

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ЦЕНТР
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ
им. В. Волошиной**

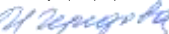
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

«Юный орнитолог»

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования
«Центр дополнительного образования детей им. В. Волошиной»

Принята на заседании
Методического совета
От «24» апреля 2023 г.
Протокол №3

Утверждаю:
Директор МБОУ ДО
«ЦДОД им. В. Волошиной»
 И.П. Чередова



02.05.2023 г

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Юный орнитолог»**

Возраст учащихся: 11-13 лет
Срок реализации: 1 год

Разработчик:
Оплачко Светлана Сергеевна,
педагог дополнительного
образования

г. Кемерово, 2023

Оглавление

| | |
|---|----|
| Комплекс основных характеристик дополнительной общеразвивающей программы | 4 |
| Пояснительная записка | 4 |
| Содержание программы..... | 10 |
| Содержание учебно-тематического плана..... | 20 |
| Комплекс организационно-педагогических условий..... | 56 |
| Календарный учебный график | 56 |
| Условия реализации программы | 62 |
| Формы контроля..... | 63 |
| Мониторинг результатов обучения ребёнка по дополнительной образовательной программе | 64 |
| Методические материалы | 72 |
| Ссылки на обучающие цифровые образовательные ресурсы..... | 84 |
| Список литературы для педагога | 88 |
| Список литературы для детей | 91 |

Комплекс основных характеристик дополнительной общеразвивающей программы

Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Юный орнитолог» является программой **естественнонаучной направленности**. Данная программа является **стартовой**.

Программа составлена с учётом нормативно-правовых актов, как:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года №273 «Об образовании Российской Федерации» (далее ФЗ),

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 июля 2022 года №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам;

- Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 3.09.2019г. №467 «Об утверждении целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021г. №652-н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

- Указ Президента РФ от 21.07.2020 №474 «О национальных целях развития РФ на период до 2030 года»;

- Постановление Государственного санитарного врача РФ 28.09.2020 г. СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» (протокол заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07 декабря 2018 г. №3);

- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. №996 – р);

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года от 31 марта 2022 года №678-р;

- Письмо Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи от 18.11.2015 № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)»;

- на основании Устава МБОУ ДО «Центр дополнительного образования детей им. В. Волошиной» (далее Устав).

Актуальность программы. Орнитология – раздел зоологии, изучающий жизнь птиц. Разнообразные направления орнитологии с каждым годом становятся всё более популярны не только среди учёных и специалистов-биологов, но и просто любителей природы. Орнитолог-любитель называется «бёрдвотчер» (от английского bird – «птица»).

Наблюдение за птицами и изучение их жизнедеятельности актуально тем, что птицы – практический единственный объект живой природы, доступный для взаимодействия с человеком в городах. Целенаправленное, экологически сообразное соприкосновение с природой несёт большое количество позитивных эмоций, положительное влияние, которое оказывают птицы на эмоционально-нравственную сферу человека. Способствует приобретению школьниками среднего звена таких soft skills («гибкие навыки»), как эмоциональный интеллект, коммуникация, критическое мышление и кооперация, что позволит приобрести умение управления своими эмоциями, навыки работы в команде, анализа информации и ведения дискуссии.

Педагогическая целесообразность. Программа «Юный орнитолог» позволит обеспечить внеурочную занятость учащихся среднего школьного возраста согласно Федеральному проекту «Успех каждого ребёнка», который направлен на создание и работу системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов детей и молодёжи.

Социальная значимость. Экологическое образование становится приоритетным направлением воспитания подрастающего поколения, поэтому становится особенно важно прививать детям бережное отношение к природе, что продуктивнее всего достичь через взаимодействие с окружающей живой природой. 2021 год в Российской Федерации объявлен годом науки и технологий, поэтому особенно важно развивать научный потенциал подрастающего поколения. Особенно это актуально для учащихся среднего звена, поскольку именно в этот период начинается подготовка к переходу на новый этап развития – подростковый период, в котором важно направить познавательный интерес и энергию ребёнка в продуктивное созидательное русло, замотивировать на развитие и успех.

Новизна. Учащиеся получают знания о птицах мира и Кемеровской области – Кузбасса и закрепляют их в полевых условиях во время экскурсий и участия в экологических акциях, посвящённых птицам. Также один из

разделов программы посвящён исследованиям птиц родного края, что способствует интенсивному восприятию регионального компонента обучения и прививанию любви и гордости детей к своей малой родине.

