



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Городского округа Балашиха  
«Гимназия №1 имени Героя Российской Федерации А.В.  
Баландина»



*ПРОЕКТ НА ТЕМУ:*

«Аптекарский огород как элемент  
экологического каркаса школьного  
ландшафта: оценка роли в поддержании  
биоразнообразия насекомых-опылителей»

Автор работы: Млечко Аксиния,  
ученица 5 «Н» класса (биоинженерный)

Руководитель проекта:  
Млечко Екатерина Александровна



Цель проекта: Создать и научно обосновать работу аптекарского огорода как важного элемента экологического каркаса школы, способствующего сохранению биоразнообразия насекомых-опылителей в городской среде.

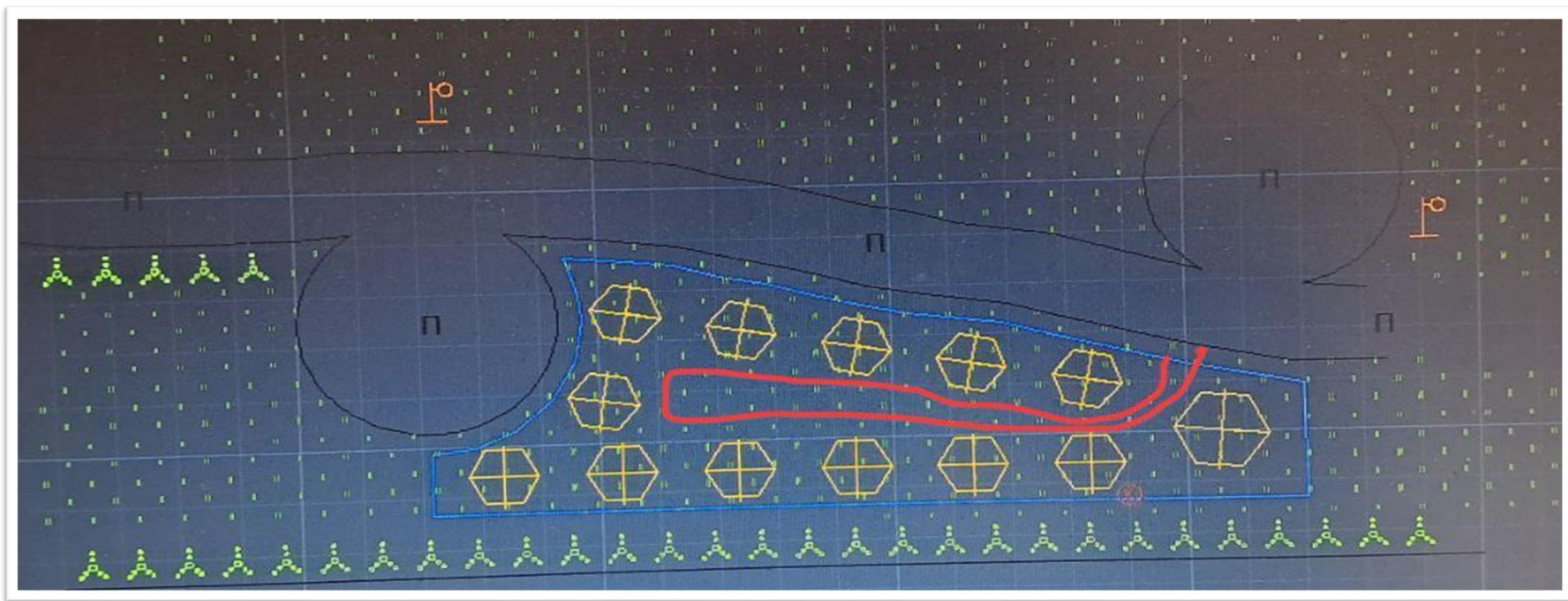
#### Задачи проекта:

1. Исследовать видовое разнообразие насекомых-опылителей на территории аптекарского огорода.
2. Оценить экологическую эффективность огорода путём сравнения с контрольными участками.
3. Создать условия для увеличения численности полезных насекомых (инсектофиты, поилки).
4. Разработать практические материалы — гербарии, чайные купажи, просветительские буклеты.
5. Организовать эколого-просветительские мероприятия для учащихся и жителей города.



