

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 66 г.Пензы
имени Виктора Александровича Стукалова

*II РЕГИОНАЛЬНЫЙ ФЕСТИВАЛЬ ТВОРЧЕСКИХ ОТКРЫТИЙ И
ИНИЦИАТИВ «ЛЕОНАРДО»
«Эколого-географическая»*

Исследовательская работа

«Откуда в Пензе чайки?»

Выполнил: Трофимова Елизавета Евгеньевна,
учащаяся 3 “А” класса
МБОУ СОШ № 66 г.Пензы
им. В.А.Стукалова

Руководитель: Перетрухина Светлана Георгиевна,
учитель начальных классов
высшей квалификационной категории

Пенза, 2022

Содержание

1. Введение.....	3
2. Чайки- удивительные птицы	
2.1. Внешний вид.....	5
2.2. Классификация чаек.....	6
2.3. Особенности жизнедеятельности.....	7
3. Чайки в Пензе	
3.1. Особенности распространения чаек в Пензенской области.....	8
3. 2. Причины появления чаек в Пензе.....	10
3.3. Карта распространения чаек в Пензе.....	12
4. Исследование по вопросу распространения чаек в регионе	
4.1. Эксперты об изучаемой проблеме.....	12
4.2. Анкетирование жителей города	12
4.3. Опрос учащихся МБОУ СОШ № 66.....	13
5. Заключение.....	14
6. Список литературы.....	15
7. Приложение.....	16

Введение

Откуда в Пензе чайки? Вопрос удивительный. Тем не менее в последнее время пензенцы всё чаще видят этих птиц на городских водоёмах. Но живём мы не в приморском городе. Тогда откуда появились белоснежные чайки в нашем крае? С чем связано их быстрое распространение на территории региона? Так как нам никогда об этом не рассказывали, я заинтересовалась данной проблемой и решила провести своё исследование.

Тема исследования: "Откуда в Пензе чайки?"

Цель работы - выяснить причины появления чаек в Пензенской области, особенность жизнедеятельности данных птиц на территории региона.

В ходе работы решалось множество **задач**:

- 1) изучить литературу; узнать об особенностях жизнедеятельности чаек;
- 2) познакомиться с классификацией чаек по различным признакам, с местом их обитания;
- 3) выяснить причины появления чаек на территории Пензенской области;
- 4) изучить отношение жителей города к проблеме появления «морских птиц» в Пензе, а также мнение учащихся по данной проблеме;
- 5) предложить варианты решения проблемы распространения чаек;
- 6) способствовать появлению обновлённой эмблемы города;
- 7) сделать выводы.

Гипотеза исследования: если много чаек в Пензе, значит им у нас хорошо.

В процессе работы использовались следующие **методы**:

- 1) изучение литературы по теме;
- 2) сравнение и анализ полученной информации по видам чаек;
- 3) описание изучаемой птицы по различным признакам;
- 4) анкетирование по теме работы;
- 5) обобщение полученной информации в виде создания эмблемы города Пензы

Актуальность работы определяется стремительным распространением данных птиц на территории Пензенской области и возникающими вопросами жителей о проблемах экологии.

Практическая значимость исследования заключается в возможности решения вопроса изменения климата, определения степени загрязнения пензенских водоемов, проблемы места обитания перелётных птиц. Данная

работа окажется полезной не только юным натуралистам и любителям природы, но и метеорологам, экологам, а также всем неравнодушным к проблеме сохранения окружающей среды жителям региона.

Работа состоит из *введения, теоретической части, практического материала, заключения и приложений.*

Введение содержит актуальность, практическую значимость и задачи проводимого исследования.

Теоретическая часть демонстрирует описание чаек по внешнему виду, классификацию птиц по различным признакам. Кроме того, содержит информацию о редких видах чаек, занесенных в Красную книгу региона и РФ.

Практическая часть состоит из двух разделов. Первый объясняет причины появления птиц на территории Пензенской области, демонстрирует карту обитания чаек на пензенских водоёмах. Второй раздел содержит мнения экспертов по изучаемой проблеме, анкетирование жителей города и учащихся МБОУ СОШ № 66 имени Виктора Александровича Стукалова.

Заключение предлагает вывод по теме, советы по охране окружающей среды и бережного отношения к природе.

2. Чайка - удивительная птица

2.1. Внешний вид

Чайка- наиболее многочисленный род птиц семейства чайковых, обитающих в основном на морских просторах. Как правило, это крупные либо среднего размера птицы, с белым или серым оперением, часто с чёрными пятнами на голове или крыльях. Одними из отличительных характеристик являются сильный, слегка загнутый на конце клюв, и хорошо развитые плавательные перепонки на ногах.