Отличительная особенность программы заключается в неразрывной связи теории и практики во время обучения. Программа построена с элементами перспективно-опережающего обучения, разработанного С. Н. Лысенковой. Этот вид обучения заключается в том, что элементы новых тем вводятся в учебный процесс, опережая программу. Также учащиеся получают несколько информационных потоков с подачей части информации в интерактивном формате, что помогает преодолеть сниженную фокусировку внимания. Кроме интеллектуального развития учащихся, немаловажной составляющей программы является физическое развитие детей. Практические занятия проводятся на открытом воздухе, на разработанных маршрутах, с учётом возрастных физических способностей учащихся.

Также отличительной особенностью данной программы является частичное применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Основные элементы системы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ЭОиДОТ), используемые в работе, это сервис LearningApps.org, видеоконференции Zoom, Discord, приложение LocusMaps, электронная почта, мессенджер мгновенного обмена сообщениями WhatsApp, видеохостинг YouTube. Возможно проведение индивидуальных занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий для детей, пропустивших занятия по уважительной причине. Родительские собрания и консультации проводятся в режиме онлайн с использованием мессенджера мгновенного обмена сообщениями WhatsApp.

Адресат программы – учащиеся 11–13 лет. В этом возрасте у детей преобладает познавательная деятельность, но начинает формироваться новый вид учебного мотива – мотив самообразования, самооценки и самопознания. Ребёнок начинает ставить перед собой вопрос «А зачем мне надо этому

учиться, как это знание или умение поможет мне в жизни?». Поэтому для того, чтобы замотивировать ребёнка, необходимо делать акцент на практическую значимость обучения. Программа «Юный орнитолог» расширит и дополнит знания, полученные детьми в процессе освоения школьного курса дисциплины «Биология», в котором раздел «Зоология» изучается всего один год (7 класс), а на раздел «Орнитология» отведено всего несколько занятий, что не позволяет в полной мере овладеть знаниями о биологии и экологии птиц. Таким образом в ходе освоения программы учащиеся получают не только теоретические, но и практические навыки для участия в различных мероприятиях: слётах, олимпиадах, научно-практических конференциях и др.

Объём программы– 216 часов.

Формы организации образовательного процесса: групповые занятия (группа до 15 человек). При реализации программы (частично) применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При электронном обучении с применением дистанционных технологий продолжительность непрерывной непосредственно образовательной деятельности составляет не более 30 минут. Во время онлайн-занятия проводится динамическая пауза, гимнастика для глаз.

Уровень освоения программы – стартовый.

Виды занятий: теоретические и практические занятия, практические работы, экскурсии, игры, мини-проекты, выполнение самостоятельных заданий, исследовательские работы.

Срок реализации программы – 1 год.

Режим занятий – 2 раза в неделю по 3 часа.

Цель программы: Формирование стартовых теоретических и практических знаний по дисциплине «Орнитология» в условиях дополнительного образования.

Задачи программы:

- расширить и активизировать знания учащихся о биологии и экологии птиц, способствовать формированию элементов ИТ - компетенций;
- развивать познавательный интерес к орнитологии, умение выполнять практические работы и самостоятельно работать с информацией;
- воспитывать экологическую культуру, бережное отношение к окружающей природной среде.

Содержание программы
Учебно-тематический план

| № п/п | Наименование разделов и тем | Всего часов | В том числе | | Формы контроля |
|-----------|---|-------------|-------------|-----------|--|
| | | | теория | практика | |
| | Введение в программу. Правила техники безопасности | 1 | 1 | - | Анкетирование |
| 1. | Общие сведения о птицах | 36 | 11 | 25 | |
| 1.1 | Класс Птицы | 3 | 1 | 2 | Заполнение таблицы «Отличительные особенности птиц» |
| 1.2 | Происхождение птиц | 3 | 1 | 2 | Заполнение таблицы «Происхождение птиц» |
| 1.3 | Многообразие птиц | 3 | 1 | 2 | Создание коллажа «Биоразнообразие птиц» |
| 1.4 | Строение птиц | 3 | 1 | 2 | Составление карточки-схемы «Внутренне строение птиц» |
| 1.5 | Что такое орнитология? | 3 | 1 | 2 | Создание презентации «Русский орнитолог» |
| 1.6 | Классификация птиц | 3 | 1 | 2 | Заполнение карточки-схемы «Классификация птицы» |
| 1.7 | Экскурсия в Музей | 3 | 1 | 2 | Контрольные |

