

Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования

Дом творчества «Измайловский»

Адмиралтейского района Санкт-Петербурга

ЭКСКУРСИЯ «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ТРОПА В НИКОЛЬСКОМ САДУ»

(Методическая разработка)

Номинация: методические рекомендации

по организации воспитательного процесса

Авторы:

Смирнова Алёна Витальевна,

педагог дополнительного образования

ГБУ ДО ДТ «Измайловский»

Попова Светлана Юрьевна,

ГБУ ДО ДТ «Измайловский» методист

Санкт-Петербург

2023

Данная методическая разработка к дополнительной общеразвивающей программе «Экологический туризм» может быть включена в учебно-методический комплекс образовательных программ туристско-краеведческой направленности с изучением флоры, фауны, геологии, географии, экологии и истории Санкт-Петербурга.

Методическая разработка содержит план экскурсии «Эко тропа в Никольском саду», ее подробный маршрут, историко-краеведческий, географический, экологический материал, методические рекомендации к подготовке и проведению экскурсии.

Данный опыт может стать основой для проведения подобных мероприятий, направленных на формирование экологического мышления и культуры у учащихся.

Предложенные материалы могут быть использованы педагогами-организаторами, педагогами дополнительного образования, классными руководителями, учителями во внеурочной работе с обучающимися образовательных учреждений.

ВВЕДЕНИЕ

В современных городах вопрос экологии один из наиболее острых. Санкт-Петербург не является исключением. Плотный транспортный поток, большое количество промышленных объектов, недостаток зеленых зон, скопление мусора — это факторы, ухудшающие качество воздуха в Санкт-Петербурге.

Экологическое просвещение – одна из важных задач в современном мире.

В Федеральном законе от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 04.08.2023) "Об охране окружающей среды" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2023) говорится:

1. В целях формирования экологической культуры в обществе, воспитания бережного отношения к природе, рационального использования природных ресурсов осуществляется экологическое просвещение посредством распространения экологических знаний об экологической безопасности, информации о состоянии окружающей среды и об использовании природных ресурсов.

2. Экологическое просвещение, в том числе информирование населения о законодательстве в области охраны окружающей среды и законодательстве в области экологической безопасности, осуществляется органами государственной власти Российской Федерации, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, общественными объединениями, средствами массовой информации, а также организациями, осуществляющими образовательную деятельность, учреждениями культуры, музеями, библиотеками, природоохранными учреждениями, организациями спорта и туризма, иными юридическими лицами.

Таким образом мы видим, что и на образовательные учреждения ложится задача экологического просвещения.

И особое место занимает в этом дополнительное образование. Разрабатываются специальные общеразвивающие программы, которые способствуют экологическому просвещению.

В ГБУ ДО ДТ «Измайловский» разработана программа «Экологический туризм». Данная программа дополняет школьный курс по географии, биологии, физической культуре, отличается от типовых программ, на основе которых она разработана тем, что включает много практических занятий на местности, исследовательские походы и природоохранные акции, экскурсионно-краеведческие программы, квест-программы.

Программа нацелена на формирование у учащихся экологической культуры, умений и навыков общения с окружающей средой, на осознание учащимися взаимосвязей человека и природы и роли людей в сохранении природной среды в нетронутом виде для будущих поколений, а также на воспитание у учащихся чувства взаимовыручки, товарищества и любви к своей малой Родине.

Последнее время популярность набирают экологические тропы. Экотропа – очень эффективная форма экологического просвещения. Обычно они прокладываются на особо охраняемых природных территориях (ООПТ) – в национальных парках, несколько реже в заказниках и памятниках природы.

Экологическая тропа, или просто «экотропа», – это прогулочный или туристический маршрут на какой-либо природной территории, специально оборудованный так, чтобы человек мог познакомиться с экосистемами, отдельными природными объектами, которые представляют познавательный интерес и имеют эстетическую и экологическую ценность.

