

Направление 1. «Биоразнообразие»

Задание 1.1. Изучить видовое разнообразие дикорастущих травянистых растений на территории природного окружения учреждения образования.

Цель: изучить видовое разнообразие дикорастущих травянистых растений, которые встречаются на пришкольной территории; обозначить места их произрастания на картосхеме.

Сроки выполнения: май 2026

Участники: учащиеся объединения по интересам «В мире растений»: Войтик Тимур, Войтик Виолетта, Елисеев Максим, Титкова Арина, Стрельчок Степан, Кострома Роман, Лазаренко Артем, Тараканова Таисия, Северина Алиса, Хорт Маргарита, Матюха Варвара, Исаенко Евгений (12 учащихся)

Ответственный: Лавникович Лена Геннадьевна, учитель биологии

Этапы реализации задания.

1. Обучающий этап.

Проведение занятий и бесед по распознаванию дикорастущих травянистых растений, которые могут произрастать в данной местности, изучение определителей растений и работа с интернет-ресурсами.

2. Полевой этап.

Обход пришкольной территории, фотофиксация и определение видов трав с помощью справочников - определителей или мобильных приложений (например, Flora Incognita).

3. Картографический этап.

Нанесение мест произрастания обнаруженных растений на общую картосхему учреждения образования.

4. Аналитический этап.

Составление паспорта - описания видов и оформление отчета.

Результаты работы.

В ходе исследования территории учреждения образования было обнаружено и определено 19 видов дикорастущих травянистых растений.

Видовой состав растений на исследуемой территории

№	Род	Вид	Семейство	Места произрастания
1	Клевер (<i>Trifolium</i>)	К.белый (ползучий) (<i>T. repens</i> L., 1753) 	Бобовые (<i>Fabaceae</i>)	Спортивная площадка
2	Клевер (<i>Trifolium</i>)	К.луговой (<i>T. pratense</i> L., 1753) 	Бобовые (<i>Fabaceae</i>)	На открытых освещенных лужайках
3	Клевер (<i>Trifolium</i>)	К.полевой (<i>T. campestre</i> Schreb., 1804) 	Бобовые (<i>Fabaceae</i>)	В затененных местах
4	Люцерна (<i>Medicago</i>)	Л.хмелевидная (<i>M. lupulina</i> L., 1753) 	Бобовые (<i>Fabaceae</i>)	На лужайке
5	Синяк (<i>Echium</i>)	С. Обыкновенный (<i>E. vulgare</i> L., 1753) 	Бурачниковые (<i>Boraginaceae</i>)	На освещенных местах

6	Смолевка (Дрёма) (Silene)	Смолевка белая (Дрёма белая) (<i>S. latifolia</i> Poir., 1789) 	Гвоздичные (Caryophyllaceae)	На возвышенностях
7	Щавель (Rumex)	Щ.кислый (<i>R. acetosella</i> L., 1753) 	Гречишные (Polygonaceae)	В низинах
8	Сумка (Capsella)	Пастушья сумка (<i>C. bursa- pastoris</i> (L.) MEDIK.) 	Крестоцветные (Brassicaceae)	На стадионе
9	Ярутка (Thlaspi)	Ярутка полевая (<i>T. arvense</i> L.) 	Крестоцветные (Brassicaceae)	Вдоль ограждений

10	Лютик (<i>Ranunculus</i>)	Л.едкий (<i>R. acris</i> L., 1753) 	Лютиковые (<i>Ranunculaceae</i>)	На лужайках
11	Осока (<i>Carex</i>)	О.пузырчатая (<i>C. vesicaria</i> L., 1753) 	Осоковые (<i>Cyperaceae</i>)	На сухих песчаных почвах
12	Подорожник (<i>Plantago</i>)	П.большой (<i>P. major</i> L.) 	Подорожниковы е (<i>Plantaginaceae</i>)	Вдоль дорожек
13	Аистник (<i>Erodium</i>)	А. обыкновенный <i>Erodium</i> <i>cicutarium</i> (L.) L'HÉR., 1789 	Гераниевые (<i>Geraniaceae</i>)	На газонах
14	Лапчатка (<i>Potentilla</i>)	Л.ползучая (<i>Potentilla reptans</i> L., 1753) 	Розоцветные (<i>Rosaceae</i>)	На стадионе