| | | | | | |
|-----------|--|-----------|----------|-----------|---|
| | «Археологии, этнографии и экологии Сибири» КемГУ | | | | вопросы по теме занятия «Экскурсия в музей» |
| 1.8 | Миграции птиц | 3 | 1 | 2 | Контрольные вопросы по теме занятия «Миграции птиц» |
| 1.9 | Самые необычные птицы | 3 | 1 | 2 | Публичное выступление с презентацией «Чудо-птицы» |
| 1.10 | Птицы в мифологии народов мира | 3 | 1 | 2 | Публичное выступление с мини-докладом «Сказочная птица» |
| 1.11 | Птицы в мифологии народов России | 3 | 1 | 2 | Публичное выступление с рисунком и рассказом «Фантастическая птица» |
| 1.12 | Итоговое занятие «Эти великолепные птицы» | 3 | - | 3 | Проведение игры «Эти великолепные птицы» |
| 2. | Экологические группы птиц | 24 | 7 | 17 | |
| 2.1 | Птицы водоёмов | 3 | 1 | 2 | Решение ребуса «Птицы водоёмов» |
| 2.2 | Птицы открытых пространств | 3 | 1 | 2 | Решение кроссворда «Птицы степей и пустынь» |

| | | | | | |
|-----------|---|-----------|----------|-----------|--|
| 2.3 | Дневные хищники | 3 | 1 | 2 | Решение филворда «Дневные хищные птицы» |
| 2.4 | Ночные хищники | 3 | 1 | 2 | Решение кроссворда «Совы» |
| 2.5 | Птицы леса | 3 | 1 | 2 | Контрольные вопросы по теме занятия «Птицы леса» |
| 2.6 | Птицы города | 3 | 1 | 2 | Заполнение таблицы «Синантропные птицы» |
| 2.7 | Экологические группы птиц по типу питания | 3 | 1 | 2 | Составление таблицы «Экологические группы птиц» |
| 2.8 | Итоговое занятие «Где обитают птицы?» | 3 | - | 3 | Проведение викторины «Где обитают птицы» |
| 3. | Охрана птиц | 27 | 8 | 19 | |
| 3.1 | Вымершие птицы | 3 | 1 | 2 | Контрольные вопросы по теме занятия «Вымершие птицы» |
| 3.2 | Защита и охрана птиц | 3 | 1 | 2 | Контрольные вопросы по теме занятия «Защита и охрана птиц» |
| 3.3 | Значение птиц в природе и для человека | 3 | 1 | 2 | Решение карточки «Экология птиц» |
| 3.4 | Болезни, которые переносят | 3 | 1 | 2 | Контрольные |

| | | | | | |
|-----------|--|------------|-----------|-----------|---|
| | птицы | | | | вопросы по теме занятия «Болезни, которые переносят птицы» |
| 3.5 | Областная экологическая акция «Помоги птице зимой» | 3 | 1 | 2 | Контрольные вопросы по теме занятия «Областная экологическая акция «Помоги птице зимой» |
| 3.6 | Кормушки для птиц | 3 | 1 | 2 | Контрольные вопросы по теме занятия «Кормушки для птиц» |
| 3.7 | Домашние птицы – хозяйственные и декоративные | 3 | 1 | 2 | Выполнение задания на соответствие «Практическое использование птиц» |
| 3.8 | Уход за птицами живого уголка | 3 | 1 | 2 | Решение кроссворда «Декоративные птицы» |
| 3.9 | Итоговое занятие «Берегите птиц!» | 3 | - | 3 | Проведение викторины «Берегите птиц!» |
| 4. | Птицы Кемеровской области – Кузбасса | 129 | 37 | 92 | |
| 4.1 | История изучения птиц в Кузбассе | 3 | 1 | 2 | Контрольные вопросы по теме занятия «История изучения птиц в Кузбассе» |

| | | | | | |
|-----|--|---|---|---|--|
| 4.2 | Особенности орнитофауны Кузбасса | 3 | 1 | 2 | Контрольные вопросы по теме занятия «Особенности орнитофауны Кузбасса» |
| 4.3 | Кто и как изучает птиц в Кузбассе в настоящее время? | 3 | 1 | 2 | Публичное выступление с презентацией «Кузбасский орнитолог» |
| 4.4 | Способы изучения птиц | 3 | 1 | 2 | Контрольные вопросы по теме занятия «Способы изучения птиц» |
| 4.5 | Кольцевание птиц | 3 | 1 | 2 | Мини-отчёт о проделанной работе |
| 4.6 | Бёрдвотчинг – наблюдение за птицами | 3 | 1 | 2 | Контрольные вопросы по теме занятия «Бёрдвотчинг – наблюдение за птицами» |
| 4.7 | Использование GPS и гугл-карт в бёрдвотчинге | 3 | 1 | 2 | Контрольные вопросы по теме занятия «Использование GPS и гугл-карт в бёрдвотчинге» |
| 4.8 | Определение птиц по голосам | 3 | 1 | 2 | Выполнение задания на соответствие «Определи голос» |