Нередко такой маршрут включает рукотворные историко-культурные или просто примечательные объекты, которые находятся в природном окружении, – например усадебные парки, архитектурные памятники, старинные гидротехнические сооружения и т.д.

При проведении экскурсий на экотропе используются различные образовательные технологии.

Технология проблемного обучения. Проблемное обучение невозможно без создания проблемной ситуации. Проблемная ситуация - это интеллектуальное затруднение учащегося, возникающее в случае, когда он не знает, как объяснить возникшее явление, факт, процесс действительности, не может достичь цели известным ему способом. Это побуждает искать новые способы объяснения.

Проблемная ситуация есть закономерность продуктивной, познавательной творческой деятельности. Основными элементами проблемной ситуации являются вопросы, задачи, наглядность, задания. Вопрос может иметь первостепенное значение и стимулирует, и направляет мысленную деятельность учащихся. Задачи является важными факторами повышения познавательной активности учащихся.

Именно поэтому для активной мыслительной деятельности во время проведения экскурсии задается большое количество вопросов и ставятся задачи (рассмотреть, сравнить, сопоставить, объяснить, раскрыть художественные смыслы). И впоследствии, посещая любое историческое место, учащийся уже будет понимать, что все здесь исполнено тайного смысла.

Информационно-коммуникационные технологии. Использование данных технологий при подготовке текста экскурсии, портфолио экскурсовода, использование аудио и видеоматериалов при проведении экскурсии позволяют наполнить экскурсию новым содержанием, ведении отчетной документации позволяет ребенку структурировать знания и впечатления после проведения экскурсий, и является поводом гордости перед родителями, одноклассниками, а также стимулом подготовить новые экскурсии к образовательным путешествиям.

Здоровьесберегающие технологии. Экскурсионная деятельность обучает ребенка правильно и психологически комфортно пребывать на свежем воздухе, а также чувствовать особую атмосферу исторических и природных объектов. Это одна из познавательных форм организации досуга. Обучение такому виду

деятельности одна из задач программ туристско-краеведческой направленности.

Технология проектной деятельности.

Проектная деятельность развивает и обогащает социально-личностный опыт посредством включения детей в сферу межличностных взаимодействий. Деятельность формирует активную, самостоятельную и инициативную позицию учащихся в общественной жизни, развивает исследовательские, рефлексивные, самооценочные, общеучебные умения и навыки; формирует не просто умения, а умения, непосредственно сопряженные с практической деятельностью, нацеленные на развитие познавательного интереса учащихся, реализуя принцип связи обучения с жизнью.

Педагогические технологии на основе личностной ориентации педагогического процесса. По мнению Ш.А. Амонашвили данная технология:

- способствует становлению, развитию и воспитанию в ребенке благородного человека путем раскрытия его личностных качеств; - развивает познавательные силы ребенка;

- обеспечивает условия для расширения и углубления объема знаний и умений;

Игровые технологии. Изученный в процессе игровой деятельности материал усваивается лучше. Это объясняется, прежде всего, тем, что в игре органически сочетается занимательность, делающая процесс познания доступным и увлекательным для школьников, и деятельность, благодаря участию которой в процессе обучения, усвоение знаний становится более качественным и прочным. В данной экскурсии использовался метод игровых технологий в качестве викторины, которую ребята проходят в процессе экскурсии.

Мы предлагаем вашему вниманию разработку экологической тропы в Никольском саду, которая является обобщением исследовательской деятельности педагога совместно с учащимися.

Цели и задачи экскурсии

Цели: способствовать формированию экологического мышления через изучение краеведческого и исторического прошлого изучаемых мест, а также ботаническое, зоологическое, экологическое настоящее.

Задачи:

образовательные:

- познакомить с местной флорой и фауной;
- рассказать об уникальности исторических процессов, происходящих на территории Никольского сада в 19-20 веках;
- узнать уникальность местности как экологически значимого объекта.

