

2. На конец учебного года физиологические показатели остроты зрения (1,0–0,9 д. е. на оба глаза) имели 89 учеников (79,5 %). С остротой зрения 0,8–0,7 д. е. на оба глаза было 13 человек (11,6 %), с 0,6–0,5 д. е. на оба глаза – 3 детей (2,7 %), с 0,4–0,3 д. е. на оба глаза – 1 мальчик (0,9 %), с 0,2–0,1 д. е. на оба глаза – 6 детей (5,3 %). На конец учебного года процент мальчиков с остротой зрения 1,0–0,9 д. е. на оба глаза по-прежнему превалировал над таковым у девочек.

3. На конец учебного года произошли изменения показателей остроты зрения, процентное соотношение школьников, имеющих остроту зрения 1,0–0,9 д. е. на оба глаза снизилось до 79,5 %, так как у 4 мальчиков и 3 девочек снизилась острота зрения до 0,8–0,7 д. е. на оба глаза. Повысился процент учащихся с остротой зрения 0,2–0,1 д. е. на оба глаза до 5,3 % против 4,5 % в начале учебного года.

Практическая значимость исследования: полученные результаты могут быть использованы для дальнейшей корректировки образовательного процесса в ГУО «Средняя школа № 11 г. Мозыря», а также будут интересны родительскому сообществу, педагогам и администрации школы.

Список использованных источников

1. Жукова, Е.А. Особенности возрастных показателей остроты зрения школьников в зависимости от пола / Е.А. Жукова, В.И. Циркин // Медицинский альманах. – 2008. – № 5.

2. Воронцов, Е.А. Классификация методов и средств определения остроты зрения / Е.А. Воронцов, А.С. Черноусов // Научно-технический вестник Санкт-Петербургского государственного университета информационных технологий, механики и оптики. – 2006. – № 28.

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОВЕДЕНИЯ ОРНИТОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСКУРСИИ СО ШКОЛЬНИКАМИ В УСЛОВИЯХ ГОРОДА МОЗЫРЯ

О.А. Назарчук,

преподаватель кафедры биолого-химического образования УО «Мозырский государственный педагогический университет им. И.П. Шамякина» (г. Мозырь)

Т.В. Тур,

учитель биологии высшей квалификационной категории УО «Мозырский государственный областной лицей» (г. Мозырь)

Введение. Роль птиц, обитающих в городах, сложна и разнообразна. Присутствие птиц в городе имеет большое эстетическое значение. Пение птиц положительно влияет на настроение людей, вызывает добрые эмоции и повышает работоспособность. Очень важна роль птиц как санитаров садов, парков и лесов, так как птицы уничтожают вредных насекомых.

Птицы являются важной частью городских ландшафтов. В городе птицы находят доступный корм на плодовых деревьях приусадебных участков, у мусорных контейнеров, кроме того, в зимний период птиц подкармливают люди. Некоторые виды птиц, ранее встречавшиеся только в лесах, все чаще встречаются в городе.

Проведение орнитологических экскурсий в условиях города позволяет познакомить школьников с видовым составом птиц в разные сезоны года, выяснить их биотопическое распределение, изучить фенологические явления в жизни птиц, понаблюдать за поведением птиц в гнездовой период.

Цель орнитологической экскурсии заключается в изучении видового состава и распределения птиц на территории города Мозыря в зимний период. В процессе проведения экскурсии реализуются следующие **задачи**:

– образовательная: приобретение навыков самостоятельной исследовательской работы;

– развивающая: развитие наблюдательности, внимания, умения сравнивать и анализировать;

– воспитательная: воспитание экологической культуры и бережного отношения к природе.

Организация орнитологической экскурсии начинается с выбора участка или маршрута наблюдения. В условиях города Мозыря со школьниками 9 классов разных школ, посещающими в шестой школьный день занятия в Мозырском государственном областном лицее, проведена орнитологическая экскурсия в городской парк.

Городской парк представляет собой удобный маршрут для наблюдений за птицами. Вдоль всего парка проходит набережная реки Припяти, что дает возможность наблюдать за водными и околоводными видами птиц. В прибрежной зоне городского парка в разные сезоны года можно встретить птиц, имеющих национальную природоохранную значимость, таких как большая белая цапля, чёрный аист, орлан-белохвост, большой веретенник, кулик-сорока и зимородок [1].

В парке произрастает много деревьев и кустарников, что, несомненно, привлекает птиц лесного комплекса, особенно в зимний период, обеспечивая их доступным кормом в виде ягод и семян.

