 см. Обитает на Филиппинах.



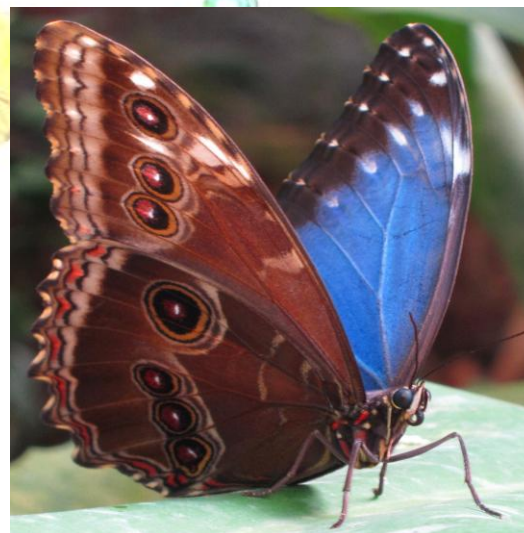
Papilio lowi – очаровывает таинственный рисунок крыльев этой бабочки. Самка и самец имеют каплевидные хвосты на задних крыльях. Размах крыльев - 14 см. Обитает в Юго-Восточной Азии.



Papilio polites – черные бархатные крылья самца окантованы белоснежными бусами. У самок задние крылья вытянуты в красивые шпоры и покрыты белыми пятнами. Размах крыльев - 8-10 см. Обитает в Юго-Восточной Азии.



Morpho peleides – верхняя сторона крыльев сияет небесной голубизной и кажется сделанной из перламутра, насотлько сильный металлический блеск они имеют. Нижняя сторона крыльев – коричнево – бурая, украшена четкими concentрическими глазками с белым центром.



Выведение бабочек в домашних условиях

Для проведения моего исследования потребовалось:

- домик для выращивания бабочек - бабочкарий;
- шарики из гидрогеля;
- куколки тропических бабочек.

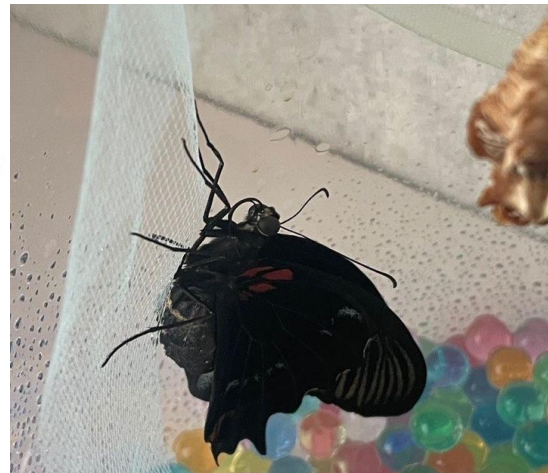
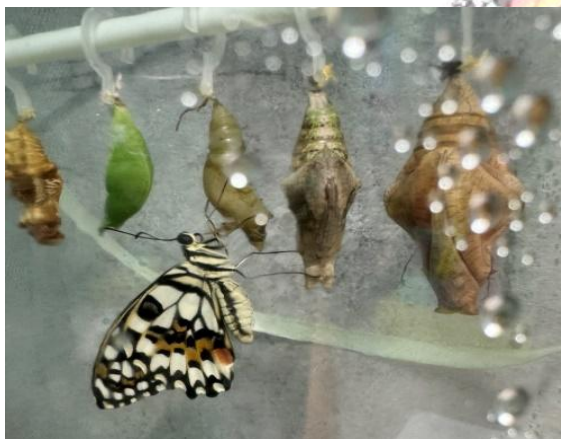


Процесс превращения из куколки в бабочку

Бабочки выходят из куколок в течение 1-2 недель. Куколкам нужна определенная температура и влажность. Их нужно повесить на специальных крючках на палочку внутри контейнера, который нужно поставить в теплое и светлое место, увлажняя их время от времени, используя пульверизатор. Для поддержания влажности на дно контейнера укладывается аквагрунт.



Тропическая бабочка, когда покидает оболочку куколки, держится за нее лапками и расправляет свои крылышки в течение 5-20 минут. После этого бабочке потребуется еще 2-3 часа, чтобы обсушить расправленные крылья. А в этот ответственный момент ей необходимо достаточно пространства, позволяющего полностью расправить крылья. Многие дневные бабочки обсыхают, повиснув на пустой оболочке собственной куколки.



Кормление бабочек

Кормить бабочку следует один раз в сутки. Бабочки питаются раствором воды и сахара (меда) или фруктами. На стакан воды необходимо положить одну чайную ложку сахара (меда). Полученный раствор налить в блюдце (пробку). Затем взять бабочку и посадить около «нектара». Как правило, бабочка сама разматывает хоботок и опускает его в блюдце. Если бабочка сама не развернула хоботок, нужно аккуратно развернуть его зубочисткой и опустить в «нектар». Держать бабочку во время кормления не нужно. При кормлении интересно наблюдать за движением хоботка. Когда бабочка утоляет свой голод, она скручивает хоботок и улетает.



Мои бабочки

26.08.2024 года появилась первая бабочка *Papilio demoleus*. Она прожила 3 дня. Летала, кушала с моей помощью.