Внешне чайки в зависимости от вида могут значительно отличаться друг от друга. Однако у всех видов есть и что-то общее. К примеру, их удлинённое тело имеет обтекаемую аэродинамичную форму. Хвост у них практически квадратный, а крылья в размахе очень длинные. Масса чайки напрямую зависит от вида и может варьироваться от 0,15 до 2 кг. При этом их размер тоже довольно разнообразен — 0,3–0,8 м. [2]

Длина ног средняя, а окрашены они могут быть в чёрный либо красный оттенок. Мощный клюв имеет крючковатую форму, это позволяет чайкам не упустить морскую добычу, которая подчас бывает очень скользкой. Величина таких животных зависит от вида: они бывают как крупными, так и небольшими. У части видов на лапах присутствуют перепонки. Как правило, перепонки бывают у тех видов, которые обитают на морском побережье, а вот у океанских птиц они отсутствуют.

Как правило, птица окрашена в контрастные цвета: в основном все оперение белое, но на концах крыльев, а также на голове имеются отметины тёмного оттенка. Часть видов имеет полностью белое тело, но на спине у них красуются маскирующие полосы тёмно цвета. Птицы не тонут в воде и с лёгкостью плавают по её поверхности, это возможно благодаря водонепроницаемости их оперения

Существует немало легенд, связанных с необычным окрасом различных животных, при этом чайки не остались в стороне. Особенно прославилась разновидность чаек с необычным розовым оперением. Прочитав одну из книг, я узнала, что очень давно появилась легенда о том, что данные птицы когда-то были прекрасными девушками. Но злая завистливая ведьма отомстила этим юным девам. Она погубила их, заманив в розовую воду. И когда это произошло, в небе начали кружить красивые птицы необычного розового цвета — это были души юных красавиц. Они и по сей день помогают морякам, которые оказались в беде. [1]

2.2. Классификация чаек

Занимаясь этой темой я выяснила, что Международный союз орнитологов выделяют 24 вида чаек. Рассмотрела некоторые из них подробнее. [4]

Озерная чайка – наиболее распространенный в природе вид. Все тело и затылок у такого животного белые, только на лице красуется пятно контрастно коричневого оттенка. Оно обитает на пресных водах рек и озер. Масса птицы варьируется от 0,25 до 0,35 кг, при этом в длину она может достигать до 0,4 м.

Малая чайка

Самый мелкий вид семейства чайковых. Весит меньше ста граммов, при этом их длина не бывает больше 0,3 м. Такая чайка полностью окрашена в белый цвет, кроме головы, которая обладает черным окрасом.

Средиземноморская чайка

Крылья у данной птицы бледно-серые, голова — белая, а вокруг глаз находятся круги красного оттенка. Селятся только на побережье.

Реликтовая чайка

Исчезающий вид. В зимнее время все тело окрашено в белый цвет. Летом на теле появляются темные пятна

Черноголовый хохотун

Большая птица. Размер может достигать до двух килограммов. Тело белое, крылья серые. На конце оранжевого клюва есть черное пятно.

Морской голубок

В длину птицы достигают до 50 см. Голова белая, спина и крылья серые. Есть черные перья на крыльях и в хвосте. Лапы красные. Отличается очень изящным и тонким клювом

Серебристая чайка

Один из крупных видов чаек. В длину птица достигает до 60 см. Вес до 1,5 кг. Расцветка довольно светлая. Голова и туловище белые, крылья серые, на концах есть черные перья. Клюв желтого или зеленоватого цвета, загнут на конце. Радужная оболочка глаз серебристая или светло-желтая. Лапы розовые.

Клуша

Довольно крупный вид чаек. В длину до 55 см. Вес до 800 гр. Голова и туловище белые. Крылья темно-серые или даже черные. Клюв загнут к низу. Кожа вокруг глаз красная. Радужная оболочка светло-желтая. Ноги желтые.

Степная чайка, либо хохотунья

Один из крупных видов чаек. В длину размер до 65 см. Вес до 1300 г. Довольно изящная птица с длинной шеей. Расцветка светлая — голова и туловище белые, крылья серые. Клюв и ноги желтые.

Морская чайка

Самый крупный вид чаек. В длину могут достигать 75 см. Все перья белые кроме верхней части крыльев, там они темные. Клюв желтый изогнутый, внизу красное пятно. Бледно-розовые лапы.

Чернохвостая чайка

По размерам этот вид близок к сизой чайке, описанной выше. Голова и живот белые, спина и крылья серые. На хвосте имеется четкая линия из черных перьев. Клюв также имеет черную отметину на окончании и красное пятно. Лапы желтого цвета.