15	Ромашка (<i>Matricaria</i>)	Р. Аптечная (<i>Matricaria chamomilla</i> L., 1753) 	Сложноцветные (<i>Asteraceae</i>)	Вдоль ограждений
16	Тысячелистник (<i>Achillea</i>)	Т.обыкновенный (<i>Achillea millefolium</i> L.) 	Сложноцветные (<i>Asteraceae</i>)	Открытые луговые зоны
17	Одуванчик (<i>Taraxacum</i>)	О.лекарственный (<i>Taraxacum officinale</i> (L.) Webb ex F.H. Wigg, 1780) 	Сложноцветные (<i>Asteraceae</i>)	Повсеместно, открытые газоны
18	Кульбаба (<i>Scorzoneroi des</i>)	К.осенняя (<i>S.autumnalis</i> (L.) Moench, 1794) 	Сложноцветные (<i>Asteraceae</i>)	На лужайках
19	Ястребиночка а	Ястребиночка обыкновенная <i>Pilosella officinarum</i> VAILL., 1754 	Сложноцветные (<i>Asteraceae</i>)	Около зданий

Выводы

На территории учреждения образования преобладают устойчивые к антропогенной нагрузке (скашиванию, вытаптыванию) многолетние травы.

Наибольшее видовое разнообразие зафиксировано на умеренно освещенных участках. На сильно вытаптываемых зонах (около стадиона) выживают только специфические виды (подорожник, клевер ползучий).