| | | | | | |
|------|--|---|---|---|--|
| 4.9 | Определители птиц Сибири | 3 | 1 | 2 | Решение кроссворда «Птицы Сибири» |
| 4.10 | Акция ежегодного учёта водоплавающих птиц «Серая шейка» | 3 | 1 | 2 | Контрольные вопросы по теме занятия «Серая шейка», проверка дневника наблюдений |
| 4.11 | Размножение и развитие птиц | 3 | 1 | 2 | Заполнение таблицы «Развитие птиц» |
| 4.12 | Разнообразии гнёзд | 3 | 1 | 2 | Заполнение карточки-схемы «Гнёзда птиц» |
| 4.13 | Экскурсия в Кемеровский областной краеведческий музей | 3 | 1 | 2 | Контрольные вопросы по теме занятия «Экскурсия в Кемеровский областной краеведческий музей». |
| 4.14 | Отряды птиц Кузбасса: Поганкообразные | 3 | 1 | 2 | Решение филворда «Поганкообразные» |
| 4.15 | Отряды птиц Кузбасса: Аистообразные (семейства Цаплевые, Аистовые) | 3 | 1 | 2 | Публичное выступление с мини-сообщением |
| 4.16 | Отряды птиц Кузбасса: Губесобразные (гуси, лебеди, утки) | 3 | 1 | 2 | Составление таблицы «Биоразнообразие отряда Гусеобразных» |
| 4.17 | Отряды птиц Кузбасса: | 3 | 1 | 2 | Публичное выступление с мини- |

| | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|
| | Журавлеобразные | | | | сообщением |
| 4.18 | Отряды птиц Кузбасса: Курообразные (семейства Фазановые, Дрофиные, Тетеревинные, Пастушковые) | 3 | 1 | 2 | Решение ребуса «Курообразные» |
| 4.19 | Отряды птиц Кузбасса: Ржанкообразные (семейства Чайковые, Бекасовые) | 3 | 1 | 2 | Мини-отчёт о проделанной работе |
| 4.20 | Отряды птиц Кузбасса: Соколообразные | 3 | 1 | 2 | Решение филворда «Соколообразные» |
| 4.21 | Отряды птиц Кузбасса: Ястребообразные | 3 | 1 | 2 | Решение кроссворда «Ястребообразные» |
| 4.22 | Отряды птиц Кузбасса: Голубеобразные | 3 | 1 | 2 | Контрольные вопросы по теме занятия «Отряды птиц Кузбасса: Голубеобразные» |
| 4.23 | Отряды птиц Кузбасса: Кукушкообразные | 3 | 1 | 2 | Контрольные вопросы по теме занятия «Отряды птиц Кузбасса: Кукушкообразные» |
| 4.24 | Отряды птиц Кузбасса: Ракшеобразные | 3 | 1 | 2 | Тестирование «Ракшеобразные» |
| 4.25 | Отряды птиц Кузбасса: Совообразные | 3 | 1 | 2 | Решение кроссворда «Совы Кемеровской области» |
| 4.26 | Отряды птиц Кузбасса: Стрижеобразные | 3 | 1 | 2 | Контрольные вопросы по теме |

| | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|
| | | | | | занятия «Отряды птиц Кузбасса: Стрижеобразные» |
| 4.27 | Отряды птиц Кузбасса: Козодоеобразные | 3 | 1 | 2 | Контрольные вопросы по теме «Отряды птиц Кузбасса: Козодоеобразные» |
| 4.28 | Отряды птиц Кузбасса: Дятлообразные | 3 | 1 | 2 | Контрольные вопросы по теме «Отряды птиц Кузбасса: Дятлообразные» |
| 4.29 | Отряды птиц Кузбасса Воробьинообразные (семейства Трясогузковые, Жаворонковые, Ласточковые) | 3 | 1 | 2 | Составление таблицы «Отличительные особенности воробьинообразных» |
| 4.30 | Отряды птиц Кузбасса Воробьинообразные (семейства Сорокопутовые, Иволговые, Свиристелевые, Оляпковые, Крапивниковые, Скворцовые) | 3 | 1 | 2 | Составление таблицы «Отличительные особенности воробьинообразных» |
| 4.31 | Отряды птиц Кузбасса Воробьинообразные (семейства Врановые, Мухоловковые, Дроздовые, Славковые, Пеночковые, Камышевковые) | 3 | 1 | 2 | Составление таблицы «Отличительные особенности воробьинообразных» |
| 4.32 | Отряды птиц Кузбасса Воробьинообразные | 3 | 1 | 2 | Составление таблицы «Отличительные |