Вилохвостая чайка

В длину такой вид чаек достигает до 35 см. В брачный период голова окрашена в темный цвет, а в обычное время она белая. В хвосте имеются черные перья. Клюв тоже черный и только на кончике он желтый. Лапы темные. Обитает такая чайка в арктической тундре.

Розовая чайка

Размер чайки в длину до 35 см. Отличается от всех видов своим розовым окрасом головы и тела. Спина и крылья серые, на шее тонкий черный ошейник, клюв черный, красные лапы. Обитает в Сибири и Гренландии.

Белая чайка

Обитает в Арктике. Размер до 45 см в длину. Все оперение белое. Кольцо вокруг глаз красное, ноги черные, клюв желтый с зеленым основанием.

Выше были рассмотрены самые основные виды чаек, которые обитают на нашей планете. На самом деле видов чаек намного больше. (*приложение 1*)

2.3. Особенности жизнедеятельности

Эти гордые и красивые птицы широко распространены в прибрежных и морских районах. Однако в последнее время всё чаще можно встретить их на территории сельхоз полей, заболоченной местности и даже в черте города. Они не встречаются только в пустынях и непроходимых джунглях. [5]

Я не раз наблюдала: чтобы добыть себе еду, чайки готовы по несколько часов кружить над водоемом, высматривая добычу. Когда они заметят рыбу, то устремляются в воду, пытаясь ухватить свою добычу клювом. А если птица замечает крупную рыбу, то она старается следовать за ней, чтобы успеть

стащить ее улов. На берегу чайка тоже находит себе немало еды, а особенно ей нравятся моллюски, крабы и медузы.

Специалисты называют эти птиц санитарями побережья. Для постройки своих гнёзд они могут использовать старую вещь и мусор, найденный на побережье.

Эти птицы отважно бросаются на защиту своей территории. Если чайки замечают врага, то они огромными группами взмывают в небо, издают громкие крики, отпугивая недоброжелателей.

Для ночлега они выбирают себе места, защищенные от сильного ветра и недоступные для хищных животных. В природных условиях продолжительность жизни чаек составляет 15-20 лет

3. Чайки в Пензе

3.1. Особенности распространения чаек в Пензенской области

Изучая научную литературу, я выяснила, что на территории Пензенской области зафиксированы различные виды семейства чайковых. Некоторые из них увеличили свои популяции, другие - на грани исчезновения. Основными местами обитания чаек являются поймы рек, озера, болота, искусственные водохранилища или очистные сооружения. Я рассмотрела подробно виды чаек, распространенных на территории региона. [3]

Увеличение следующих видов:

1. **Озерная или речная чайка**- небольшая птица семейства чайковых, гнездящаяся на обширной территории Евразии, а также на атлантическом побережье Канады. На территории России её часто можно наблюдать летом на реках и озёрах, где она кружит возле проходящих судов.

2. **Серебристая чайка** – на всей территории региона в начале прошлого века редкая залетная птица. В конце XX в. в связи с созданием крупных искусственных водоемов становится редким пролетным и летне-кочующим видом, а в 1986 г. была обнаружена первая гнездящаяся пара на Пензенском водохранилище. С 2000 г. происходит увеличение численности данного вида птиц. Серебристые чайки прилетают на территорию области в конце марта-второй декаде апреля. Прилет этих птиц зависит от типа весны. [6]

Стабильная ситуация:

1. **Короткохвостый поморник**-один из самых крупных представителей семейства чайковых. Отличительной чертой семейства поморниковых является укороченный клюв, который покрыт кожей. На конце клюв крючкообразный и загнут вниз. Такое строение клюва считается удачным для ловли мелких рыб.

2. **Клуша** – редкий залетный вид семейства чайковых. Орнитологи относят клушу к группе серебристых чаек. Их отличает белое оперение головы и красное пятно на изгибе подклювья. До конца 20 века клуша практически не встречалась в Пензе. Но строительство Пензенского водохранилища изменило положение в лучшую сторону.

3. **Сизая чайка** – редкая пролетная птица В Пензенской области. Начиная с 1980 г. отмечается ежегодное гнездование 1–3 пар на Пензенском водохранилище и эпизодическое – на болоте Моховое в Городищенском районе и Селитбенском озере в Кузнецком районе. Начиная с 1999 г., 1–2 пары гнездятся на очистных сооружениях г. Пензы.

4. **Белокрылая крачка.** Голова, грудь и брюхо чёрные, контрастирующие со светлыми сверху крыльями и белыми подхвостьем и хвостом. Такой внешний вид отличает белокрылую чайку от других птиц.

