

«Практическое применение экологичной кормушки»

экология

Алушкина Анастасия Андреевна

МБОУ СОШ № 24, 4 «В» класс

руководитель: Щербакова Юлия Равиленовна

учитель начальных классов МБОУ СОШ № 24

Ежегодно 4 декабря в России отмечают необычный праздник — День угощения птиц. В нашей школе к этому празднику проводится конкурс кормушек. Дети с родителями изготавливают множество красивых кормушек. Но все ли они так хороши в применении?

Гуляя в парке, мы с мамой обратили внимание на большое количество старых, пришедших в негодность, кормушек. Я захотела сделать кормушку, которая бы не вредила природе, то есть экологичную, провести наблюдение за ней.

Город Озерск находится в Челябинской области. На просторах нашей области обитает около 50 видов зимующих птиц. В парке города, в зимнее время, чаще всего можно увидеть таких птиц как: снегирь, воробей, клёст, поползень, свиристель, синица, сойка, дятел, сорока, голубь, ворона [2].

Из книг и интернет ресурсов я узнала, что эти птицы не боятся морозов и ухитряются добывать, еду даже в самые холодные зимы. Они отыскивают насекомых, которые спрятались в трещины коры деревьев, щели домов и заборов, съедают плоды и семена лиственных растений, шишки с семенами хвойных. А поползень и синицы отыскивают запасы, которые они сделали осенью. И все-таки очень тяжело птицам зимой. Особенно трудно находить корм во время снегопадов, в метели и сильные морозы. В такую погоду птицы часто голодают и даже погибают от холода и голода. Птицы в зимнее время приближаются к жилищам людей. И мы можем помочь пережить зиму своим пернатым друзьям [3, 4, 5, 7].

Сделать кормушку своими руками - значит проявить доброту и милосердие к зимующим птицам. Домик с кормом настоящее спасение для птиц

в стужу. Помимо своей основной функции, кормушки могут просто радовать нас своим внешним видом [5, 7]. И в этом я убедилась во время прогулок по парку родного города (рис.1). Как творчески люди подходят к изготовлению кормушек, сколько фантазии!

Рисунок 1. Разнообразие кормушек для птиц



В основном кормушки делают из дерева и пластика. Многие кормушки со временем теряют свой внешний вид (рис.2).

Рисунок 2. Кормушка, потерявшая внешний вид



Причинами этого являются погодные условия (перепады температур, дождь, снег, ветер). Рассмотрев виды материалов для изготовления кормушек, возникает вопрос о том, куда девать испортившиеся (утилизировать). Из книг, энциклопедий, журналов я узнала, что кормушки, сделанные из различных материалов надо утилизировать, а кормушки, изготовленные из продуктов, не требуют утилизации, имеют низкую стоимость и просты в изготовлении. Такие кормушки называются экологичные [5, 6, 7]. После съедания кормушки, остается только веревочка, которая может быть использована птицами для постройки гнезд.

Из литературы я узнала, чем рекомендуют подкармливать зимой этих птиц орнитологи [3, 5]. На основании изученного материала я составила таблицу (рис.3), из которой видно, что все птицы едят семена подсолнечника, а овес - только два вида.

Рисунок 3. Рекомендованная зимняя подкормка для птиц

	Синица	Воробей	Снегирь	Голубь
Просо	+	+	-	+
Овес	-	+	-	+
Семена подсолнечника	+	+	+	+

Исходя из этого, я получила оптимальный состав экологичной кормушки:

- 2 части семена подсолнечника
- 2 части просо
- 1 часть овес.

Для изготовления экокормушки мне понадобилась

- Зерновая смесь (2 стакана семян подсолнечника, 2 стакана проса, 1 стакан овса);
- 0,5 стакана горячей воды;
- 1 пачка желатина;
- 0,5 стакана муки;
- форма;
- крепкая веревочка для подвешивания.

Сначала надо растворить желатин и муку в теплой воде. Все компоненты смешать и влить в подготовленное зерно. Полученную массу необходимо разложить по формам и оставить для высыхания в теплом и проветриваемом помещении. К готовой кормушке надо привязать веревочку.

Через сутки можно вывешивать эко кормушку (рис.4) на ветвях деревьев [7].