Одуванчик лекарственный



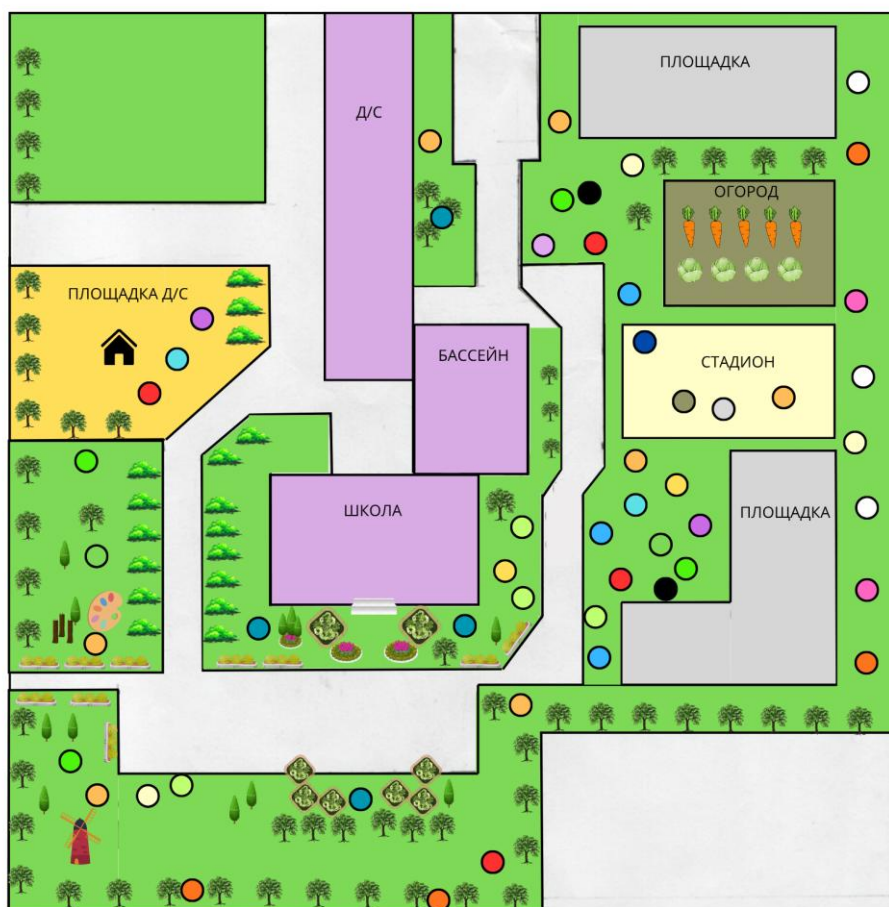
Ястребинка обыкновенная



Смолевка обыкновенная



Лютик едкий



- | | |
|--------------------------|----------------------------------|
| ● 1. Клевер белый | ● 11. Осока пузырчатая |
| ● 2. Клевер луговой | ● 12. Подорожник борльшой |
| ● 3. Клевер полевой | ● 13. Аистник обыкновенный |
| ● 4. Люцерна хмелевидная | ○ 14. Лапчатка ползучая |
| ● 5. Синяк обыкновенный | ○ 15. Ромашка аптечная |
| ● 6. Смолевка белая | ● 16. Тысячелистник обыкновенный |
| ● 7. Щавель кислый | ● 17. Одуванчик лекарственный |
| ● 8. Пастушья сумка | ● 18. Кульбаба осенняя |
| ● 9. Ярутка полевая | ● 19. Ястребиночка обыкновенная |
| ● 10. Лютик едкий | |

Задание 1.3. Изучить разнообразие аборигенных и интродуцированных деревьев и кустарников на территории учреждения образования и природного окружения учреждения образования.

Цель: изучить видовое разнообразие и состояние аборигенных видов деревьев и кустарников на территории учреждения образования, составить картосхему.

Сроки выполнения: май - июнь 2026

Участники: учащиеся объединения по интересам «В мире растений»: Войтик Тимур, Войтик Виолетта, Елисеев Максим, Титкова Арина, Стрельчок Степан, Кострома Роман, Лазаренко Артем, Тараканова Таисия, Северина Алиса, Хорт Маргарита, Матюха Варвара, Исаенко Евгений (12 учащихся).

Ответственный: Лавникович Лена Геннадьевна, учитель биологии.

Методика проведения

Исследование проводилось методом маршрутного учета. В ходе обхода пришкольной территории визуально определялись виды деревьев и кустарников с использованием определителей растений.

Для аборигенных видов (исторически произрастающих на территории Беларуси) и интродуцированных (завезенных из других частей света), оценивалось общее количество, жизненность (состояние) и примерный возраст.

Составлена картосхема.