5. **Малая крачка** – красивая и изящная птица, напоминающая по размеру скворца. Имеют длинный клюв и большую голову. Именно по скромным размерам и неполной черной шапочке вид легко отличить от ближайших родственников.

Уменьшение видовой численности

1. **Черная крачка.** В средней полосе России появляется в начале - середине мая, улетает в июле - августе. Питается в основном насекомыми, которых ловит в полете, и беспозвоночными, которых собирает с поверхности воды и водных растений. Как правило, не ныряет и не садится на воду. В мире примерно полмиллиона пар, две трети из них гнездятся в России

2. **Малая чайка** – исчезающий вид в Пензенском регионе. Последние факты гнездования относятся к кону 20 века. В последние годы факты гнездования отсутствуют. [3]

<i>Перелетно-гнездящиеся</i>	<i>Осёдлые</i>	<i>Пролетные</i>
<p>озерная чайка <i>малая чайка</i> <i>сизая чайка</i> <i>белокрылая крачка</i> речная крачка <i>черная крачка</i></p>	<p>серебристая чайка</p>	<p><i>малая чайка</i> клуша <i>сизая чайка</i> <i>белокрылая чайка</i> <i>черная крачка</i></p>

Внимательно посмотрев на данную таблицу, я заметила, что большинство чайковых изначально были только пролётными птицами, но в последние годы всё чаще гнездятся на территории области, комфортно себя чувствуя на пензенских водоемах. Большой редкостью является видеть клушу.

Путешествуя между зимовками, птицы выбирают свой путь не случайно. Следуя установленному маршруту, они подбирают подходящие места обитания.

Редкие виды чаек, внесенные в Красную книгу Пензенской области (приложение 2)

Серебристая чайка

Малая чайка

Сизая чайка

Черная крачка

Речная крачка

Малая крачка (вид внесен в Красную Книгу РФ)

Клуша

В новом издании 2019 г *малая чайка* и *речная крачка* были убраны из числа редких и исчезающих видов. Я сделала вывод, что именно эти виды стабильно закрепились на территории области, увеличив свою численность. [3]

3.2. Причины появления чаек в Пензе

Жители Пензы замечают, что с каждым годом на водоёмах всё чаще можно увидеть красивых белоснежных птиц. Чайки предпочитают наш край своей исторической родине.

Некоторые пензенцы радуются этом явлению:

“Чем птиц больше, тем лучше. Значит, природа оживает,”- заявляют горожане.

«Наверное, погода такая чудесная. Может, здесь есть чем питаться»,-делают предположения прохожие.

Однако известный орнитолог, автор монографии «Птицы Пензенской области», Вячеслав Фролов говорит следующее:

“В Пензе размножились совсем не морские, а озерные чайки. До 1976 года они бывали здесь, только пролетая на места зимовки и обратно, а потом начали и

выводить птенцов. Когда-то в области регистрировалось всего несколько пар. Увеличение численности началось с создания Сурского водохранилища»[6]

По словам ученого, самая большая колония живет в Пензе на очистных сооружениях. В 2021-м специалисты насчитали там около 700 пар.

Ответ на вопрос, почему чаек стало так много, прост: им здесь хорошо.

«Если кормовая база позволяет, они и будут здесь гнездиться и увеличивать свою численность. Место их кормления -это свалка,»-утверждает Вячеслав Фролов. По словам ученого, всего в Пензенской области обитает 11 видов чаек.

Проблема стремительного распространения чаек тревожит жителей города. Изучив форум сайта “Пензаинформ”, я нашла несколько актуальных сообщений:

1. Эти чайки- обитатели мусорных полигонов в любом регионе России. Ничего хорошего в этом нет.

2. В районе фабрики Маяк чайки появились в огромном количестве когда произошел массовый замор рыбы,после сброса с фабрики...

Действительно, крик чаек ассоциируется с морем. Но всё чаще мы начинаем видеть этих птиц в городах. **Почему так происходит?**

1. В городах становится теплее. Некоторые виды чаек, обнаружив в Пензе благоприятные условия для проживания, остаются здесь. Им не нужны теплые южные регионы. На пути своей миграции они встречают комфортные условия и остаются для гнездования. Таким образом, одной из гипотез увеличения числа чаек является изменение климата.

2. Потеря птицами естественных мест обитания из-за вмешательства человека. Птицы вынуждены покинуть обжитые территории и мигрировать в поисках еды и безопасных площадок, где можно свить гнезда, остановиться на ночлег или перезимовать.

3. Изобилие корма. Не убраный вовремя мусор, открытые контейнеры — все это отличная приманка для пернатых. Доступность лёгкой добычи возрастает, а привычная отходит на второй план.