развивающие:

- способствовать развитию логического мышления, предлагая метод сопоставления, связной речи, умения аргументировать свою точку зрения;
- способствовать расширению кругозора путем интеграции истории, краеведения, экологии, географии, биологии, зоологии.

воспитательная:

- способствовать формированию чувства гордости за свое Отечество;
- воспитать бережное отношение к природе;
- сформировать познавательный интерес к изучению культурного и природного наследия Санкт-Петербурга;
- способствовать формированию чувства сопричастности к историческим событиям, к событиям в области культуры и искусства, как неотъемлемой части национального самосознания, к судьбе Санкт-Петербурга и пониманию необходимости бережно относиться к его наследию.

Наглядность: иллюстрации, атласы, карта местности.

Маршрут экскурсии

Вступление - Вход в Никольский сквер. -С левой стороны от главных ворот в Николо-Богоявленский морской собор. - Обелиск, посвященный «Цусимскому сражению». - Аллея Никольского сада с правой стороны от собора. - У фонтана. - Справа от ул. Глинки. - Слева от главных ворот собора. - Центральная аллея. - Аллея у Никольская пл. - Аллея слева от собора.

Протяженность маршрута 500 метров.

Количество остановок – 8.

Время прохождения маршрута - 40 минут.

Место небольшое с богатой историей, а также разнообразной растительностью.

Экскурсия: **Маршрут по природной тропе в Никольском саду (Приложение №1)**

**Детальная характеристика остановок с указанием ее точного местонахождения
и текстом сопроводительного рассказа**

Ход экскурсии

| Остановка, объект | Местонахождение остановки, объекта | Время | Ход содержания экскурсии. |
|--|---|--------|--|
| Организационный момент | Вход в Никольский сквер | 2 мин. | Педагог проводит инструктаж по охране труда и технике безопасности, знакомит с правилами поведения на экскурсии в парке |
| Остановка № 1. Ориентирование. | С левой стороны от главных ворот в Николо-Богоявленский морской собор | 2 мин. | 1.Чевакинский С.И. 2.Ориентирование на местности |
| Остановка № 2. История | Обелиск, посвященный «Цусимскому сражению» | 5 мин. | 1.История гранитного “Цусимского обелиска” 2.Памятник, посвященный Великой Октябрьской революции. 3.История Никольского сада |
| Остановка № 3. Деревья | Аллея Никольского сада с правой стороны от собора | 5 мин. | 1.Виды деревьев в Никольском саду 2.Определение вида деревьев 3.Деревья несут экологические функции |
| Остановка №4. Травянистые растения | У фонтана | 5 мин. | 1.Травы Никольского сада 2.Травы однолетники |
| Остановка № 5. Декоративные кустарники | Справа от ул.Глинки | 4 мин. | 1.Что такое кустарники 2.Кустарники сада |
| Остановка №6. Загрязнение | Слева от главных ворот собора | 5 мин. | 1.Основные загрязнители данной местности |

| Остановка, объект | Местонахождение остановки, объекта | Время | Ход содержания экскурсии. |
|--|------------------------------------|--------|---|
| | | | 2.Лишайники |
| Остановка № 7. Насекомые | Центральная аллея | 5 мин. | 1.Насекомые Никольского сада 2.Жители дуба |
| Остановка № 8. Птицы | Аллея у Никольская пл. | 5 мин. | 1.Кормушка птиц 2. Птицы весной |
| Заключение. Минутка знакомства с Никольским садом. | Аллея слева от собора | 2 мин. | Задания для закрепления материала |

Вопросы к экскурсии «Экотропа в Никольском саду».