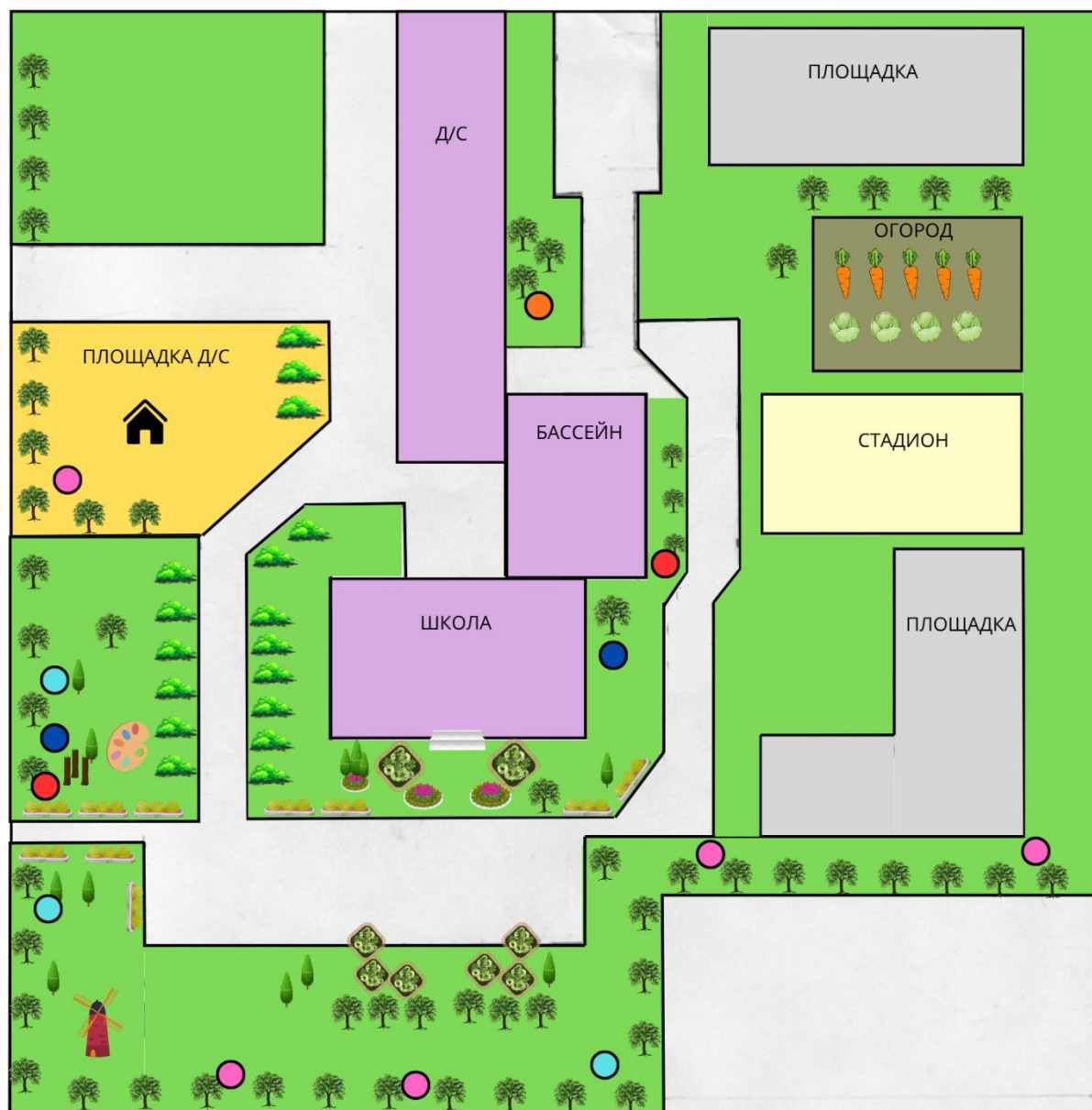
Результаты исследования

№	Вид растения	Происхождение	Жизненная форма	количество
1	Береза повислая (<i>Betula pendula</i>) 	аборигенное	дерево	2
2	Клен остролистный (<i>Ácer platanoïdes</i>) 	аборигенное	дерево	6
3	Дуб черешчатых	аборигенное	дерево	3

	(<i>Quercus robur</i>) 			
4	Ясень обыкновенный (<i>Fraxinus excelsior</i>) 	аборигенное	дерево	34
5	Рябина обыкновенная (<i>Sorbus aucuparia</i>) 	аборигенное	кустарник	2
6	Туя западная (<i>Thuja occidentalis</i>) 	интродуцион ное	дерево	12
7	Каштан конский (<i>Aesculus</i>) 	интродуцион ное	дерево	7
8	Боярышник мягковатый (<i>Crataegus sanguinea</i>)	интродуцион ное	кустарник	6

				
9	Форзиция средняя (<i>Crataegus sanguinea</i>) 	интродуцион ное	кустарник	8
10	Спирея (<i>Spiraea media</i>) 	интродуцион ное	кустарник	16

аборигенный



- 1. Берёза повислая
- 2. Клён остролистный
- 3. Дуб черешчатых
- 4. Ясень обыкновенный
- 5. Рябина обыкновенная

интродуционные



- 1. Туя западная
- 2. Конский каштан
- 3. Боярышник мягковатый
- 4. Форзиция средняя
- 5. Спирея

Вывод

На территории учреждения образования выявлено более десяти видов древесно-кустарниковых растений.

Большинство из них составляют аборигенные виды (береза, клен, ясень, рябина, дуб).

Интродуцированные виды представлены такими растениями, как туя, спирея, каштан, боярышник, форзиция. Они делают территорию более привлекательной, но требуют постоянного ухода.

Задание 1.4. Изучить разнообразие птиц на территории учреждения образования и природного окружения учреждения образования.

Цель: изучить видовое разнообразие птиц, которые встречаются на пришкольной территории; обозначить места их появления на картосхеме.