4. Активная застройка морских побережий. Огромное количество птиц вынуждены покинуть привычную среду обитания в поисках новых мест гнездования. Чайки остаются в городе, представляя, что многоэтажки -это высокие прибрежные скалы, а заболоченный водоем- привычное море.

С одной стороны, очень даже радостно осознавать, что Пенза напоминает приморский городок. Крик чаек ассоциируется с ласковым взморьем, тёплым солнцем. Подсознательно человек представляет себя на море. Но специалисты утверждают, что стремительный рост популяции птиц – это повод серьезно

задуматься о вопросах экологии.

3.3 Карта распространения в Пензе

Проанализировав обитателей пензенских водоёмов, я определила, что практически на каждом из них есть представители семейства чайковых. Особенно много их на водоемах в центре города и Арбеково. Самые популярные виды - *серебристая чайка и озерная*. Изучив водоёмы, решила сделать наглядный макет распространения чаек на водоёмах Пензы (*приложение № 3*)

4. Исследование по вопросу распространения чаек в регионе

4.1. Эксперты об изучаемой проблеме

Пензенский зоопарк

Заинтересовавшись проблемой распространения чаек на территории Пензы, я обратилась к специалистам пензенского зоопарка. Ответственные за содержание животных ответили мне, что чайки на территории зоопарка не редкость. Связано это с тем, что в зоопарке есть хорошая кормовая база и благоприятные условия.

Министерство лесного, охотничьего хозяйства и природопользования Пензенской области

Обратившись в пензенское лесничество по вопросу стремительного распространения чаек, я получила следующий ответ: “Рост популяции чаек связан с возникновением положительных ситуаций для обитания птиц: увеличение количества подкормки, загрязнения водоемов. Необходимо не только контролировать популяцию этих птиц, но и бережно относиться к окружающей среде”.

4.2. Анкетирование жителей города

Для решения проблемы я решила провести эксперимент. Он заключался в проведении опроса, в котором приняли участие 30 родителей. Главный вопрос был следующий:

Откуда в Пензе чайки?

Большинство взрослых не смогли ответить на вопрос. 75 % опрошенных честно признались, что даже не знали о проживании чаек в Пензе. 12 % родителей считают, что чайки проживают здесь постоянно. 7 % взрослых видели этих птиц в зоопарке, 6 % испытывают затруднения при ответе. Поэтому проводимое исследование является важным и актуальным событием.

(приложение 4)

4.3. Анкетирование учащихся МБОУ СОШ № 66

В опросе приняли участие 2 класса начальной школы в количестве 60 человек. Все обучающиеся отвечали на следующие вопросы:

1. *Какие птицы обитают на территории Пензенской области?*
2. *Что вы знаете о чайке?*
3. *Хотели ли бы вы эмблему города в виде чайки?*

В результате анкетирования стало ясно, что только 10 % ребят знают о существовании чаек на территории области. 90 % назвали других птиц(голубей, синиц,воробьев). 80 % одноклассников думают, что чайки - жители морских городов. Таким образом, мы видим, что практически все ребята не знают о существовании чаек на территории Пензенской области.

(приложение 5)

Ребята признались, что красивых белоснежных птиц много раз видели на пензенских водоёмах, но даже не задумывались, что это были чайки. Разрушив стереотип, что чайки не только обитатели морских побережий, я пришла следующим выводам:

1. Необходимо обратить внимание на проблемы экологии, в том числе загрязнение пензенских водоемов, отношение к мусору, охране окружающей среды.
2. Необходимо беречь природу, не уничтожать места обитания птиц, не принуждая их к поиску новых мест гнездования

Задуматься о важности данных птиц на территории региона поможет недавно созданный сквер на ул.В.Терешковой в г.Пензе. В 2019 г здесь установили памятник чайке. Почему именно этой птице? Многие жители не смогли уверенно ответить на этот вопрос. Ответ прост: “Чайка” - именно такой позывной был у Валентины Терешковой в космосе.

- Таким образом, мы убедились, как актуально данное исследование. Оно заставляет задуматься о многом: причины миграции птиц, вопросы экологии, знание родного края и даже вопросы космического масштаба.

Одноклассники, узнав о возросшем количестве данных птиц, предложили обновленную эмблему города. Красивая и изящная чайка, стремящаяся высоко в небо, должна стать показателем успешности региона.

(приложение 3)

Полученный материал я обобщила в виде кроссворда и загадок, которые могут быть использованы на уроках литературного чтения и окружающего мира.