1. С какой стороны света у собора находится вход?
2. Кто был архитектором Николо-Богоявленского Морского собора?
3. Какое дерево является самым долгожителем, встречающимся в Никольском саду?
4. Плоды какого кустарника содержат большое количество витамина С?
5. Сок какого растения, встречающегося, в Никольском саду, ядовит?
6. Какие насекомые из представленных в Никольском саду самые многочисленные на Земле?
7. Как называется птица, которая при ходьбе трясет хвостом?
8. Что является наибольшим загрязнителем в центре города?

Остановка 1. Ориентирование.

Наша экскурсия начинается вблизи Николо-Богоявленского морского собора, построенного в 1753-1762 годах архитектором проекта Савва Иванович Чевакинский.

Для того, чтобы понять, где мы находимся и как по маршруту двигаться дальше, нам помогут навыки ориентирования на местности.

Ориентирами могут служить: здания, деревья, стороны света (восход/заход Солнца) и др.

Мы с Вами будем использовать следующие ориентиры в парке:
в первую очередь нам с вами подскажет направления света находящийся здесь Никольский собор. Храмы, церкви и соборы всегда строят по одинаковым канонам. (Приложение №2)

ТОЧКА 2. История.

Мы с Вами подходим к одному из исторических мест Никольского сада – площадке с памятниками историческим событиям.

В центре площадки расположен гранитный “Цусимский обелиск”, установленный в 1908 году, символизирующий мужество матросов и офицеров броненосца “Император Александр III”, погибшем в Цусимском сражении в 1905 году.

В южной части площадки расположен монумент, посвящённый памяти участников Великой Октябрьской Социалистической революции 1917 года и Гражданской войны 1917-1922 годов.

Примечательно, что сам парк был разбит не сразу в современных границах.

Никольский сад — сад в Санкт-Петербурге, разбитый в XVIII веке между набережной Крюкова канала, набережной канала Грибоедова, проспектом Римского-Корсакова и Никольским переулком.

В 1753-1762 гг в центре парка был сооружен Никольский Морской собор, от которого парк и получил своё название.

В 1755-1758 на берегу Крюкова канала была построена четырёхъярусная колокольня со шпилем, ныне считающаяся одним из символов Санкт-Петербурга.

В 1873 г. с северной стороны Никольского участка на месте пустой площади по предложению купца О. Тупикова был разбит сквер. Позднее по желанию императора, присутствовавшего при открытии сквера, он был объединен с Никольским садом.

ТОЧКА 3. Деревья.

Недалеко отойдя от места, насквозь пропитанного историей, мы с Вами оказываемся в окружении древесной растительности: деревьев. В Никольском саду представлены следующие виды деревьев: дубы, клены, лиственницы, рябины, ясени и др. Всего их более 100.

В текущей обзорной точке мы с Вами можем наблюдать лишь некоторые из них, например, дубы, рябину, клены.

Дуб можно узнать по ажурным листьям, плодам –желудям, а также по раскидистым ветвям и широкому в извилинах стволу. Клены имеют ровный ствол, большие, красиво вырезанные листья.

Рябина, хоть и известна всем, имеет свои секреты. Каждый ее лист, словно перо, составлен из многих (9-21) небольших листочков. А плоды рябины вовсе не ягоды, а маленькие-маленькие яблочки, собранные в увесистые грозди.

Деревья выполняют экологические функции. Многослойность деревьев предлагается в качестве буферной зоны от шума и очистки воздуха. Деревья увеличивают биоразнообразие в качестве среды обитания для птиц и насекомых.

Благодаря тому, что растения выделяют фитонциды, биологически активные вещества, которые убивают болезнетворные бактерии, дышать в саду легко и свободно. Ученые утверждают, что больше всего фитонцидов выделяется летом, в солнечную погоду, в полдень.

С древних времен наши предки верили в то, что деревья обладают особыми, почти магическими свойствами. Считалось, что береза хранит в себе энергию солнца и способствует пробуждению человека на энергетическом уровне. Сосна снимает негатив с человека, дуб укрепляет силу воли, помогает человеку легче справляться с трудностями.

