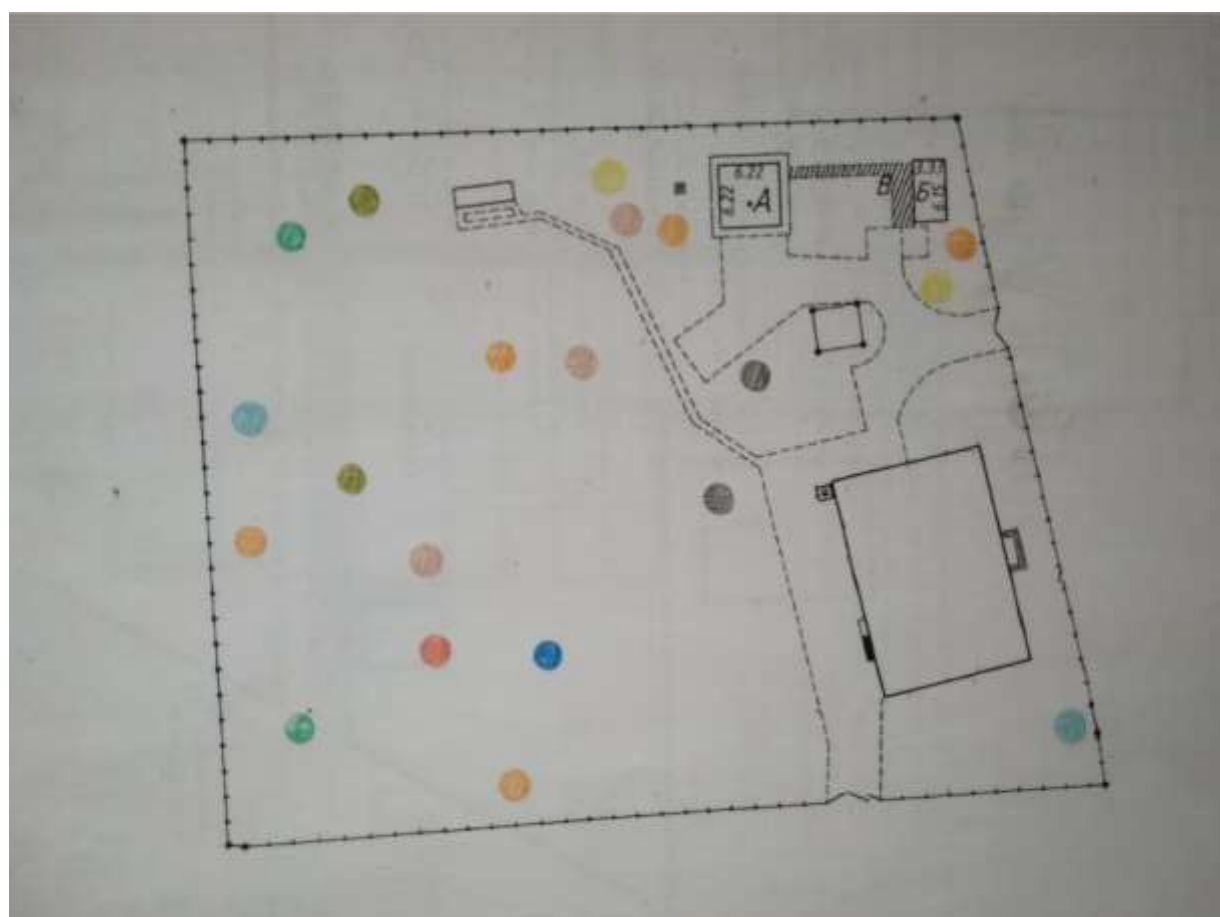












## РАЗДЕЛ 1. «БИОРАЗНООБРАЗИЕ»

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



## Условные обозначения:

-  - тысячелистник обыкновенный
-  - аистник цикутный
-  - клевер луговой
-  - одуванчик лекарственный
-  - цмин песчаный
-  - пастушья сумка обыкновенная
-  - горец птичий
-  - яснотка пурпурная
-  - звездчатка средняя
-  - чистотел большой



Тысячелистник обыкновенный



Аистник цикутный



Клевер луговой



Одуванчик лекарственный



Цмин песчаный



Пастушья сумка обыкновенная



Горец птичий



Яснотка пурпурная



Звездчатка средняя



Чистотел большой

**ВЫПОЛНИЛИ:**  
*обучающиеся объединения по интересам «Юный натуралист»*

**1.2 Изучить изменчивость видового разнообразия дикорастущих травянистых растений в различных условиях произрастания на территории природного окружения учреждения образования, используя квадратную рамку со стороной в 1 м.**

**Изучение растений – «дикий квадрат».**

**Цель:** изучить изменчивость видового разнообразия дикорастущих травянистых растений в различных условиях произрастания на территории природного окружения учреждения образования, используя квадратную рамку со стороной в 1 м.

**Материалы, оборудование:** квадратная рамка со стороной в 1 м, бумага, ручки, карандаши, картонные разделители, определители растений, фотоаппарат.

**Ход работы:**

1. Выбрать на территории подходящие места для изучения изменчивости видового разнообразия дикорастущих травянистых растений, определить некоторые из них с помощью определителя.
2. Разместить рамку на земле.
3. Сделать список растений, произрастающих на квадрате. С помощью разделителей посчитать и записать количество экземпляров растений каждого вида на площади внутри рамки. Сфотографировать этапы работы.
4. Перенести рамку на территорию с другими условиями (по влажности, затенённости) для произрастания растений и провести исследование там.
5. После получения результатов, участники производят определение наиболее сложных растений по фотографиям и определителям. Результаты оформляют в алфавитном порядке. Сравнивают и анализируют сходства и различия.