Заключение

Заинтересовавшись вопросом появления чаек в Пензенской области, я решила провести исследование. На мой взгляд, многие жители города не представляют, что по соседству с ними обитают так называемые «морские» птицы. Действительно, при упоминании слова «чайка» нам представляется лазурное море, голубое небо, прохладный ветер, а на фоне этого великолепного пейзажа – белоснежная чайка.

В результате исследования стало понятно, что чайки бывают разных видов и обитают на планете повсеместно.

Изучив книгу «Птицы Пензенской области» известного орнитолога Вячеслава Фролова, я познакомилась с разнообразием видовой численности этих птиц. Некоторые чайки стали редкими гостями Пензы, относятся к категории редких и исчезающих видов (клуша). Другие же напротив комфортно существуют на территории местных водоёмов (малая и речная чайка).

Ответы жителей города и учащихся МБОУ СОШ № 66 говорят о низкой осведомленности по изучаемой проблеме. Данная работа – возможность познакомить горожан с новыми видами птиц, задуматься о причинах появления их в регионе.

Пообщавшись со специалистами (сотрудниками зоопарка, лесного хозяйства), я задумалась о важности сохранения окружающей среды в первоначальном виде, бережном отношении к природе.

Откуда в Пензе чайки? Со строительством очистных сооружений, пензенского водохранилища этих птиц стало больше. Первые виды чаек замечены на территории области в 80-х годах прошлого века. В последние годы численность чаек стремительно растёт. Хочется думать, что увеличение данных птиц – это не показатель ухудшающейся экологической ситуации. Я верю, что чайки избрали наш регион как один из самых теплых сытых и спокойных. Найдя себе места для гнездования, они поняли, что в безопасности от хищников. Поэтому спокойно существуют в городской среде. Перебравшись с южных побережий и приспособившись к местным условиям, чайки становятся такими же привычными жителями, как и другие представители пернатых.

Прав был детский писатель Е.И. Чарушин, обращаясь однажды к детям: "Входи в мир природы! Будь внимательным и пытливым, добрым и смелым. Больше узнавай, больше умей, чтобы вся природа обернулась для тебя большой Родиной".

Список литературы

1. Асписова О.А. Отчего и почему? Занимательная энциклопедия.- М.:РОСМЭН,2017.-240 с
2. Догерти Дж. Птицы.- М.:РОСМЭН,2018.-48 с.
3. Ильин В.Ю. Красная книга Пензенской области. -П.: Пензенская правда,2005.- 210 с
4. Феданова Ю.В. Энциклопедия птиц России для детей.-Р.н/Д:Владис,2020
5. Флинт В.Е. Птицы Европейской России. Полевой определитель .- М.:Алгоритм, 2000
6. Фролов В.В. Птицы Пензенской области и сопредельных территорий.- Пенза:ПГУ, 2017