27.08.2024 года – бабочка *Papilio polites*. Прожила 1 день. Так и не смогла взлететь. Кушала «нектар».

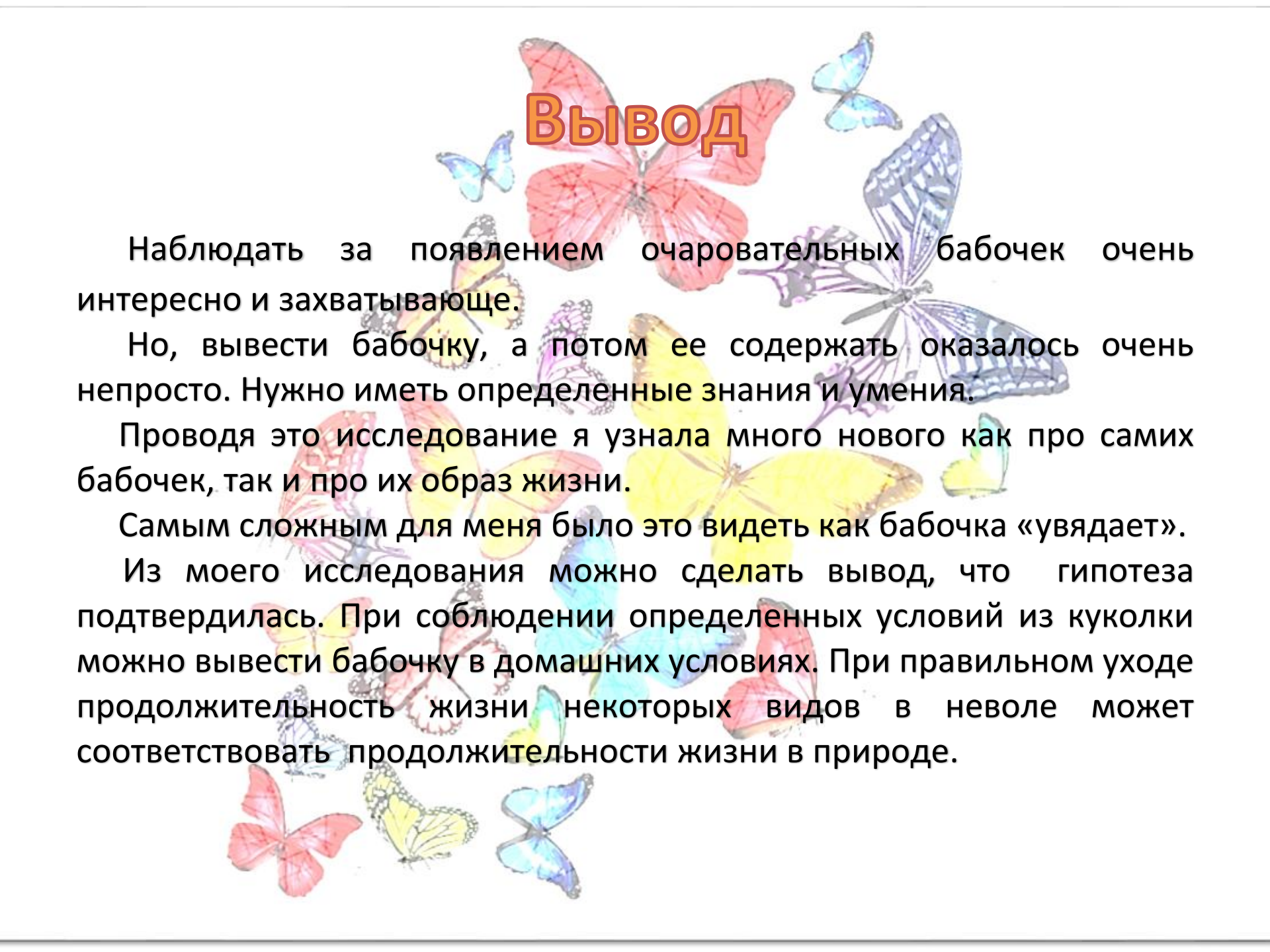
29.08.2024 года – бабочка *Troides rhadamantus*. Прожила 5 дней. Была очень активная, много летала. Кушала практически самостоятельно «нектар» и апельсин.

29.08.2024 года – бабочка *Papilio lowi*. Оказалась долгожителем и прожила 2 недели. Летала, кушала самостоятельно. Бархатистый окрас со временем осыпался и остались прозрачные крылья.

Пятая бабочка так и не смогла выбраться из кокона. На протяжении 5 часов кокон непрерывно качался, но утром я увидела пустой кокон, а на дне бабочкария лежала куколка.



Вывод



Наблюдать за появлением очаровательных бабочек очень интересно и захватывающе.

Но, вывести бабочку, а потом ее содержать оказалось очень непросто. Нужно иметь определенные знания и умения.

Проводя это исследование я узнала много нового как про самих бабочек, так и про их образ жизни.

Самым сложным для меня было это видеть как бабочка «увядает».

Из моего исследования можно сделать вывод, что гипотеза подтвердилась. При соблюдении определенных условий из куколки можно вывести бабочку в домашних условиях. При правильном уходе продолжительность жизни некоторых видов в неволе может соответствовать продолжительности жизни в природе.