**Результаты:**

**1 квадрат (открытое место, газон). Всего: 192 экземпляра.**

<b>Количество экземпляров</b>	<b>Вид растения</b>
<b>3</b>	<b>Будра плющевидная</b>
<b>7</b>	<b>Мокрица обыкновенная</b>

<b>5</b>	<b>Мятлик луговой</b>
<b>25</b>	<b>Очиток едкий</b>
<b>8</b>	<b>Пастушья сумка</b>
<b>7</b>	<b>Подорожник ланцетолистный</b>
<b>123</b>	<b>Пикульник ладанный</b>
<b>6</b>	<b>Пырей ползучий</b>
<b>4</b>	<b>Тысячелистник обыкновенный</b>
<b>4</b>	<b>Ястребинка волосистая</b>

**2 квадрат (антропогенное воздействие, газон). Всего: 318 экземпляров.**

<b>Количество экземпляров</b>	<b>Вид растения</b>
<b>8</b>	<b>Вероника луговая</b>
<b>2</b>	<b>Клевер ползучий</b>
<b>2</b>	<b>Мокрица обыкновенная</b>
<b>2</b>	<b>Одуванчик лекарственный</b>
<b>156</b>	<b>Очиток едкий</b>
<b>92</b>	<b>Очиток седум</b>
<b>7</b>	<b>Подорожник ланцетолистный</b>
<b>6</b>	<b>Полынь обыкновенная</b>
<b>5</b>	<b>Цмин песчаный</b>
<b>38</b>	<b>Ястребинка волосистая</b>

**3 квадрат (затенённое место, возле кустарников). Всего: 91экземпляр.**

<b>Количество экземпляров</b>	<b>Вид растения</b>
<b>4</b>	<b>Вероника дубровка</b>
<b>20</b>	<b>Живучка ползучая</b>
<b>2</b>	<b>Кислица обыкновенная</b>

<b>8</b>	<b>Мокрица обыкновенная</b>
<b>21</b>	<b>Одуванчик лекарственный</b>
<b>20</b>	<b>Очиток едкий</b>
<b>3</b>	<b>Пикульник ладанный</b>
<b>5</b>	<b>Полынь обыкновенная</b>
<b>6</b>	<b>Пырей ползучий</b>
<b>2</b>	<b>Чистотел большой</b>

**4 квадрат (затенённое место, под деревьями). Всего: 135 экземпляров.**

<b>Количество экземпляров</b>	<b>Вид растения</b>
<b>6</b>	<b>Вероника дубровка</b>
<b>2</b>	<b>Герань луговая</b>
<b>4</b>	<b>Живучка ползучая</b>
<b>7</b>	<b>Кислица обыкновенная</b>
<b>2</b>	<b>Лютик ползучий</b>
<b>2</b>	<b>Мокрица обыкновенная</b>
<b>3</b>	<b>Одуванчик лекарственный</b>
<b>5</b>	<b>Пырей ползучий</b>
<b>99</b>	<b>Сныть обыкновенная</b>
<b>5</b>	<b>Тысячелистник обыкновенный</b>

Работа проводилась 14 и 15 апреля. По количеству видов случайным образом получилось, что в каждом квадрате произрастало по 10 видов травянистых растений. Для исследования выбирали места с разным видовым составом и условиями. Растения изучали визуально, не повреждая их.

Наименьшее количество видов произрастало возле кустарников, наибольшее – на газоне с антропогенным воздействием.

В первом квадрате на открытом травяном газоне явно преобладал пикульник ладанный, в это время происходит его цветение. Другие растения встречались единично.

Во втором квадрате, на открытом месте с неплодородной почвой, преобладали очиток едкий и очиток седум. Определить отдельные растения очитков, отделить их друг от друга сложно, так как растение прикрепляется к почве в нескольких местах. Здесь также встретилось много экземпляров (38) ястребинки волосистой. Здесь есть виды, приспособленные к вытаптыванию и другим воздействиям человека: подорожник ланцетолистный, одуванчик лекарственный, клевер ползучий.

В третьем квадрате - небольшое количество видов, есть участки почвы, свободные от растительности. Возле кустарников встречаются живучка ползучая, очиток едкий, одуванчик лекарственный.

В четвертом квадрате преобладала сныть обыкновенная, известная способностью к плотному зарастанию территории.

**Вывод:** несмотря на то, что изучаемые участки располагались на близком расстоянии друг от друга, наблюдалось преобладание разных растений на каждом из них. Это связано с различными факторами: состав почвы, солнечное освещение, способность некоторых растений быстрее захватывать территорию благодаря вегетативному размножению, вытеснению других видов. В более поздние сроки на этих участках появятся и другие экземпляры растений, определить их будет легче, так как растения начнут цвести.

