**Примерный сценарий урока**

Для посещения музея необходимо оформить надлежащие документы на вывоз группы учащихся с обязательным сопровождением (в соответствии с нормативами) **работниками образовательного учреждения**. Перед выездом обязательно проводится инструктаж по технике безопасности, поведению на транспорте и в общественных местах, правилам дорожного движения.

Предварительная подготовка к уроку

В классе необходимо заранее рассказать детям о правилах, которые нужно соблюдать, чтобы наблюдения за птицами были результативными.

1. Вести себя тихо, не шуметь, не кричать;

2. По возможности не надевать на прогулку яркую и шуршащую одежду.

Заранее распределить роли. Класс делится на две группы (по 15 человек), которые пойдут по разным маршрутам. В каждой группе выделяются учащиеся, выполняющие следующие задания.

1. Заполнение рабочих листов.

*Количество детей:* 5−9 человек из каждой группы.

*Необходимое оборудование:* заранее распечатанные рабочие листы, планшеты, карандаши.

2. Составление полного списка встреченных птиц; определение этих птиц по полевому определителю; загрузка полученных данных в базу данных «Онлайн-дневники наблюдений» <http://www.ru-birds.ru/>(case2).

Можно предложить детям установить мобильное приложение **«BirdRecord 3.0», загрузив его** с вышеназванного сайта на свой телефон.

*Количество детей:* 2−3 человека из каждой группы.

*Необходимое оборудование:*полевой определитель птиц; планшет, лист бумаги и карандаш либо установленное в телефоне мобильное приложение.

3. Подкормка птиц. Нужно насыпать корм в кормушки. Если урок проходит в тёплый сезон, то важно пояснить детям, что основная задача осуществляемой подкормки – привлечение птиц, чтобы понаблюдать за ними, сфотографировать.

*Количество детей:* 2 человека из каждойгруппы.

*Необходимое оборудование:*семена подсолнечника (нежареные, несолёные).

4. Ориентирование по карте-схеме.

*Количество детей:* 2 человека из каждой группы.

*Необходимое оборудование:* распечатанные карты-схемы маршрутов (text4pup3, text4pup4)

При желании можно выделить учащихся для выполнения следующих заданий

1. Фотографирование птиц.

*Количество детей:* 2 человека из каждой группы.

*Необходимое оборудование:* фотоаппараты (желательно, с хорошим зумом и/или с функцией фиксации GPS координат).

2. Запись голосов птиц на диктофон (возможно весной и в начале лета).

*Количество детей:* 2 человека из каждой группы.

*Необходимое оборудование:*диктофоны или телефоны с диктофонами.

Примерный сценарий урока

1. Перед началом урока учителю необходимо получить бесплатные билеты в Первом оранжерейном корпусе.

2. Урок начинается во Втором оранжерейном корпусе. Учащиеся выполняют первое задание (task3) и получают проблемное задание: почему перечисленные птицы не остаются в странах, где тепло круглый год, а возвращаются весной в Россию?

3. Учащиеся отправляются на прогулку в парк. Класс делится на две группы. Каждая группа идёт по своему маршруту (metod2, metod3, metod4, metod5) и выполняет задания в рабочих листах.

Материал урока представлен избыточно, поэтому учитель самостоятельно решает, какое количество точек проходят группы в зависимости от класса, индивидуальных особенностей школьников, времени года, погодных условий.

4. Обе группы встречаются в конечной точке обоих маршрутов – у церкви − и совместно выполняют «Итоговое задание» (отвечают на вопрос «Проблемного задания»).

5. В качестве продукта урока дети дома или в классе изготавливают кормушки для птиц (case1)и загружают данные полученных наблюдений в базу данных «Онлайн-дневники наблюдений»(case2).