Сроки выполнения: март-май 2026

Участники: Мартинович Милана, Титкова Регина, Шлычкова Виктория, Липская Мария, Елисеева Валерия, Аракчеев Ярослав, Чайковский Ренат, Лобаченя Ирина, Ковалева Вероника, Плютинская Ксения (10 учащихся).

Ответственные: Лавникович Лена Геннадьевна, учитель биологии

Этапы реализации задания.

1.Подготовительный этап.

Проведение экскурсий, экологических часов, инструктажей по правилам наблюдения за птицами, изучение определителей птиц и работа с интернет-ресурсами.

2.Практический этап.

Регулярные наблюдения на прогулках и экскурсиях за птицами на территории учреждения образования (на газонах, деревьях, кустарниках).

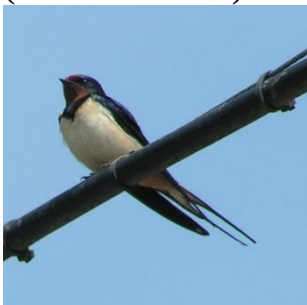
3.Заключительный этап.

Составление списка видов птиц, нанесение точек встреч на картосхему территории учреждения образования.

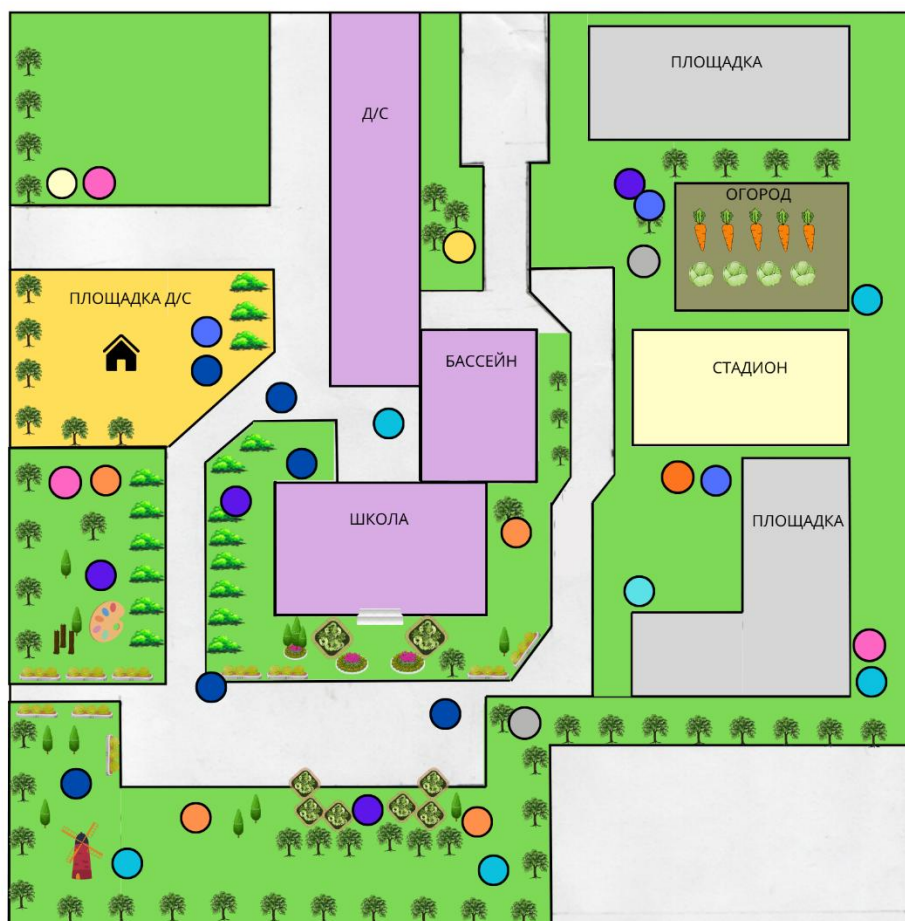
Результаты наблюдений.

На территории учреждения образования за период мониторинга было зафиксировано порядка 12 видов птиц.