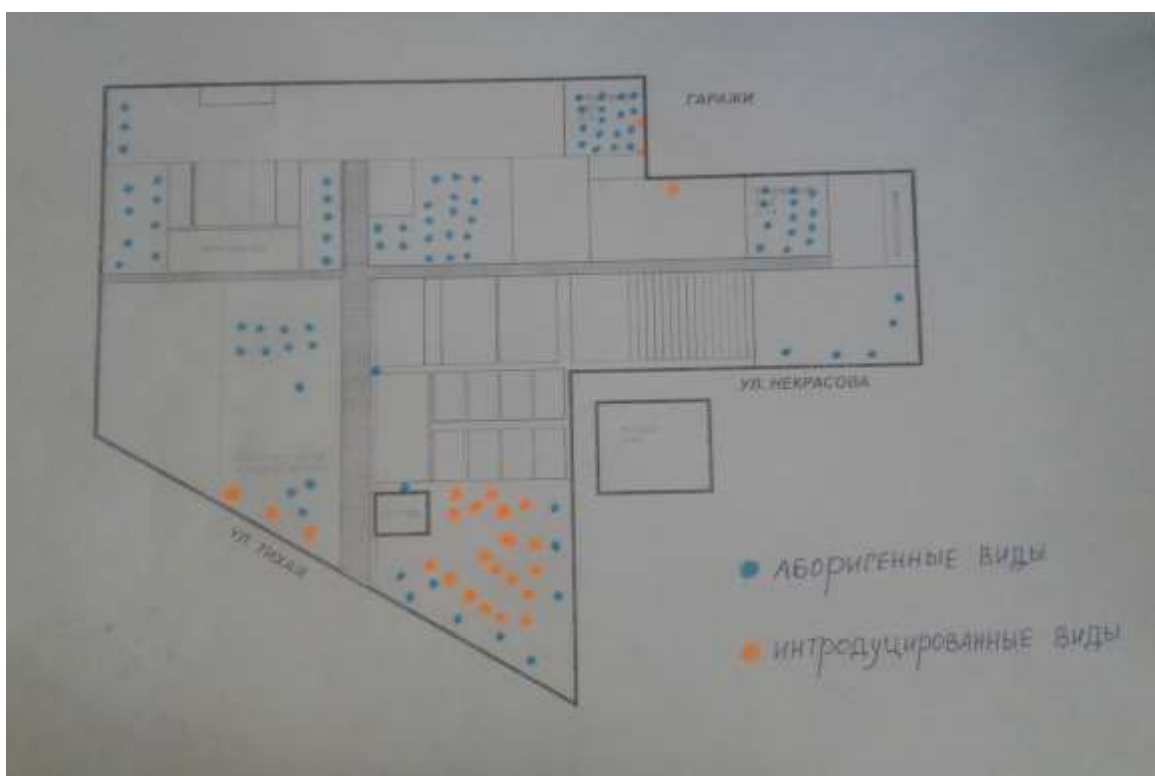






**ВЫПОЛНИЛИ:**  
*обучающиеся объединения по интересам «Любители природы»*

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



### **Аборигенные виды деревьев и кустарников:**

- абрикос обыкновенный
- акация желтая
- береза повислая
- бузина
- вяз гладкий
- граб обыкновенный
- груша дикая
- дуб черешчатый
- ель голубая
- ива белая
- каштан конский
- клен остролистный
- клен ясенелистный
- лещина обыкновенная
- липа сердцелистная
- можжевельник казацкий
- ольха
- орех грецкий
- осина
- сосна черная
- сосна горная
- тис ягодный
- туя западная
- черемуха обыкновенная
- шелковица белая
- яблоня дикая
- ясень обыкновенный
- форзиция яйцевидная
- калина обыкновенная
- сирень обыкновенная
- роза
- спирея ван-гутта
- гортензия
- барбарис тунберга
- пузыреплодник калинолистный
- дерен белый
- бузина черная
- снежноягодник белый
- боярышник
- бересклет
- кизильник блестящий
- бересклет Форчуна
- девичий виноград
- аморфа
- бирючина золотистая
- вяз пробковый
- яблоня Недвецкого

### **Интродуцированные виды деревьев и кустарников:**

- пион древовидный
- вейгела ранняя
- орех манжурский
- керия Вариегатта
- керия японская
- клематис
- лиственница европейская
- магония падуболистная
- бирючина обыкновенная
- сумах











**ВЫПОЛНИЛИ:**

*обучающиеся объединения по интересам «Азбука природы»*

**1.4 Изучить разнообразие птиц на территории природного окружения учреждения образования.**



## Условные обозначения:

-  - Галка
-  - Грач
-  - Ворона серая
-  - Сорока
-  - Сойка
-  - Воробей полевой
-  - Синица большая
-  - Чиж
-  - Дятел большой пестрый
-  - Зеленушка обыкновенная
-  - Королек желтоголовый
-  - Дрозд-рябинник



**галка**



**грач**



**ворона серая**



**сорока**



**сойка**



**воробей полевой**



**синица большая**



**чиж**



**дятел большой пестрый**



**зеленушка обыкновенная**



**королек желтоголовый**



**дрозд-рябинник**

**Период наблюдений за птицами ноябрь 2018г.– январь 2019г.**

***ВЫПОЛНИЛИ:***  
*обучающиеся объединения по интересам «Юный натуралист»*

***1.5 Изучить разнообразие наземных насекомых на территории природного окружения учреждения образования.***

**Время выполнения:** апрель – май 2019г.

**Этапы выполнения задания:**

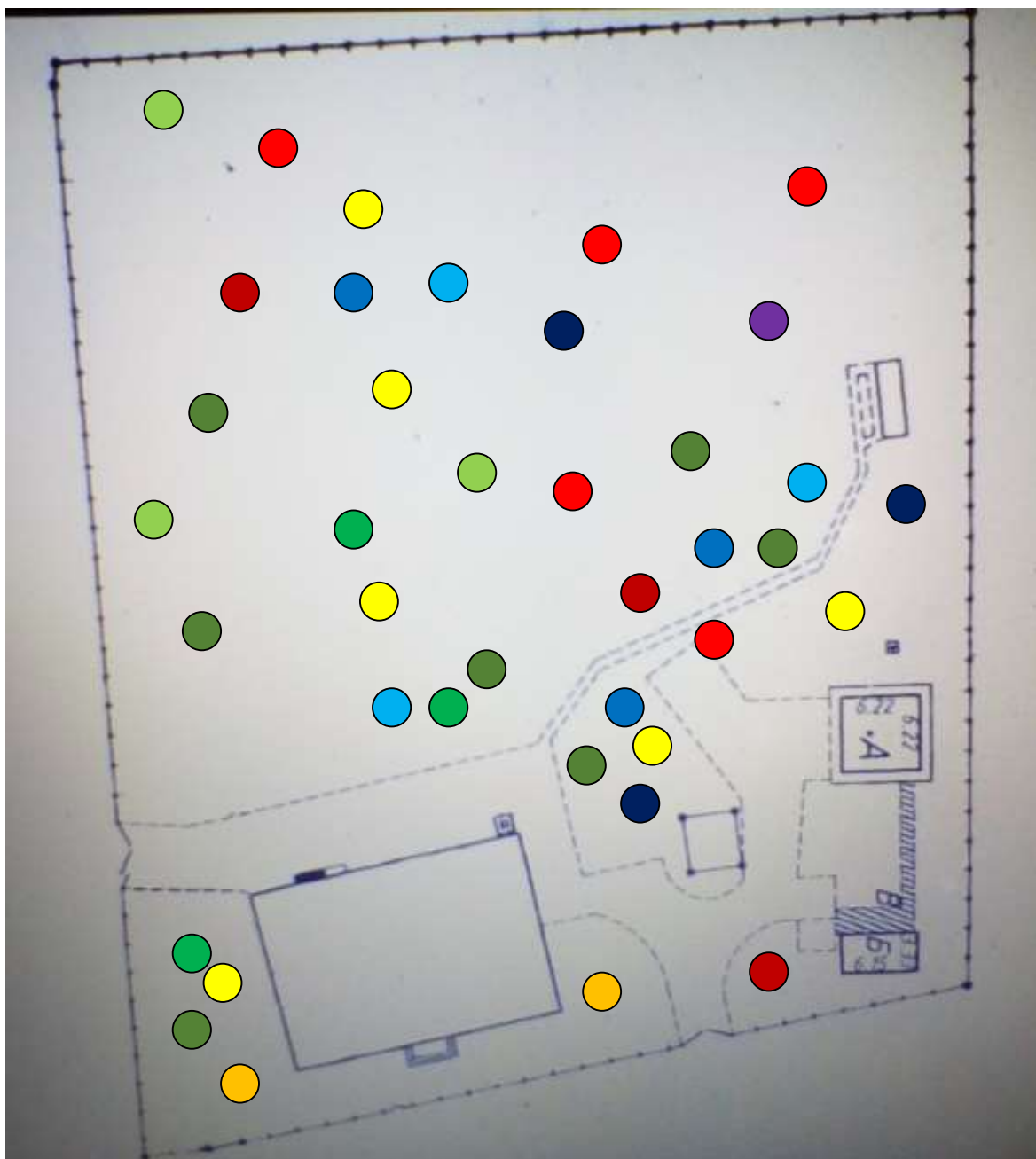
1. Выбор территории для проведения наблюдения.
3. Знакомство с определителями.
4. Фотографирование насекомых на территории Учреждения.
5. Определение видов насекомых.
6. Размещение информации на картосхеме территории и в он-лайн базе данных [florafauna.by](http://florafauna.by).