Деревья положительно влияют не только на физическое тело, но и на психологическое состояние, помогая успокоить нервы и снять стресс.

Доказано, что люди, которые регулярно проводят время в лесу или парках, реже страдают от депрессии.

ТОЧКА 4. Травянистые растения.

В этой точке природного маршрута мы с Вами познакомимся с травянистыми растениями Никольского сада. Траве в Никольском садике приходится тяжелее всех, так ее вытаптывают не только люди, но и домашние животные, например, собаки. А также здесь косят газоны, поэтому также уменьшают численность произрастающей растительности.

Травянистые растения растут на всем земном шаре. Травы однолетники начинают свой жизненный цикл весной – давая ростки из семян прошлого года. После обильного летнего цветения растения плодоносят и в конце осени отмирают.

В Никольском саду произрастают разнообразные травы, такие как одуванчик лекарственный, ромашку пахучую, тысячелистник обыкновенный клевер гибридный, пастушья сумка, горец птичий, крапива двудомная, лютик ползучий, лютик едкий, звездчатка средняя (мокрица), ежа сборная, мятлик однолетний, лапчатка гусиная и др. (Приложение №3)

Многие из перечисленных трав служат пищей для птиц и насекомых. Так воробьи очень любят полакомиться травой - горец птичий, также ее называют птичьей гречишкой.

Крапива двудомная является лекарственным растением. Ее используют для ускорения процесса свертывания крови, оказывает противовоспалительное действие и др.

У лютиков лепестки блестящие, желтые, как будто смазаны маслом. Название «лютик» - жестокий, злой. Это связано с тем, что лютик – ядовитое растение. Если едкий сок лютика попадет в глаза, возникает жжение, резь и даже временная потеря зрения (в народе лютики называют «куриная слепота»).

Лапчатка гусиная стелется по земле. Листья у нее длинные, похожие на перья. Их охотно щиплют гуси. Цветки довольно крупные, имеют 5 лепестков.

Пастушья сумка или сурепка часто встречается на лугах, обочинах дорог. На полях и огородах это надоедливый сорняк. Одно растение может дать 10 тысяч семян.

В Никольском саду растет ромашка пахучая- небольшое растение со своеобразным ароматом. От других ромашек она отличается тем, что совсем не имеет белых лепестков.

Не смотря на ограниченную территорию Никольского сада здесь много растений. Поищите какие травы окружают вас.

ТОЧКА 5. Декоративные кустарники.

Оглянись вокруг и вы заметите сколько крупных и низкорослых кустарников произрастает в Никольском саду. Кустарники отличаются от деревьев чаще более низким ростом, отсутствием крепкого ствола, зато обилием некрупных веток, а также кустарники чаще красиво цветут.

Итак, давайте же познакомимся с кустарниками нашего сада. Здесь вы можете встретить:

1. боярышник, который может быть кустарником или деревом. На его ветвях- длинные колючки. Плоды-маленькие яблочки. Их можно использовать в пищу и для приготовления лекарств.

2. снежноягодник (снежная ягода)- невысокий кустарник, обычное растение зеленых насаждений. Его родина- Северная Америка.

3. спирея средняя – кустарник, который очень часто выращивают в скверах и парках. Есть разные виды спиреи. У одних белые цветки, а у других – розовые.

4. пузыреплодник здесь также встречается. Родина кустарника – Северная Америка. Листья этого кустарника похожи на листья калины. Цветет он белыми цветочками, собранными в соцветия. Плоды в виде

коричневых коробочек, собранные гроздьями, вздуты наподобие пузырьков, а при нажатии они лопаются.

5. сирень венгерская прямо перед вами. Кусты пышные, достаточно высокие, поэтому здесь удобно вешать кормушки для птиц, что и делают горожане.