Приложение 1
Многообразие видов чаек



Озерная чайка



Малая чайка



Средиземноморская
чайка



Реликтовая чайка



Черноголовый хохотун



Клуша



Степная чайка



Морская чайка



Чернохвостая чайка



Вилохвостая чайка

Розовая чайка

Белая чайка

Приложение № 2

Чайки Пензенской области



Озерная чайка



Серебристая чайка



Короткохвостый поморник



Клуша



Сизая чайка



Белокрылая чайка



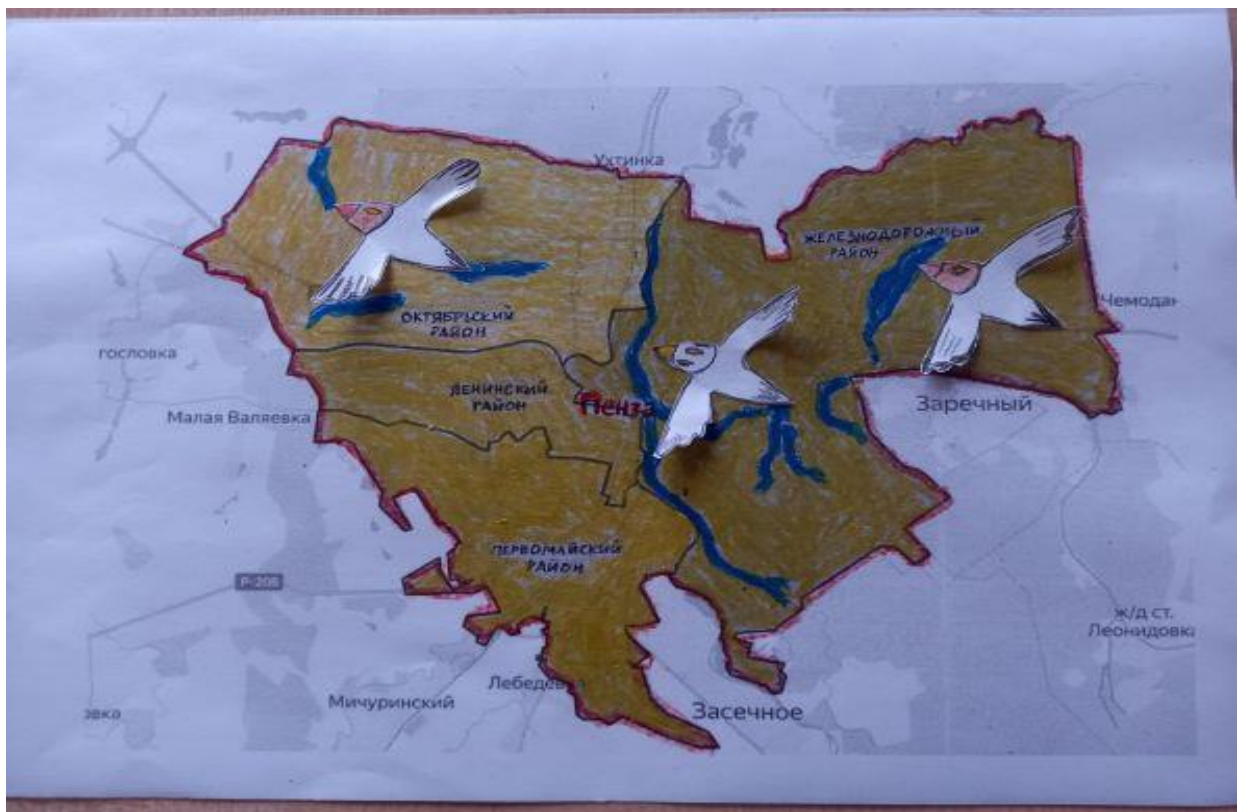
Малая крачка



Черная крачка

Приложение № 3

Карта распространения чаек на водоемах Пензы



Чайка-эмблема города

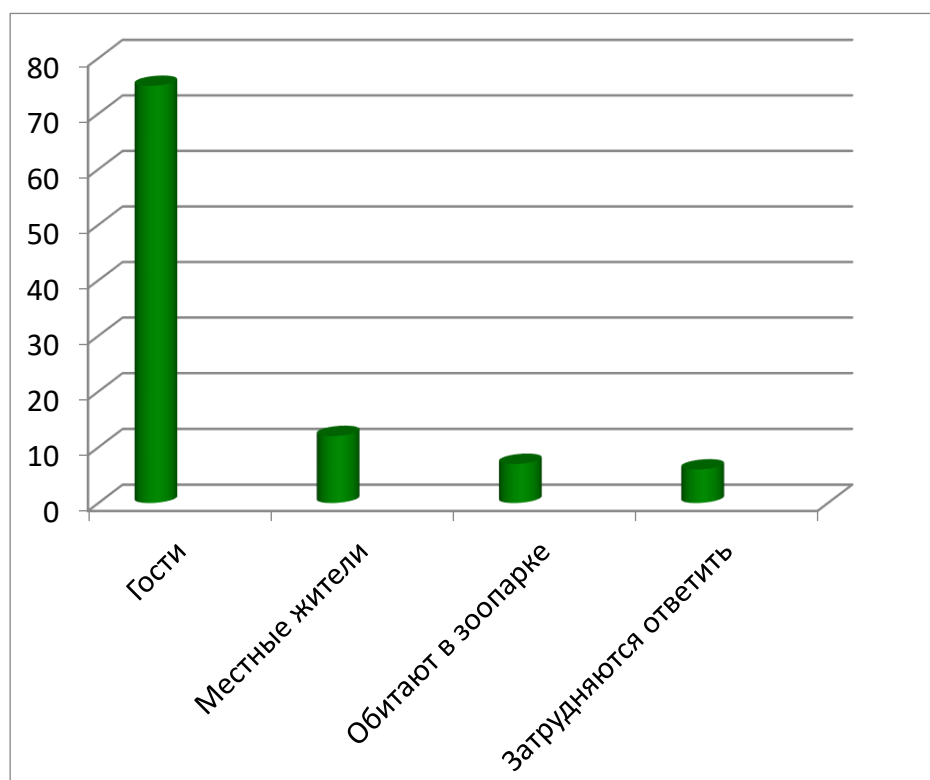


Приложение № 4

Результаты опроса родителей учащихся 3 «А» класса

МБОУ СОШ №66 г. Пензы им. В.А.Стукалова

Откуда в Пензе чайки?