# Методика и материалы

## Этап 1. Инвентаризация растений и создание карты.





## Этап 2. Учет насекомых-опылителей.



## Этап 3. Фенологические наблюдения.



## Таблица 1. Учет насекомых-опылителей на территории аптекарского огорода Гимназии №1.

- Дата наблюдения: 15 июля 2025 г.
- Погодные условия: ясно, +24°C, ветер слабый.

| Учетная площадка  | Пчела медоносная | Шмель полевой | Бабочка-капустница | Муха-журчалка | Всего насекомых |
|-------------------|------------------|---------------|--------------------|---------------|-----------------|
| 1.Сота с лавандой | 2                | 3             | 0                  | 1             | 6               |
| 2.Сота с мятой    | 1                | 1             | 2                  | 4             | 8               |
| 3.Сота с шалфеем  | 3                | 2             | 1                  | 0             | 6               |
| Сумма на огороде  | 6                | 6             | 3                  | 5             | 20              |
| Контроль: Газон   | 0                | 0             | 0                  | 1             | 1               |



*Таблица 2. Сводные данные по учету насекомых за лето 2025 года  
(цифры условные, на основе сложения еженедельных результатов)*

| Учетная<br>площадка   | Пчела | Шмель | Бабочки | Журчалки | Общее<br>количество |
|-----------------------|-------|-------|---------|----------|---------------------|
| Аптекарский<br>огород | 45    | 38    | 25      | 52       | 160                 |
| Контроль:<br>Газон    | 2     | 1     | 5       | 10       | 18                  |