Итак, сирень – это густоветвистый кустарник (высотой и шириной 3-4 м), отличается крупными листьями и лилово-розовыми рыхлыми соцветиями-метелками с приятным ароматом. Цветки распускаются в мае-июне. Сирень венгерская максимально устойчива к неблагоприятному климату. (Приложение №4)

Также на территории Никольского сада можно кусты кизильника, барбариса.

Семена разных кустарников круглый год привлекают в Никольский сад птиц.

ТОЧКА 6. Загрязнения.

На данной остановке нашей экотропы мы рассмотрим экологию данной местности.

Парк находится в одном из центральных районов Санкт-Петербурга, а значит здесь большое скопление транспорта, людей, предприятий, жилых и коммерческих построек, а также достопримечательностей.

Если вы посмотрите на ограду парка, то увидите ее запыленность, также кора деревьев у забора будет более грязной нежели у собора. Это грязь от транспорта, который здесь есть по периметру в большом количестве.

Также большой уровень шумового загрязнения также вызван наличием транспорта.

Есть пара крупных предприятий, одно из них – «Адмиралтейские верфи», также оказывает влияние на экологию.

Деревья улучшают и очищают воздух, подавляют шум, создают эстетическое разнообразие для глаз.

В любом природном сообществе есть своя аварийная сигнализация, сообщающая о загрязнении воздуха. Чистоту воздуха показывают лишайники. Если их есть хоть немного, воздух относительно чистый. Если лишайников много, и они разные, совсем чистый. А на городских магистралях и около заводов вы лишайников не найдете.

Поищите лишайники на окружающих вас деревьях. Возможно, вам повезет, и вы найдете Пармелию бороздчатую или Гипогимнию вздутую. (Приложение №5)

ТОЧКА 7. Насекомые.

Мы с Вами подходим к седьмой точке нашего маршрута. Насекомые, как и другие животные, сопутствуют определённому виду растений. Всё очень просто, растительные организмы являются первичными производителями органических веществ, которые животные производят из неоргаников не могут (большинство из них).

В Никольском саду представлены следующие виды насекомых: жужелица обыкновенная, божья коровка, серая мясная муха, шелкоун черный, майский жук, черный муравей, шмеля, кузнечиков и др. (Приложение №6)
Давайте рассмотрим жителей дуба.

Дуб –роскошное дерево, гордость российских лесов, символ вечности, здоровья, могущества и силы.

Но почему не все посаженные дубы способны расти до 100-500 лет? Отчего начинают сохнуть еще в молодом возрасте, принимают уродливые формы, и, отнюдь, не ассоциируются с богатырской силой? Сейчас часто говорят об экологии. Но в экологии ли дело, если дуб всегда был привлекателен для различного рода вредителей и инфекций? Его на ряду с плодовыми деревьями любят листогрызущие вредители, ствол является пристанищем короедов и древоточцев, а желуди - настоящим лакомством для плодояжорок.

На дубу могут жить златоглазка, боярышниковая листовертка, дубовые златки и др.

Хорошо, что есть птицы, которые контролируют количество вредителей зеленых насаждений.

ТОЧКА 8. Птицы.

Мы с Вами подходим к месту, где часто можно увидеть скопление птиц зимой – это место зимней подкормки пернатых.

Зимой сюда залетают воробьи полевой и домовый, большая синица, лазоревка, конечно голуби, вороны.

Весной к видовому разнообразию птиц прибавляются трясогузки, дрозды (рябинник и черный), пищухи, скворцы, зяблики, галки, грачи и др.

Скворец – черная птица с металлическим блеском и серебристыми пестринами. Скворцов можно увидеть на деревьях или на какой-нибудь лужайке, где они разгуливают, собирая корм. (Приложение №7)

Трясогузку можно встретить почти всюду: на городской улице и луговой тропинке, у воды и в поле. Ее легко узнать по одной особенности: она постоянно трясет хвостиком. Отсюда название «трясогузка».