75%-гости с морских побережий

12%-проживают постоянно

7%-обитают в зоопарке

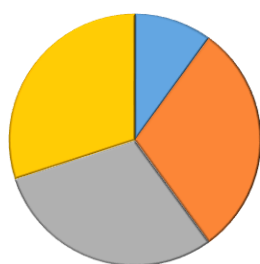
6%-не знают или затрудняются ответить

Приложение 5

Результаты анкетирования учащихся третьих классов

МБОУ СОШ № 66г.Пензы имени Виктора Александровича Стукалова

Какие птицы проживают

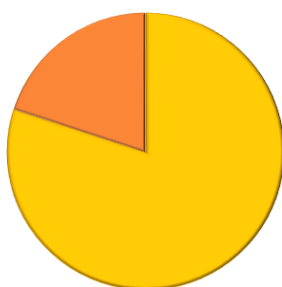


- Чайки
- Воробьи
- Голуби
- Синицы

чайки -10%

другие птицы -90%

Что вы знаете о чайке?

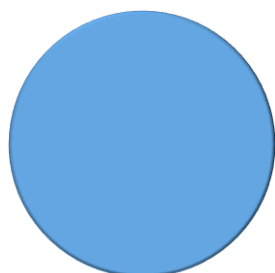


- морские птицы
- в г.Пензе не проживают

80%-чайки-жители приморских городов

20%-чайки -жители Пензы

Чайка - новая эмблема города?



- Да
- Нет

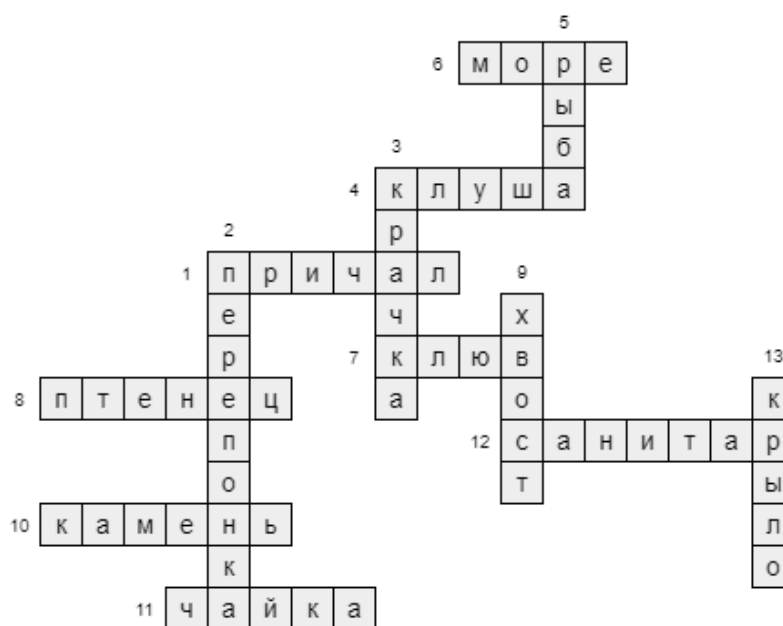
100%-да

Приложение № 6

Загадки

1. Птица чайка над морем летает,
В красные сапожки ноги одевает.
А он такого же цвета,
Вот такая у него примета.
(нос и ноги красного цвета)
2. Летает птичья стая,
Песни свои *крикливо* напевает.
(песня чаек)
3. Смотрят с неба на водную гладь,
Готовы за нею даже нырять.
(рыба)
4. Чайки создают себе уют,
Живут толпой немалой
На островах и острых....
(скалах)
5. Птичка с розовым брюшком над морем летает,
В воду ныряет,
Рыбку быстро съедает.
(розовая чайка)
6. Сегодня День рождения у них первый,
Но ходят вдоль моря с большим уменьем.
(птенцы чайки)

Кроссворд



По горизонтали:

1. Место, куда приходят корабли и обитают морские чайки.
4. Крупная чайка, гнездящаяся на Атлантическом океане, редкая гостья Пензенской области.
6. Привычное место обитания чайки, её историческая родина.
7. Орган птицы, помогающий добывать пищу.
8. Детёныш птицы.
10. Твёрдая горная порода, на которой любят сидеть чайки.
11. Морская птица, умеющая нырять за рыбой в воду.
12. Младший медицинский работник и второе имя чайки.

По вертикали:

2. Тонкая упругая плёнка на ногах у чайки.
3. Род птиц из семейства чайки с длинным прямым клювом.
5. Основная пища чайки.
9. Квадратная часть тела чайки.
13. Часть тела птицы, помогающая летать.