## Диаграмма 1. Сравнение общего количества насекомых на огороде и на газоне.

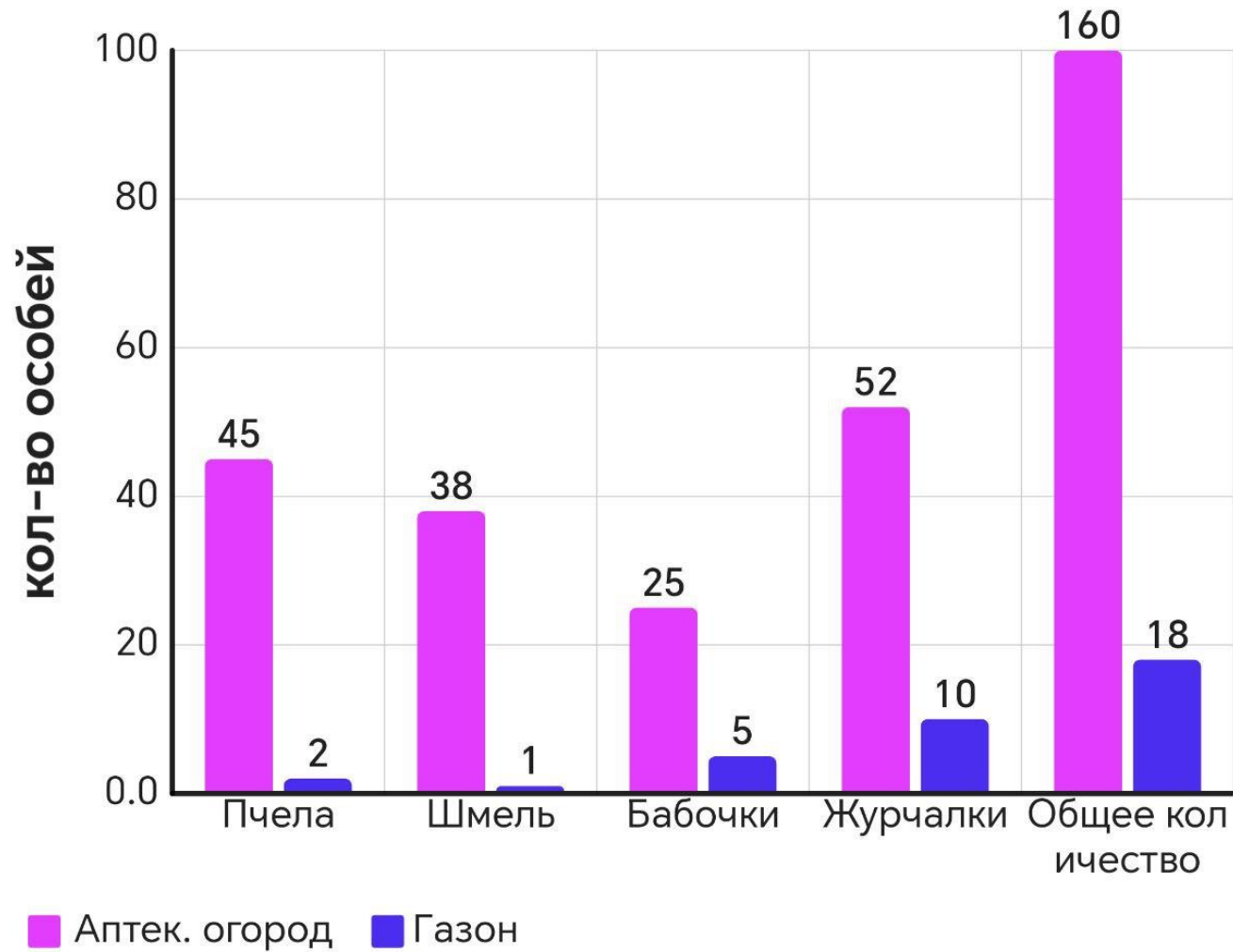


Диаграмма 2. Какие насекомые чаще всего посещают наш огород?  
Это круговая диаграмма. Она показывает состав нашей "команды опылителей".