**Результаты:**











- На картосхеме отмечено местонахождение 10 видов насекомых (Приложение 1).
- Составлен фотоотчет о разнообразии наземных насекомых на территории Учреждения (Приложение 2).
- Информация занесена в он-лайн базу данных **[florafauna.by](http://florafauna.by)**.









**Картограмма размещения наземных насекомых на территории центра**







Наземное насекомое и его условное обозначение

 - муравей черный садовый	 - репейница
 - голубянка	 - божья коровка
 - шмель садовый	 - клоп солдатик
 - бронзовка золотистая	 - бражник
 - бабочка павлиний глаз	 - муха домашняя обыкновенная

**Фотоотчет о разнообразии наземных насекомых на территории**

<p>Муравей черный садовый</p>	<p>Репейница</p>
	
<p>Голубянка</p>	<p>Божья коровка</p>
	
<p>Шмель садовый</p>	<p>Клоп солдатик</p>
	

<p>Бронзовка золотистая</p>	<p>Бражник липовый</p>
	
<p>Павлиний глаз</p>	<p>Муха домашняя</p>
	

**ВЫПОЛНИЛИ:**  
*обучающиеся объединения по интересам «Экология и жизнь»*

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

Согласовано  
Заместитель директора по УМР  
ГУО «Брестский областной  
центр туризма и краеведения  
детей и молодежи»  
\_\_\_\_\_ И.В.Зарецкая  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_

**План действий  
по увеличению биоразнообразия пришкольной территории  
на 2019-2021 гг.**

<b>№</b>	<b>Дата</b>	<b>Вид деятельности</b>	<b>Ответственные</b>
1.	04. 2019	Посадка экосада «Растём вместе!»	Учащиеся объединений по интересам
2.	04.-09. 2019	Уход за насаждениями	Учащиеся объединений по интересам
3.	06. 2019	Размножение декоративных кустарников черенкованием	Учащиеся объединений по интересам
4.	06.-09. 2019	Уход за черенками	Учащиеся объединений по интересам
5.	10. 2019	Подготовка экосада к зиме	Учащиеся объединений по интересам
6.	03. 2020	Ревизия перезимовавших культур	Учащиеся объединений по интересам
7.	03.-04 2020	Создание в экосаду зоны декоративно-лиственных кустарников	Учащиеся объединений по интересам
8.	04. 2020	Уход за насаждениями	Учащиеся объединений по интересам
9.	10. 2020	Подготовка экосада к зиме	Учащиеся объединений по интересам
10.	03. 2021	Ревизия перезимовавших культур	Учащиеся объединений по интересам
11.	03.-04. 2021	Создание в экосаду зоны с вертикальными акцентами	Учащиеся объединений по интересам

**ВЫПОЛНИЛИ:**  
*обучающиеся объединения по интересам «Азбука природы»*

**1.7 Изготовить и разместить кормушки для птиц, организовать регулярную подкормку птиц.**

<b>Задание</b>	Изготовить и разместить кормушки для птиц, организовать регулярную подкормку птиц
<b>Время выполнения</b>	Декабрь – февраль
<b>Целевые группы</b>	Учащиеся объединений по интересам
<b>Ответственный педагог</b>	Мальцева А.А.
<b>Краткое описание выполнения задания (этапы)</b>	<p>Этапы выполнения задания:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Знакомство с видами кормушек. Подготовка материала для изготовления кормушек.</li><li>2. Обучение ТБ при изготовлении кормушек.</li><li>3. Изготовление кормушек.</li><li>4. Развешивание кормушек.</li><li>5. Изучение и составление меню птиц.</li><li>6. Организация постоянной подкормки птиц.</li><li>7. Наблюдение за птицами на кормушках, фотосъемка птиц на кормушках.</li></ol>
<b>Результаты</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- изготовлены кормушки и размещены на территории Центра, организована постоянная подкормка;</li><li>- составлен отчет о количестве и разнообразии птиц, прилетающих на кормушки;</li><li>- составлено меню для птиц;</li><li>- фотографии птиц на кормушках</li></ul>

## Отчет о количестве и разнообразии птиц, прилетающих на кормушку

<i>Название птиц</i>	<i>Количество</i>
Галка	13
Ворона серая	9
Голубь сизый	11
Воробей домовый	39
Синица большая	31
Снегирь	2
Дятел	1







# Меню для птиц

Птицы будут благодарны вам за:

- говяжий жир
- топленое масло
- маргарин
- пшено, рис, овес
- семечки подсолнечника (несоленые и не жаренные)
- пшеница



- ягоды рябины, калины
- ягоды боярышника
- крошки белого хлеба

**Ни в коем случае давать нельзя:**

- черный хлеб
- чипсы
- сладкие кукурузные хлопья
- соленые, сладкие или жаренные продукты

(такое угощение вызовет у птиц расстройство желудка, а зимой любая болезнь у пернатых неминуемо приводит к их гибели)



**ВЫПОЛНИЛИ:**  
*обучающиеся объединения по интересам «Экология и жизнь»*

***1.8 Создать и разместить на территории природного окружения учреждения образования, искусственные гнездовья для птиц, убежища для летучих мышей.***

**Время выполнения:** март – апрель 2019г.

**Этапы выполнения задания:**

1. Знакомство с информацией о типах искусственных гнездовьях, поиск материала, изготовление чертежей, инструктаж по ТБ.
2. Создание искусственных гнездовий.
3. Развешивание их на территории Учреждения.

**Результаты:**

- изготовлены искусственные гнездовья для птиц и размещены на территории Учреждения (Приложение 1).