Расчет стоимости кормушки:

2 стакана семян подсолнуха – 34 рубля,

2 стакана проса – 24 рубля;

1 стакан овса -18 рублей

1 пачка желатина – 55 рублей;

0,5 стакана муки – 4 рубля

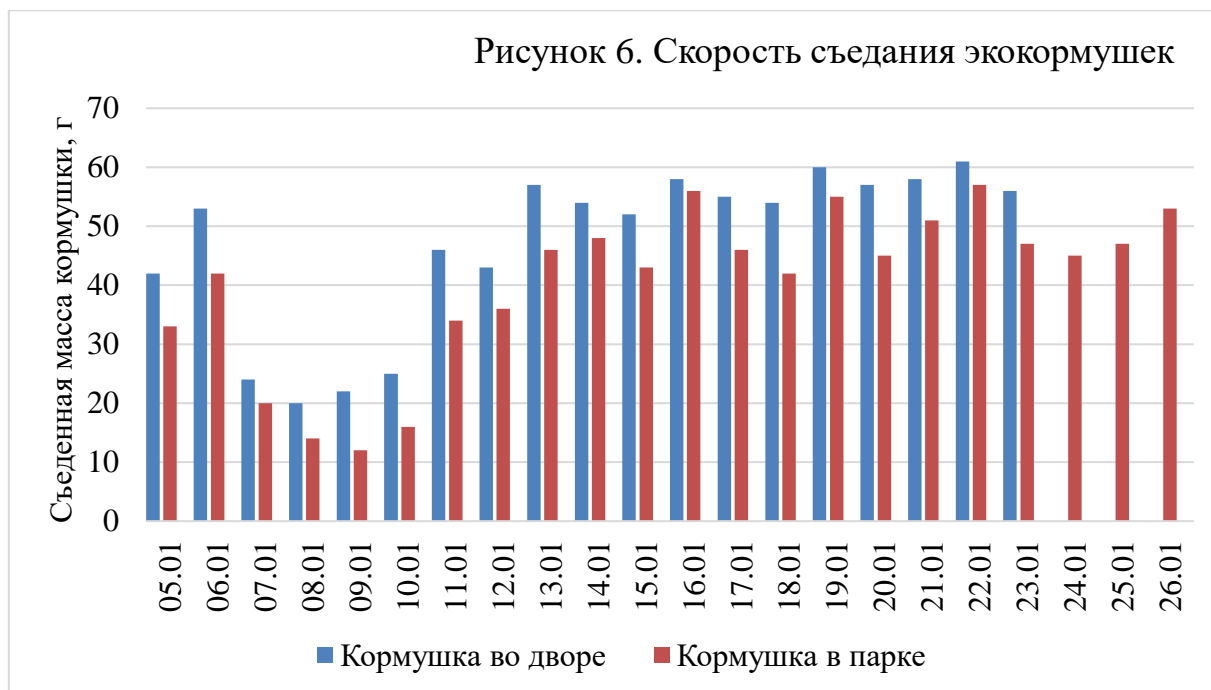
Итого стоимость кормушки 135 рублей, что указывает и на экономичность экокормушки.

В январе 2023 года я изготовила две одинаковые по составу и по весу экокормушки. Вес кормушек 1025 грамм каждая. Первую кормушку я повесила у себя во дворе, а вторую в парке. Каждый день мной проводилось взвешивание кормушек, результаты заносила в таблицу, по которым была составлена диаграмма «Скорость съедания кормушек» (рис.5).

Рисунок 5. Результаты ежедневного взвешивания кормушек

Дата	Кормушка во дворе		Кормушка в парке	
	Вес, гр	Съели, гр	Вес, гр	Съели, гр
05.01.2023	1025	42	1025	33
06.01.2023	983	53	992	42
07.01.2023	930	24	950	20
08.01.2023	906	20	930	14
09.01.2023	886	22	916	12
10.01.2023	864	25	904	16
11.01.2023	839	46	888	34
12.01.2023	793	43	854	36
13.01.2023	750	57	818	46
14.01.2023	693	54	772	48
15.01.2023	639	52	724	43
16.01.2023	587	58	681	56
17.01.2023	529	55	625	46
18.01.2023	474	54	579	42
19.01.2023	420	60	537	55
20.01.2023	360	57	482	45
21.01.2023	303	58	437	51
22.01.2023	245	61	386	57
23.01.2023	184	56	329	47
24.01.2023	128		282	45
25.01.2023			237	47
26.01.2023			190	53
27.01.2023			137	

Из диаграммы видно, что скорость съедания кормушки в парке ниже, чем во дворе. Можно предположить, что это происходит из-за большого количества кормушек в парке. Во дворе кормушка висит одна (рис.6).