№ п/п	Видовое название птицы	Период наблюдения	Место встречи на наблюдаемой территории
1.	Сизый голубь (Columba livia) 	март-май	на хозпостройках, крышах, асфальтированных дорожках
2.	Серая ворона (Corvus cornix) 	март-май	на стадионе, возле контейнеров
3.	Домовой воробей (Passer domesticus)	март-май	на кустарниках

				
4.	Большая синица (<i>Parus major</i>) 	март-май	на деревьях, кормушках	
5.	Обыкновенный скворец (<i>Sturnus vulgaris</i>) 	апрель-май	на деревьях, стадионе	
6.	Деревенская ласточка (<i>Hirundo rustica</i>) 	май	на крышах построек, проводах	
7.	Белая трясогузка (<i>Motacilla alba</i>) 	апрель-май	на газонах, спортивной площадке	
8.	Европейская сорока (<i>Pica pica</i>)	март-май	на высоких деревьях(береза)	

				
9.	Галка (Coloeus monedula) 	март-май	на дорожках, хозпостройках	
10.	Пестрый дятел (Dendrocoros major) 	март-май	на деревьях (дуб)	
11.	Черный дрозд (Turdus merula) 	апрель-май	на кустарниках	



- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 1. Серый голубь | 8. Европейская сорока |
| 2. Серая ворона | 9. Галка |
| 3. Домовой воробей | 10. Пестрый дятел |
| 4. Большая синица | 11. Черный дрозд |
| 5. Обыкновенный скворец | |
| 6. Деревенская ласточка | |
| 7. Белая трясогузка | |

Выводы и анализ результатов.

Разнообразие орнитофауны на территории учреждения образования обусловлено наличием развитой древесно-кустарниковой растительности (клёны, берёзы, рябина, спирея) и близостью открытых пространств (стадион, игровая площадка, школьно-опытный участок).

Наиболее многочисленными являются синантропные виды (воробьи, голуби, вороны). Для поддержания и увеличения биоразнообразия планируется продолжать регулярную зимнюю подкормку (Задание 1.7) и развешивание искусственных гнездовий весной.

Задание 1.5. Изучить разнообразие наземных насекомых на территории государственного учреждения образования «Печищанская средняя школа Светлогорского района»

Дата выполнения: апрель-май 2026 года

Участники: Аракчеев Ярослав, Елисеева Валерия, Ковалева Вероника, Коровацкая Александра, Кирикович Анастасия, Липская Мария, Плютинский Арсений, Плютинская Ксения, Стрельченко Елизавета, Тараканова Анна (10 учащихся).

Руководитель: Командирчик Наталья Леонидовна

Цель работы:

Изучение видового разнообразия наземных насекомых, распространенных на территории учреждения образования.

Задачи:

1. Ознакомиться с методиками наблюдения за насекомыми;
2. Провести учет и выявить основные виды насекомых на школьной территории;
3. Составить картосхему с указанием мест обитания и скопления насекомых;
4. Оценить экологическое состояние территории на основе видового состава.

Маршрут проведения наблюдений: обход школьного двора, клумб, участков с травой, учебно-опытного участка.

Методы:

Визуальные наблюдения, фотографирование, маршрутный учет.