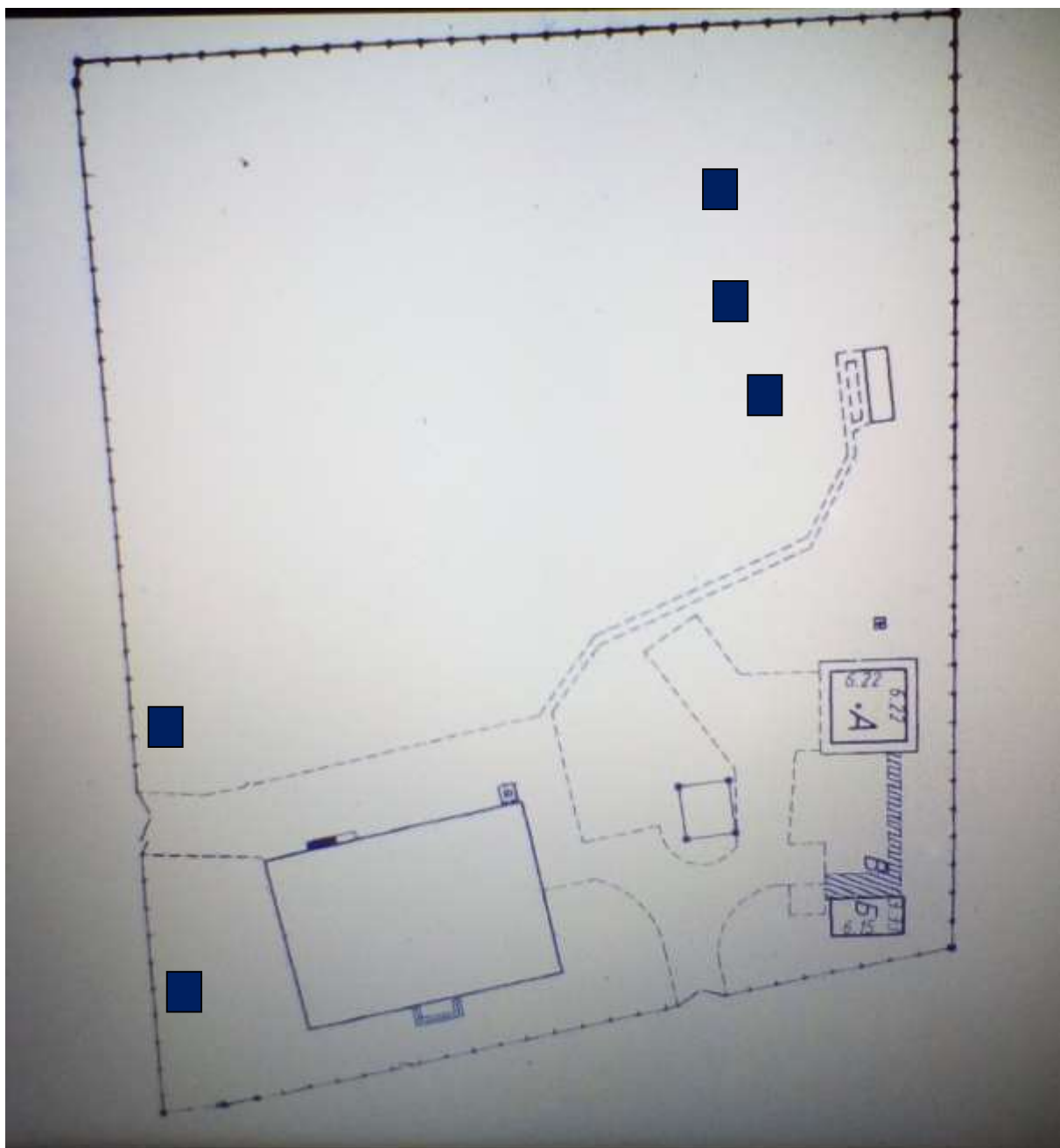
- на картосхеме отмечены расположения искусственных гнездовий для птиц на территории (Приложение 2).

Приложение 1

**Фотоотчет о размещении искусственных гнездований на территории**



**Картограмма размещения искусственных гнездований на территории**



■ - место размещения искусственного гнездования

**ВЫПОЛНИЛИ:**  
*обучающиеся объединения по интересам «Медуничка»*

***1.9 Создать и разместить на территории природного окружения учреждения образования, убежища для беспозвоночных животных.***

**Время выполнения:** апрель – май 2019г.

**Этапы выполнения задания:**

1. Знакомство с видами убежищ для беспозвоночных животных.  
Подготовка материала для их изготовления.
2. Обучение ТБ при изготовлении убежищ для беспозвоночных животных.
3. Изготовление убежищ.
4. Размещение убежищ.

**Результаты:**

- изготовлены 10 убежищ для беспозвоночных животных;
- составлен отчет о количестве изготовленных убежищ;
- отмечено на картосхеме размещение убежищ на территории Учреждения.