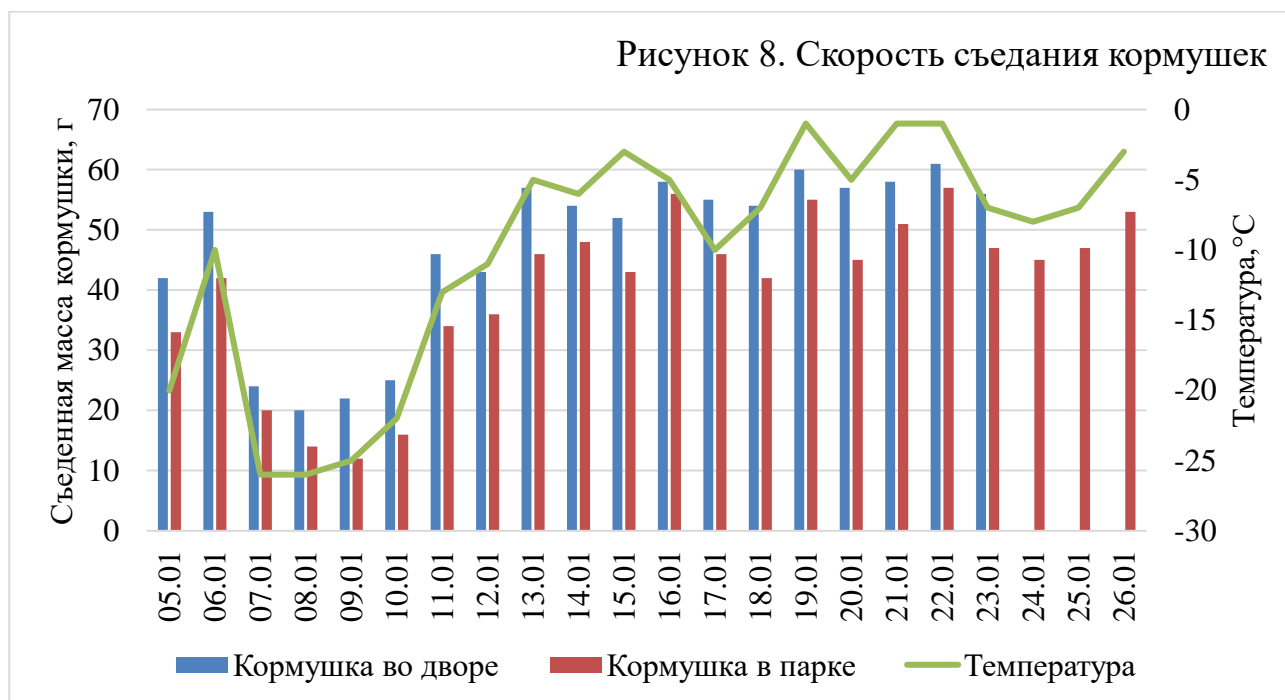
Параллельно с наблюдением за кормушками я вела дневник наблюдения за погодой (рис.7).

Рисунок 7. Дневник наблюдения за погодой

Дата	Температура	Облачность	Ветер
05.01.2023	-20	☉	
06.01.2023	-10	☉*	
07.01.2023	-20	☉	+
08.01.2023	-26	☉*	+
09.01.2023	-25	☉	+
10.01.2023	-22	☉	+
11.01.2023	-13	☉	+
12.01.2023	-11	☉	+
13.01.2023	-5	☉	
14.01.2023	-6	☉	+
15.01.2023	-3	☉	+
16.01.2023	-5	☉	+
17.01.2023	-10	☉	
18.01.2023	-4	☉	
19.01.2023	-1	☉	
20.01.2023	-5	☉	
21.01.2023	-1	☉	
22.01.2023	-1	☉	+
23.01.2023	-7	☉	
24.01.2023	-8	☉	
25.01.2023	-7	☉	
26.01.2023	-3	☉	
27.01.2023	-4	☉	
28.01.2023	-6	☉	
29.01.2023	-10	☉	+
30.01.2023	-6	☉	

☉ - ясно
 ☁ - облачно
 ☉ - малооблачно
 ☉ - пасмурно
 * - снег

По результатам дневника наблюдения я добавила в диаграмму и температурный график, где видна зависимость скорости съедания подкормки от температуры воздуха (рис.8).