Для наблюдений за птицами применялся маршрутный метод учета птиц, который сводится к тому, что наблюдатель идет по заранее выбранному направлению и подсчитывает всех встреченных птиц, которые определяются по голосу и внешнему виду [2]. Для распознавания птиц пользовались 12-кратным биноклем и определителями [3; 4; 5; 6].

Помимо изучения видового состава птиц парковой прибрежной зоны в зимний период также проводился подсчет зимующих водоплавающих птиц. Школьники фиксировали в дневниках свои наблюдения: дату и время экскурсии, погодные условия, видовой состав птиц, количество особей каждого вида (таблица 1).

Таблица 1 – Пример ведения дневника наблюдения за птицами

Дата:		Время экскурсии:		
Погодные условия:				
№	Вид	Количество особей		Примечание
		самец	самка	
1				
2				
3				

Школьники также отмечали важные диагностические признаки, позволяющие различить разные виды птиц, а также самца и самку одного вида.

В ходе экскурсий школьникам было рассказано об особенностях некоторых видов птиц, таких как снегирь, тряпка, дятел, клест, свиристель, орлан-белохвост и многих других. Также с учащимися обсуждался вопрос о том, почему одни виды птиц улетают в теплые края, а другие проводят зиму в нашей стране. Обсудили вопрос охраны редких птиц. Для охраны редких видов птиц, обитающих на территории города, необходимо сохранение среды их обитания, снижение фактора

беспокойства в гнездовой период, а также создание искусственных гнезд в местах обитания охраняемых видов птиц, что позволит привлечь их в дальнейшем на гнездование.

Кроме того, была затронута тема о правильной подкормке зимующих птиц и способах изготовления кормушек для них. Чтобы помочь зимующим птицам пережить непростые условия, необходимо их подкармливать. Однако, делать это нужно правильно и использовать только тот корм, который не нанесет птицам вреда.

В последующем на занятиях школьникам предлагается повторить и закрепить знания, полученные в ходе орнитологической экскурсии. С этой целью проводятся командные игры орнитологической тематики, такие как «Юные экологи», «Большая гонка куликов», «Птичьи детективы», «Покажи птицу», викторина «Юный орнитолог» и другие. Во время игр школьники работают с карточками, определителями, заполняют таблицы, слушают записи голосов птиц и на основании этой деятельности сами пробуют составлять определительные таблицы «Птицы парка», «Птицы города», «Птицы прибрежной зоны», которые в дальнейшем могут использоваться на орнитологических экскурсиях.

Список использованных источников

1. Назарчук, О. Опыт проведения экологической экскурсии с учащимися младших классов / О. Назарчук, И. Бобр // Материалы Международной научно-практической интернет-конференции «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації»: Зб. наук. праць. – Переяслав, 2020. – Вип. 61. – С. 77–80
2. Инструкция по проведению маршрутного метода учёта птиц в городе / сост. А.Д. Тиханский, А.Н. Кусенков. – Гомель, 1985. – 8 с.
3. Красная книга Республики Беларусь. Животные: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких животных / гл. редкол.: И.М. Качановский (предс.), М.Е. Никифоров [и др.]. – 4-е изд. – Минск : Беларус. Энцыкл. імя П. Броўкі, 2015. – 320 с.
4. Никифоров, М.Е. Птицы Белоруссии: справочник-определитель гнезд и яиц / М.Е. Никифоров, Б.В. Яминский, Л.П. Шкляр. – Минск : Вышэйшая школа, 1989. – 479 с.
5. Птицы Беларуси на рубеже XXI века / М.Е. Никифоров [и др.]; под науч. ред. М.М. Пикулика. Минск : Издатель Н.А. Королев, 1997. – 188 с.
6. Птушкі Еўропы / Палявы вызначальнік; рэдкол.: М.Е. Нікіфараў.– Варшава: ПВН, 2000. – 350 с.

К ПРОБЛЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ Г. КАЛИНКОВИЧИ

Е.А. Олехнович,

учитель биологии ГУО «Средняя школа № 3 г. Калинковичи» (г. Калинковичи)

Введение. Совершенно очевидно, что экологические знания имеют огромную значимость в современном мире, так как взаимоотношения человека с природой носят эколого-гуманистический характер, а решение экологических проблем является одним из главных критериев гуманности человека по отношению к природе. Но, к сожалению, в связи с развитием НТП население планеты Земля не акцентирует свое внимание на том, что наша жизнь зависит, в первую очередь, от окружающей природы, а в частности от чистоты водных объектов населенных пунктов, в которых они проживают. Сегодня во всем мире наибольшую опасность водам суши несут загрязнения – всевозможные физические и химические отклонения от природного состава воды. Ко всему этому прибавляются еще сточные воды, загрязнения бытовым мусором, неочищенные талые воды с полей.