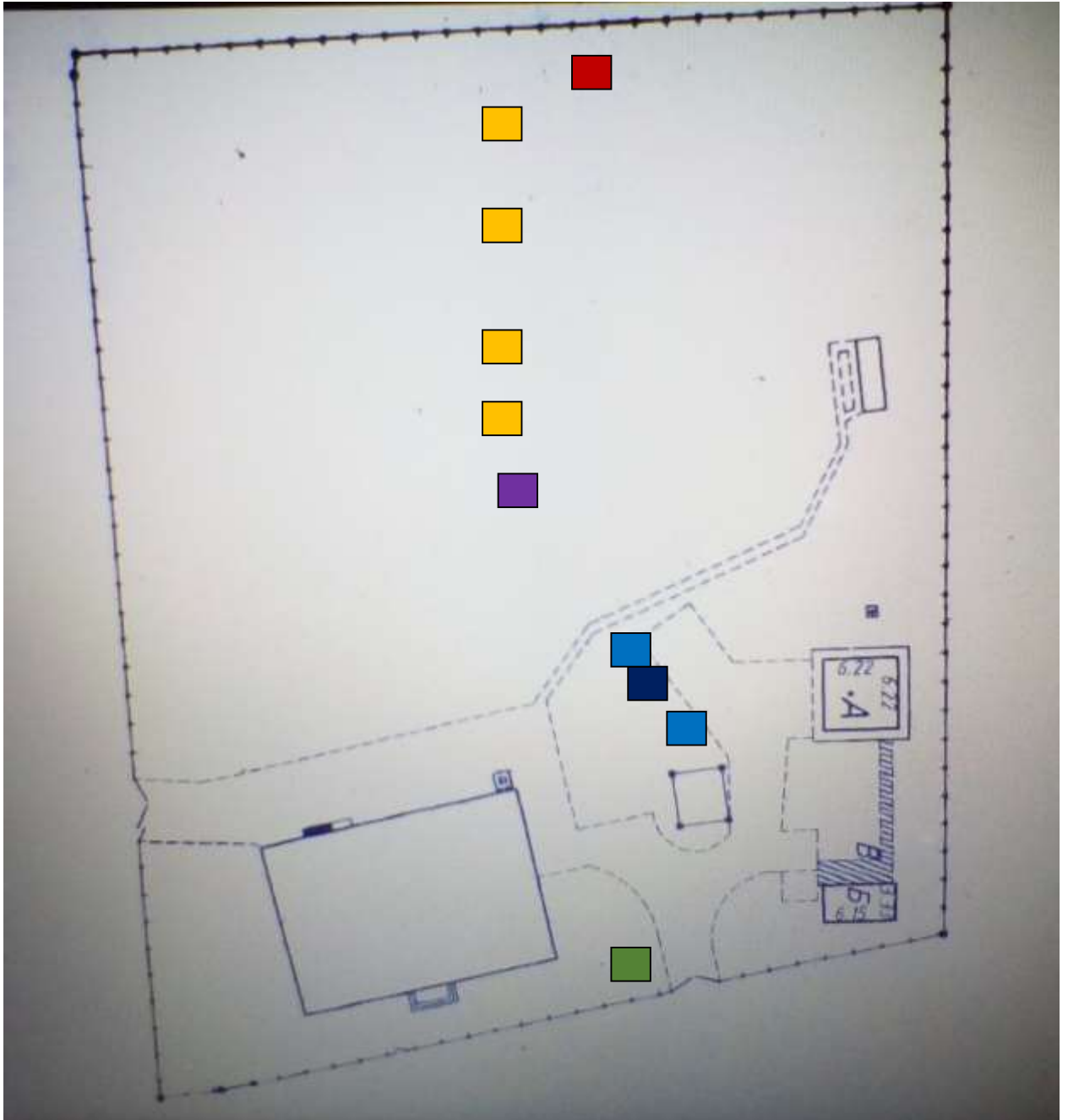




**Убежище и его условное обозначение на картосхеме**


		<p>Горшок</p> 	
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

**Картосхема размещения убежищ на территории Учреждения**



**ВЫПОЛНИЛИ:**  
*обучающиеся объединения по интересам «Медуничка»*

### ***1.10 Создать и разместить на территории природного окружения учреждения образования, «Клумбу для бабочек».***

С целью формирования любви к природе на территории нашего Учреждения учащимися объединения по интересам «Здравушка» была создана цветочная клумба для привлечения насекомых. Растения были подобраны по периодам цветения от более ранних к поздним. Непрерывность цветения растений дает возможность наблюдения за насекомыми и эстетическое наслаждение на более длительный период.

**Цель работы:** проектирование клумбы и благоустройство территории в ходе коллективно-творческого дела.

#### **Задачи:**

1. Изучить литературу по созданию цветников и разработке дизайнерских решений по оформлению клумб. Познакомиться с основами цветоводства и ландшафтного дизайна.
2. Провести социологический опрос среди учащихся, педагогов по вопросу «Нравится ли Вам наша территория?»
3. Поэтапно реализовать проект по созданию клумбы.

#### **Ожидаемый результаты:**

- создание на территории Учреждения экологически благоприятной среды;
- совершенствование уровня экологического воспитания у учащихся;
- появление новых форм работы, новых традиций в объединении по интересам «Здравушка».

Начало работ 10 апреля 2019г.

Перед началом работ с учащимися был проведен инструктаж по технике безопасности, во время работы на участке.

#### **Этапы создания «Клумбы для бабочек»**

1. Подбор растений для ландшафтной композиции. Развитие интереса к посадке растений у учащихся, привитие трудовых навыков.
2. Формирование цветочной композиции. Высаживание посадочного материала. Уход за растениями (удаление сорняков, полив, подкормка, стрижка травы).
3. Наблюдение за насекомыми прилетающими на клумбу.
4. Фотоотчет.

**Список посадочного материала:** форзиция, бадан, гиоцинтоидес, тюльпан, лилейник, брунера, иберис, живучка ползучая, ирис, лаванда.