Из диаграммы видно, чем ниже температура воздуха, тем меньше едят птицы корма. При повышении температуры, птицы активно начинают есть подкормку. Но следует помнить, что подкормку птиц надо постепенно снижать к марту месяцу. Если не уменьшать количество корма к весне, то птицам сложнее будет переходить весной на их естественный корм. При резком прекращении подкорма некоторые птицы могут умереть [3, 5, 6].

Оставшиеся небольшие кусочки экокормушки упали на снег, но это не помешало птицам их доедать. Кормушки, весом 1025 грамм хватило в парке на 22 дня, а во дворе на 24 дня.

После всей проделанной работы, я участвовала в классных часах и рассказывала ребятам об экокормушках. Многие дети заинтересовались и захотели сделать свои эко-кормушки.

Мною была изготовлена памятка об изготовлении экокормушки. Памятки были выданы всем заинтересовавшимся, а их оказалось не мало (рис.9).

Рисунок 9. Памятка по изготовлению экологичной кормушки

Как приготовить эко кормушку		
<p>Вам понадобится:</p> <p>5 стаканов зерновой смеси;</p> <p>0,5 стакана горячей воды;</p> <p>1 пачка желатина;</p> <p>0,5 стакана муки;</p> <p>форма;</p> <p>крепкая веревочка для подвешивания (обязательно из натурального материала).</p>	<p>Шаг 1: Растворить желатин и муку в горячей воде (обязательно обратитесь за помощью к взрослым! Работа с горячей водой опасна!).</p> <p>Шаг 2: Смешать зерновую смесь, влить в нее желатин и муку. Хорошо перемешать.</p> <p>Шаг 3: Получившуюся массу выложить в форму. Важно! Не забыть про отверстие для веревочки. Оставить на сутки в прохладном и проветриваемом месте.</p>	<p>Шаг 4: Прикрепить веревочку (Обязательно из натурального материала!)</p> <p>Шаг 5: Готовую экологичную кормушку разместить как можно дальше от других кормушек.</p> 

Создание экологичной кормушки показало, что такая кормушка экономически выгодна при изготовлении и не наносит вреда природе при использовании. При изготовлении такой кормушки необходимо учитывать видовой состав птиц и рекомендации орнитологов по их подкормки, для составления оптимальной зерновой смеси. Экокормушки надо развешивать на большом расстоянии друг от друга. При понижении температуры окружающей среды, подкорм съедается медленнее. При повышении температуры окружающей среды, птицы активнее питаются и быстрее съедают кормушку. К весне надо постепенно снижать количество подкорма, а к апрелю необходимо прекращать подкармливать птиц.

Мне было интересно самой изготавливать экологичные кормушки и наблюдать за ними. Очень приятно видеть птиц, лакомящихся моими кормушками.

Список литературы.

1. Альбов А.И. Видовой состав и экологические группы зимующих видов птиц города Челябинска: Выпускная квалификационная работа студента ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ». Челябинск, 2001 – 56 стр.
2. Гитис, М.С. Познай свой край. Челябинская область. Краткий справочник / М.С. Гитис, А.П. Моисеев. – Челябинск: ООО «Абрис», 2002 (журнал – путеводитель). – 111 стр.
3. Дмитриев Ю.Д. Соседи по планете. Птицы / Дмитриев Ю.Д. – Москва: Олимп; ООО «Издательство АСТ-ЛТД», 1997. – 416 стр.
4. Евстифеева Н.А. Кое – что о птицах Южного Урала. Информационное пособие по естествознанию для учителей начальных классов / Евстифеева Н.А. – Челябинск: «Взгляд», 2002. – 84стр.
5. Интернет ресурсы.
6. Наш Филлипок. Иллюстрированный журнал для детей от 6 до 12 лет. – Белгород: ООО «Агромакс – Информ», 2013 – 2016. – 50 стр.
7. Youtube: сайт – видеохостинг – 2011. – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=EcoqQn1fw8Q/>.