В парк могут залетать чайки – озерные, сизые, так как рядом находится много водных объектов – Крюков канал, Финский залив, река Нева.

Весной птицы активно обустривают гнезда, звучат птичьи голоса, птицы ищут и создают пары.

Посмотрите по сторонам, как много и каких птиц вы видите.

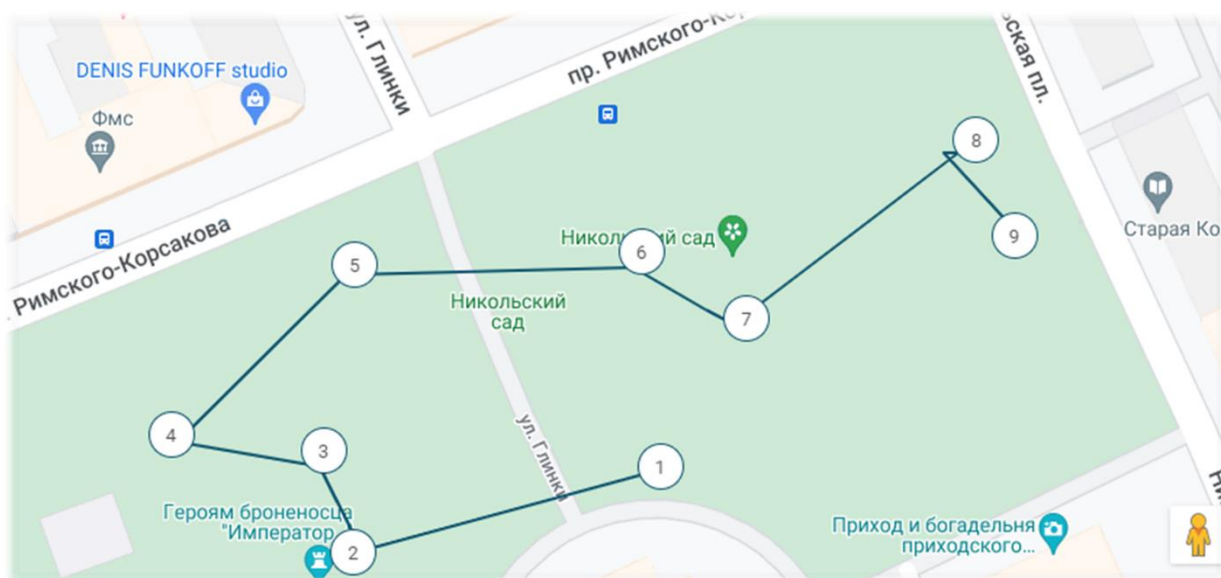
А теперь закройте и послушайте, какие голоса птиц вы слышите?

Минутка знакомства с Никольским садом.

Экскурсия подошла к окончанию. В завершение нашей предлагаем Вам самостоятельно прогуляться по Никольскому садику. Чтобы прогулка была интереснее предлагаем Вашему вниманию небольшое задание:

1. Определите какого вида деревьев больше всего в Никольском парке.
2. По ближайшему от вас дереву определите стороны света.

Приложение №1 Маршрут экскурсии в Никольском саду



Приложение №2. Ориентирование на местности

Ориентирование на местности



Дерево

У дерева, растущего на открытой местности с одной стороны крона более густая и пышная. Чаще это бывает с южной стороны.



Пень и грибы

Грибы предпочитают расти с северной стороны пня, дерева, кустарника.



Камень

Лишайники и мхи чаще всего растут с северной стороны камней.



Церковь (купол с крестом)

Верхний конец наклонной перекладины православного креста направлен на север.

Муравейники построены к югу от деревьев, пней, кустов. Южная сторона муравейника более отлогая, а северная – крутая.



Приложение №3 Птичья гречишка



Приложение №4 Сирень венгерская



Приложение №5. Гипогимния вздутая



Приложение №6 Златоглазка.



Приложение №7 Певчий дрозд