**Насекомые, прилетающие на клумбу**



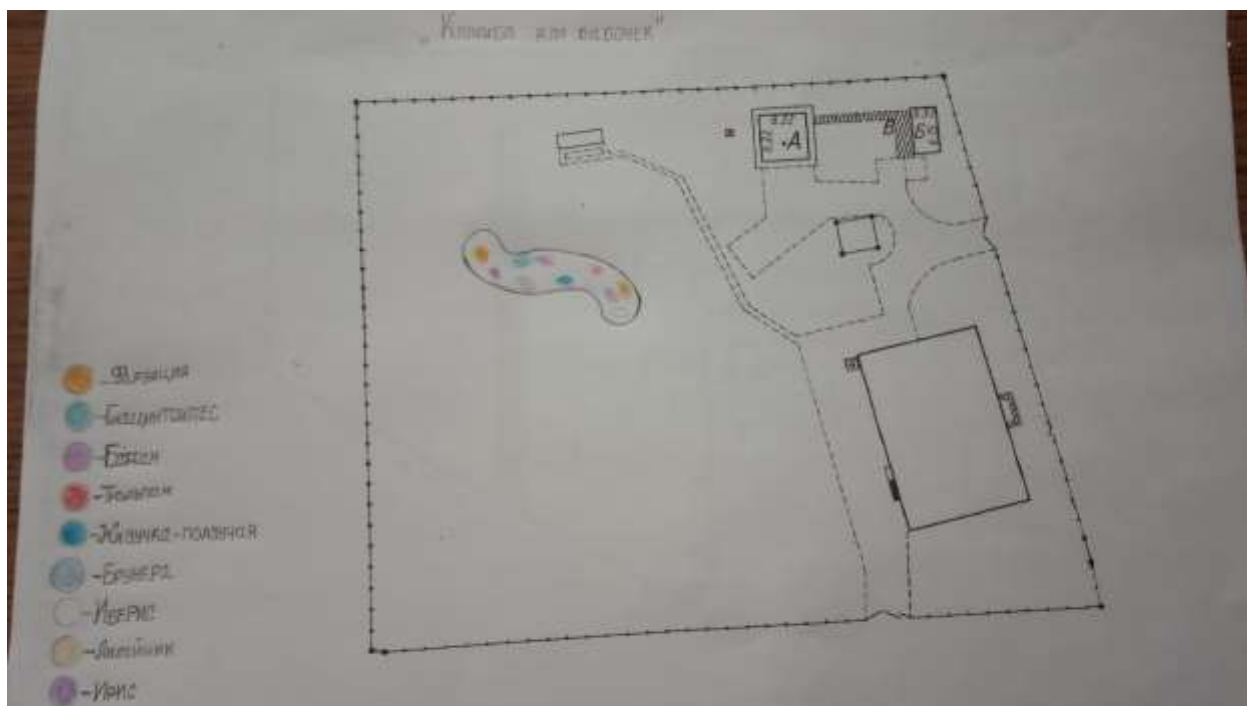








## Картосхема расположения клумбы



### Биологическая характеристика растений

**Форзиция** – кустарники или невысокие многоствольные деревья из семейства Маслиновые. Они ценятся за раннее и обильное цветение, во время которого пока ещё голые ветки покрываются множеством золотистых цветов. В естественной среде растения этого древнего рода можно встретить на Балканском полуострове и в Восточной Азии. Уже несколько столетий их активно используют в садово-парковом дизайне.

Форзиция или форсайтия – одревесневший многолетник высотой 1-3 м (в благоприятных условиях может вырастать до 6 м). Средняя ширина куста – 1,5-2 м. Тонкие прямостоячие или поникающие стебли покрыты серо-коричневой грубой корой. На молодых ветках близко друг к другу растут супротивные черешковые листочки. Они окрашены в тёмно-зелёный цвет и имеют овальную форму. Листок с заостренным концом по бокам покрыт мелкими зубцами. Длина листовой пластины составляет 2-15 см. Иногда на ветках вырастают сложные тройчатые листья.

**Бадан** -многолетнее травянистое растение бадан, либо бергения (*Bergenia*) является представителем семейства Камнеломковые. В природе такое растение можно повстречать в умеренном поясе от стран Средней Азии до Китая и Кореи, оно предпочитает расти на каменистой почве и в трещинах скал. В культуре это растение появилось в середине 18 века под названием

«камнеломка толстолистная», позже оно было выделено в отдельный род и ему дали латинское название в честь Карла Августа фон Бергена, который был немецким ботаником. Род бадан объединяет 10 видов, часть из которых культивируется садоводами. Помимо этого, благодаря селекционерам на свет появилось несколько десятков различных гибридов и сортов бадана.

Род бадан представлен вечнозелеными травянистыми многолетниками и однолетниками. Высота кустов, корневище у которых толстое и горизонтальное, может варьироваться от 6 до 35 сантиметров. Большие глянцевые кожистые на ощупь листовые пластины собраны в прикорневую розетку, они обладают длинными черешками и темно-зеленым окрасом. Плотные метельчатые соцветия состоят из цветков бокаловидной формы розового, красного либо белого цвета. Начало цветения приходится на последние весенние либо первые летние недели. В состав одного соцветия может входить около 120 цветков. Плод представляет собой коробочку с семенами.

**Гиацинтоидес** — это луковичное многолетнее растение начинает цвести весной — с апреля по май и заканчивает цветение в июне. Встречается в природе на пустошах и лугах, среди кустарников и зарослях в лесу. Как декоративное растение произрастает в Европе.

Кусты по высоте небольшие всего около 50 см, листья длиной до 30 см, цветы как у колокольчика диаметром 2 см и собраны на одиночном цветоносе.

**Тюльпан** — относится к семейству лилейных, входит в род многолетних луковичных растений. Это крупные цветы, как правило, одиночные, с насыщенными зелеными стеблями от пятнадцати до девяноста сантиметров в высоту. Листьев мало, они часто окрашены в сиз-зеленый цвет, реже — в ярко-зеленый. Форма у тюльпана может быть самой разной: овальной, бокаловидной, чашевидной. Цветовая гамма также весьма широка: цветы могут быть белыми, розовыми, желтыми, темно-красными и даже приближенными к черному. Отсутствует только синий цвет.

Всего в ботанике зафиксировано порядка ста десяти видов тюльпанов. Практически все они произошли из Средне Азии, чьи горные и сухие районы благоприятно влияют на растение. Десятки видов выступают в качестве любимого домашнего растения.

**Лилейник** — из рода травянистых многолетних растений семейства Лилейные, с крупными цветочками, собранными в соцветия, пришедший с Востока. У лилейника воронковидные, крупные, красивые цветы разнообразной окраски. В последнее время появилось очень много новых сортов с цветами, разнообразными по форме и совершенно невообразимыми по окраске. Но красотой своей цветок нас радует только один день, за что и получил свое



второе название «красоднев». Цветение приходится на июль-август, цветение бывает как днем, так и ночью, в зависимости от сорта. Цветки на одном растении не распускаются одновременно, а с поочередностью, из-за этого цветение куста длится около 25-30 дней.

**Брунера- Брунера** — это травянистое растение, являющееся многолетником, куст в высоту может достигать 45–50 сантиметров. На поверхности ветвистых побегов находится опушение. Большие цельные длинночерешковые листовые пластины имеют широкосердцевидную форму. Голубенькие мелкие (диаметр 0,5–1 сантиметр) цветочки внешне схожи с незабудками, поэтому такое растение в народе еще именуют незабудочником. Такие цветки входят в состав метельчатых либо щитковидных соцветий. Цветение начинается в апреле и длится 4 недели, возможно повторное цветение в осеннее время. Цветок этого растения от незабудки отличается тем, что пятно, находящееся у него внутри, окрашено не в желтый, а в белый цвет. Плод представляет собой орешек. Такое нетребовательное в уходе растение, разрастаясь, образует эффектные заросли. Оно зимостойчиво, однако плохо себя чувствует в засушливый жаркий период. Без пересадки на одном и том же месте брунеру можно выращивать около 15 лет.