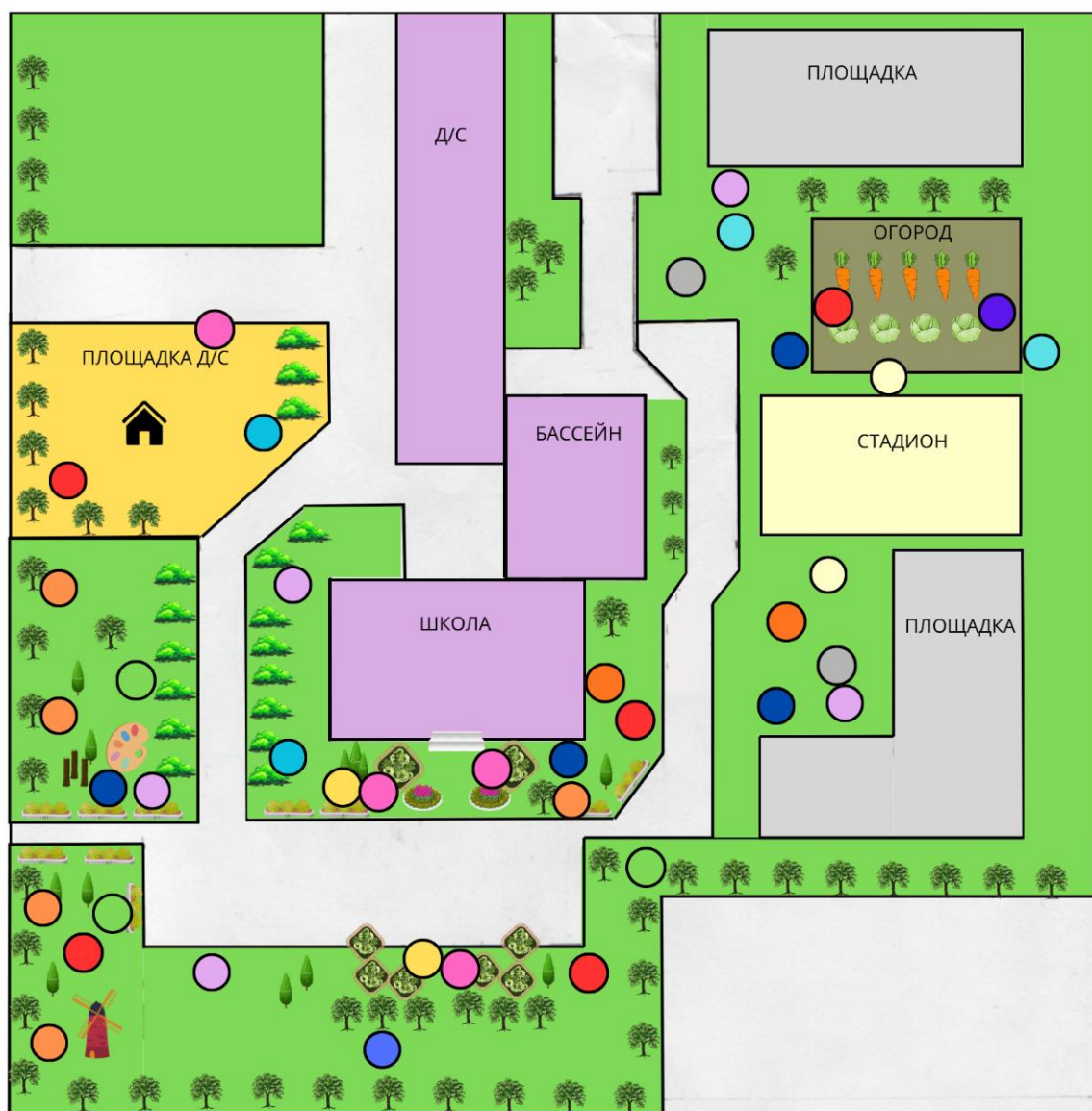
Результаты исследования:

В ходе исследований на территории школы обнаружено 14 видов насекомых. Основные из них:

1. Жесткокрылые (жуки): божья коровка, бронзовка золотистая, колорадский жук, майский жук, жук-усач, оленка мохнатая, жук-листоед, жук-щелкун.
2. Перепончатокрылые: медоносная пчела, шмель.
3. Прямокрылые: кузнечик.
4. Чешуекрылые (бабочки): капустница, крапивница, павлиний глаз.
5. Двукрылые: муха толстоножка мартовская, комар обыкновенный.