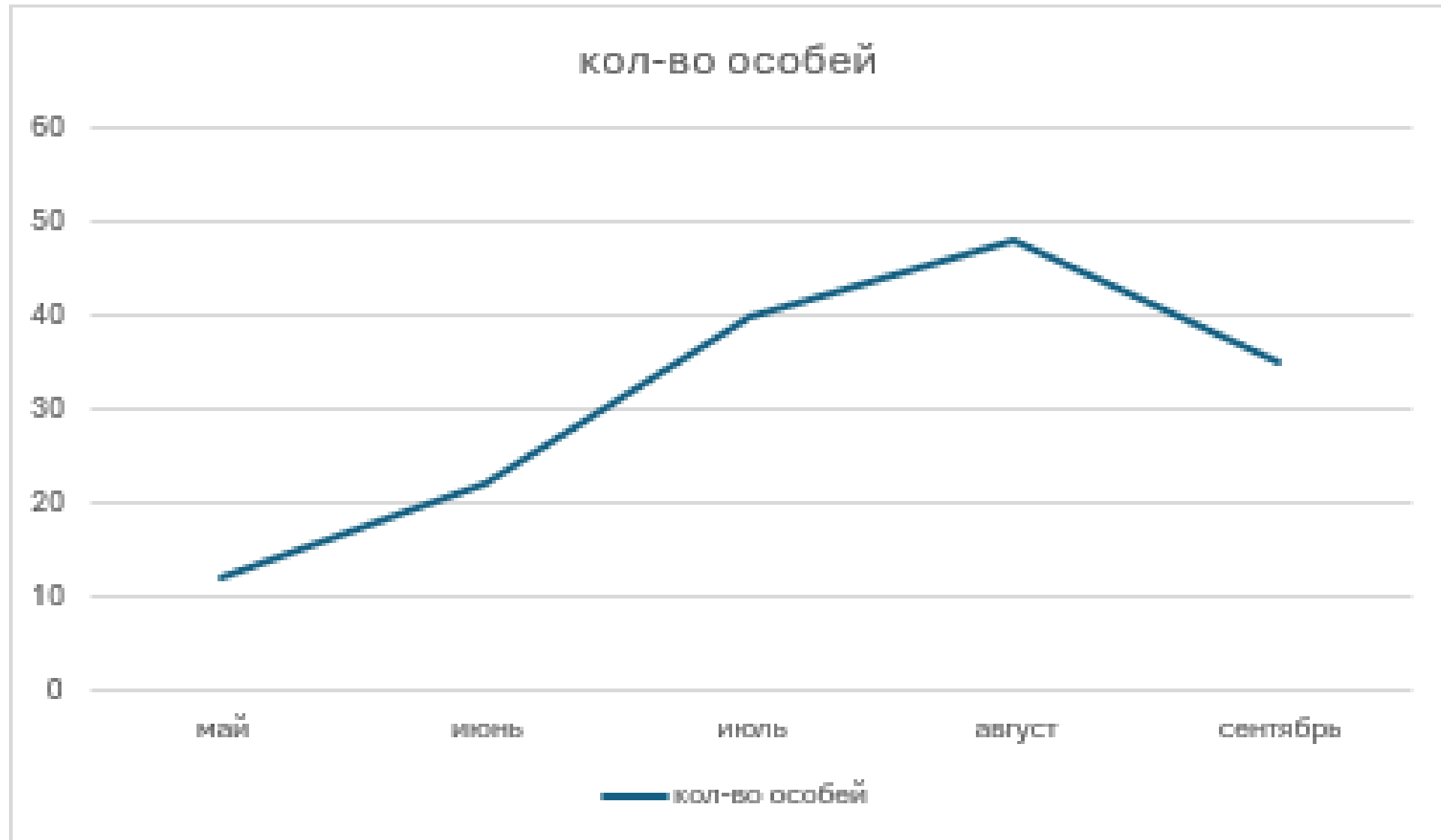


Таблица для Графика 1: Динамика активности насекомых по месяцам

| Месяц    | Общее количество насекомых | Что цвело в огороде в этом месяце?                         | Активность                          |
|----------|----------------------------|--|-------------------------------------|
| Май      | 12                         | Первые всходы, начало цветения одуванчиков и ранних трав   | Низкая                              |
| Июнь     | 22                         | Массово зацвели ромашка, мята, шалфей.                     | Растёт                              |
| Июль     | 40                         | Пик цветения лаванды, шалфея, душицы, мяты.                | Высокая                             |
| Август   | 48                         | Продолжали цвести лаванда, все виды мяты, зацвела эхинацея | Максимальная                        |
| Сентябрь | 35                         | Цвели календула, эхинацея, поздняя мята                    | Снижается, но остаётся значительной |

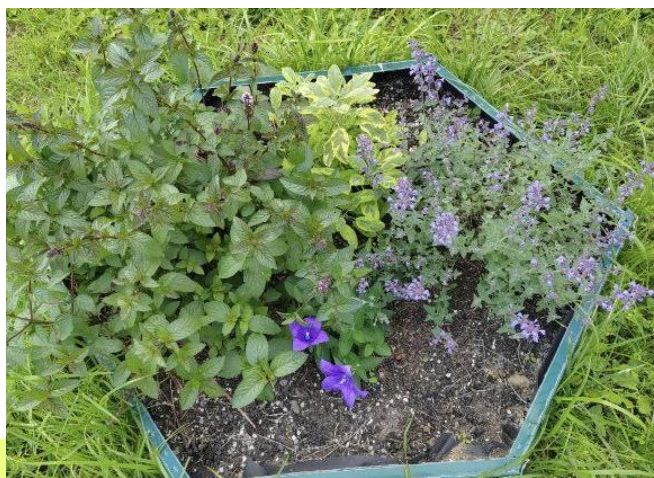
## График 1. Динамика активности насекомых в течение лета.

Это линейный график. Он показывает, как менялась активность опылителей от месяца к месяцу.





# . Продукт проектной работы





# Выводы по работе:

- 1. Гипотеза подтвердилась:** Аптекарский огород стал настоящим центром притяжения для насекомых-опылителей. Их количество на территории огорода в 9 раз превысило показатели обычного газона.
- 2. Создана устойчивая экосистема:** Благодаря разнообразию растений (4 вида лаванды, 15 видов мяты, 6 видов шалфея) огород обеспечивает насекомых пищей весь сезон — с мая по сентябрь.
- 3. Реализован полный цикл:** От исследования и выращивания до производства востребованного продукта — фирменного травяного чая «Зелёная линия Балашихи», отмеченного главой города.
- 4. Проект получил развитие:** Участие в Дне города и проведение мастер-классов показали высокий интерес к проекту и возможность тиражирования нашего опыта.

**Итог:** Наш проект доказал, что даже небольшой участок может стать мощным инструментом для решения экологических задач и объединения людей.



# Спасибо за внимание!