**Иберис** — это травянистое растение, которое имеет прямое отношение к семейству крестоцветные либо капустные. Еще такое растение иногда именуют разнолепестником, стенником либо перечником. Такое растение в природных условиях можно повстречать в горах Южной Европы и Малой Азии, южной части Украины, на Кавказе, в низовьях Дона и в Крыму. Данный род объединяет около 40 различных видов, при этом они представлены однолетниками и многолетниками, которые могут быть теплолюбивыми или морозостойкими, а также имеются травянистые и полукустарниковые разновидности. Такое растение зачастую применяется для того, чтобы создать окаймление газонов, цветников, а еще украсить каменные кладки и альпийские горки. Данные цветы подходят для срезки, и их очень часто применяют для создания букетов невесты.

**Живучка ползучая** — это травянистое растение одно из первых появляется из-под снежного покрова, начиная свое цветение уже в мае. Встречаются живучки ползучие однолетние, многолетние, вечнозеленые и полувечнозеленые растения. Мелкие цветки живучки собраны в небольшие колосовидные соцветия. Цветки двугубые, находятся в пазухах листьев, собраны в мутовки по 6-8 шт. Венчик зигоморфный, двугубый, с волосистым кольцом в нижней части трубки. Верхняя губа цветка очень короткая, двулопастная, нижняя трёхлопастная. По окраске цветы бывают голубые, синие, розовые, белые, желтые.

Цветение начинается в мае, семена созревают в июле и августе. После цветения венчик не опадает, остается при плодах. Цветки живучки приспособлены как к самоопылению при неблагоприятных погодных условиях, так и к опылению пчелами. В результате цветения образуется 4 орешка светло-бурого цвета, покрытые густыми волосками.

**Ирис** — это многолетнее растение относится к роду корневищных, к семейству ирисовые либо касатиковые (Iridaceae). Повстречать такие цветы можно практически в любом уголке планеты. Данный род объединяет примерно 700 разнообразных видов. Название такого цветка переводится, как «радуга»

Плоские тоненькие двурядные листовые пластины имеют мечевидную форму, редко встречаются линейные. На их поверхности находится тонкий слой из воска. Они собраны в основании цветоноса пучком веерной формы, при этом стеблевые листочки практически отсутствуют. Как правило, цветочки одиночные, но встречаются на таких растениях и не очень большие соцветия. Они, как правило, душистые и обладают большим размером, их выделяет весьма необычная форма, а также причудливая окраска. Так, окрас может быть различных цветовых оттенков, а также их весьма причудливых сочетаний. У цветочка 6 лепестков, которые являются долями околоцветника. Наружные доли в количестве 3 штук слегка вывернуты книзу и обладают отличным от верхних долей окрасом. Сросшиеся верхние доли по форме напоминают трубку. Цветение продолжительное с мая месяца и по июль. Одновременно распускается 2 либо 3 цветочка, и они не увядают в течение 1–5 дней.

**Лаванда** — это растение представляет собой вечнозеленый многолетний кустарник, корень у которого мочковатый и деревянистый, он может уходить в почву на глубину около 200 сантиметров. У него имеется множество стеблей, в высоту достигающих около 0,6 м, которые одревесневают в нижней части. Расположенные супротивно сидячие листовые пластины имеют линейную форму и зеленовато-серебристый окрас, на их поверхности присутствует мягкое опушение. Душистые цветки собраны в прерванные колосовидные соцветия по 6–10 штук в мутовках, они окрашены в сиренево-синий либо синий цвет. Образуются соцветия в верхней части безлистных побегов. Начала цветения лаванды приходится на середину летнего периода.

**ВЫПОЛНИЛИ:**

*обучающиеся объединения по интересам «Юный натуралист»*

**1.13** *Посетить и собрать информацию о ближайшей к учебному заведению особо охраняемой природной территории (заказник, заповедник, национальный парк, памятник природы, если это территория, а не охраняемый объект).*

#### **«Ландшафтный заказник местного значения «Бугский»**

**Заказник «Бугский»** создан с целью сохранения уникальных пойменных ландшафтов, а также природного комплекса пойменных дубрав и лугово-болотных угодий с богатым животным и растительным миром. Территория заказника относится к двум областям - области равнин и низин Предполесья и Полесской низменности. Речная сеть образована реками Западный Буг и его правым притоком река Лесная. В рельефе выражены ложбины протяженностью до 10 км, а так же овраги и балки - протяженностью не превышающие сотен метров. Овражно-балочная система развита преимущественно на склонах долины реки Западный Буг. В долине Буга четко выражена аккумулятивная пойма шириной от нескольких десятков метров до 2-4 км. По поверхности поймы широко распространены мелкие старицы, прирусловые валы, гривы.

Лесной покров характеризуется типами биогеоценозов трех зональных комплексов формаций: сосново-широколиственного, южнотаежного и широколиственного лесного. Значительную площадь территории заказника занимают пойменные луга. Здесь выявлено 6 основных типов лугов рек заказника: пустошные, остепненные, обедненные, настоящие, сырые богатые и болотистые луга.

Фауна заказника представлена многими группами животных, встречающимися на территории Беларуси.

- млекопитающих 47 видов (4 вида занесены в Красную книгу)
- птиц 144 вида (20 отнесены к различным категориям национальной природоохранной значимости)
- пресмыкающихся 3 вида (1 вид занесен в Красную книгу)
- земноводных 11 видов (2 вида отнесены к различным категориям национальной природоохранной значимости)
- рыбы 22 вида (1 вид занесен в Красную книгу).

Во флоре заказника насчитывается не менее 780 видов сосудистых растений, относящихся к 405 родам и 106 семействам.

В составе флоры заказника находится 26 видов растений, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, относящихся к различным категориям национальной природоохранной значимости.

**(карто-схема)**



В ходе экспедиции учащимися центра были определены 5 видов растений, относящихся ко 2 категории охраны, 5 – к третьей категории и 5 – к четвертой категории.

### II категория охраны



Клевер красноватый



Ятрышник клопоносный



Плющ обыкновенный



Омела австрийская



Кострец бенекена

**III категория охраны**



Медуница узколистная



Звербой горный



Горечник олений



Гладыш широколистный



Лапчатка белая

**IV категория охраны**



Касатик сибирский



Лилия кудреватая



Тайник яйцевидный



Ленец бесприцветниковый



Сальвиния плавающая

**II категория охраны**



Широкоушка европейская



Ночница прудовая

**III категория охраны**



Ночница Брандта



Коростель



Зеленый дятел



Черный аист



Жаба камышовая

**IV категория охраны**



Соня орешниковая

***ВЫПОЛНИЛИ:***  
*обучающиеся объединений по интересам центра*