Название вида	Роль в экосистеме	Основной рацион
Божья коровка	Защитник флоры	Тля, мелкие кокциды
Бронзовка золотистая	Опылитель	Нектар, пыльца
Колорадский жук	Сельскохозяйственный вредитель	Растения семейства пасленовых
Майский жук	Способствует естественному отбору среди растений	Листья деревьев
Жук-усач	Лесной санитар, опылитель	Древесина, а также пыльца и сок растений
Оленка мохнатая	Опылитель	Пыльца растений
Жук-листоед	Регулятор биомассы растений, опылитель	Листья, побеги, корни растений
Жук-щелкун	Регулятор и участник почвообразования	Зелень, нектар растений
Медоносная пчела	Опылитель	Нектар, пыльца растений
Шмель	Опылитель	Нектар, пыльца растений
Кузнечик	Защитник флоры	Тля, гусеницы, растительные остатки
Бабочки (капустница, крапивница, павлиний глаз)	Опылитель, индикатор чистоты окружающей среды	Нектар растений
Муха толстоножка мартовская	Опылитель, санитар	Нектар растений
Комар обыкновенный	Опылитель	Нектар растений

Составлена картосхема с указанием мест обитания и скопления насекомых.



- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1. Божья коровка | 8. Жук-щелкун |
| 2. Бронзовка золотистая | 9. Медоносная пчела |
| 3. Колорадский жук | 10. Шмель |
| 4. Майский жук | 11. Кузнечик |
| 5. Жук-усач | 12. Бабочка |
| 6. Оленка мохнатая | 13. Муха толстоножка |
| 7. Жук-листоед | 14. Комар обыкновенный |



Бабочка крапивница



Жук колорадский



Оленка мохнатая



Кузнечик



Жук-листоед



Жук-щелкун



Жук-усач



Божья коровка



Майский жук



Бронзовка
золотистая



Пчела медоносная



Муха



Шмель



Коман обыкновенный

Выводы:

1. Территория учреждения образования обладает богатым видовым разнообразием наземных насекомых.
2. Наибольшее скопление насекомых отмечено вблизи цветочных клумб, на участках с разнотравьем, учебно-опытном участке.
3. Преобладание видов-опылителей свидетельствует о благоприятной экологической обстановке и отсутствии химических обработок территории.
4. Насекомые играют важнейшую роль в экосистеме школы, являясь важным звеном цепей питания и опылителями растений.

***Задание 1.6.** Провести анализ ситуации по биоразнообразию на территории учреждения образования и разработать план действий на три года по увеличению биоразнообразия территории учреждения образования*

Дата выполнения: март - февраль 2026

Участники: учащиеся 5-11 классов

Цель: *оценить текущее состояние биоразнообразия на территории школы, выявить проблемы и наметить пути их решения по увеличению биоразнообразия.*

Задачи:

- *Выполнить анализ ситуации по биоразнообразию на территории учреждения образования.*
- *Составить план действий на 3 года.*
- *Согласовать план с администрацией и разместить на сайте учреждения образования.*

При анализе ситуации по биоразнообразию на территории учреждения образования было выявлено: низкое видовое разнообразие травянистых растений из-за регулярного скашивания, отсутствие укрытий для насекомых и мелких животных.

**План действий по увеличению биоразнообразия на территории
учреждения образования «Печищанская средняя школа Светлогорского
района»**

№	Мероприятия	Участники	Сроки выполнения	Ответственный
1	Систематическое изготовление кормушек в зимний период	учащиеся школы с 1-11 классы	Октябрь-ноябрь	Янова Е.В., Алексеева Е.Ф.
2	Организовать посадку деревьев и кустарников на территории учреждения	учащиеся школы с 1-11 классы	Октябрь, апрель	Санкович И.Ю.
3	Следить за сохранностью убежищ для насекомых, по мере необходимости заменять структурные элементы	учащиеся 2,4 классов	постоянно	Янова Е.В., Алексеева Е.Ф.
4	Расширение видового состава клумб на территории учреждения	учащиеся школы с 5-11 классы	Апрель 2027	Санкович И.Ю.
5	Создать «Клумбу для бабочек».	6, 8 класс	Апрель-май 2026	Исаенко Ж.Н.
6	Организовать посадку местных плодово-ягодных видов деревьев и кустарников на территории учреждения образования	учащиеся школы с 1-11 классы	Октябрь, апрель	Лавникович Л.Г.
7	Создать «Отель для насекомых»	Учащиеся 1-11 классов	Март - апрель 2027	Янова Е.В.
8	Создать «Дикий луг»	Учащиеся 1-11 классов	Сентябрь 2026, далее	Санкович И.Ю.