| | | | | | |
|------|--|---|---|---|---|
| | (семейства Пищуховые, Синицевые, Ополовниковые, Поползневые) | | | | особенности воробьинообразных» |
| 4.33 | Отряды птиц Кузбасса Воробьинообразные (семейства Воробьиные, Вьюрковые, Овсянковые) | 3 | 1 | 2 | Составление таблицы «Отличительные особенности воробьинообразных» |
| 4.34 | Составление онлайн-карты «Птицы Кемерово» | 3 | - | 3 | Выполнение индивидуального задания по составлению онлайн-карты |
| 4.35 | Экскурсия в Ботанический сад ИЭЧ СО РАН | 3 | - | 3 | Выполнение индивидуального задания по составлению онлайн-карты |
| 4.36 | Маршрутные учёты | 3 | 1 | 2 | Выполнение индивидуального задания по составлению онлайн-карты |
| 4.37 | Помощь взрослым птицам и слёткам разных видов | 3 | 1 | 2 | Изготовление коллажей «Поможем птицам!» и «Осторожно, слётки!» |
| 4.38 | Охрана птиц в Кемеровской области | 3 | 1 | 2 | Публичное выступление с презентацией «Птицы Красной книги |

| | | | | | |
|------|--|-----|----|-----|--|
| | | | | | Кузбасса» |
| 4.39 | Акция «Соловьиные вечера» | 3 | 1 | 2 | Выполнение индивидуального задания по составлению онлайн-карты |
| 4.40 | Экскурсия в Рудничный бор | 3 | - | 3 | Выполнение индивидуального задания по составлению онлайн-карты |
| 4.41 | Экскурсия на реку Томь | 3 | - | 3 | Выполнение индивидуального задания по составлению онлайн-карты |
| 4.42 | Защита проекта «Онлайн-карта «Птицы Кемерово» | 3 | - | 3 | Выступление с презентацией онлайн-карты «Птицы Кемерово» |
| 4.43 | Итоговое занятие по программе «Юный орнитолог» | 2 | - | 2 | Проведение квеста «В мире птиц» |
| | Всего часов: | 216 | 64 | 152 | |

Содержание учебного плана

Введение в общеразвивающую программу «Юный орнитолог».

Теория: Знакомство с программой «Юный орнитолог». Правила поведения в живом уголке, зимнем саду, на экскурсиях, правила работы с биологическими коллекциями.

Практика: Разработка правил поведения на занятии. Инструктаж по ТБ, знакомство.

Форма контроля: Анкетирование.

1. Общие сведения о птицах.

1.1. Класс Птицы

Теория: Общие сведения о классе птиц, их отличительные особенности, как живых организмов.

Практика: Фенологическое наблюдение за птицами на территории парка Победы, ведение дневника наблюдений.

Форма контроля: Заполнение таблицы «Отличительные особенности птиц».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме презентации «Класс Птицы» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Заполнение таблицы «Отличительные особенности птиц».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Заполнение таблицы «Отличительные особенности птиц».

1.2. Происхождение птиц.

Теория: Эволюционная теория о происхождении птиц от динозавров. Археоптерикс, археорнис, проавис – первые птицы. Птицы кайнозоя.

Практика: Изготовление коллажа «Эволюционная линия птиц».

Форма контроля: Заполнение таблицы «Происхождение птиц».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видеоролика «Происхождение птиц» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Задание-хронология «Происхождение птиц»».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Задание-хронология «Происхождение птиц»».

1.3. Многообразие птиц.

Теория: Географическое распределение птиц на Земле. Ареалы. Систематика птиц. Основные отряды птиц.

Практика: Зарисовка птиц разных отрядов.

Форма контроля: Создание коллажа «Биоразнообразие птиц».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме презентации «Многообразие птиц» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Заполнение таблицы «Биоразнообразие птиц»».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Заполнение таблицы «Биоразнообразие птиц»».

1.4. Строение птиц.

Теория: Внешнее строение птиц. Типы перьев. Внутреннее строение птиц: дыхательная, кровеносная, пищеварительная системы. Нервная система птиц: особенности слуха, зрения, обоняния.

Практика: Зарисовка разных типов перьев птиц.

Форма контроля: Составление карточки-схемы «Внутренне строение птиц».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме презентации «Строение птиц» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Составление карточки-схемы «Внутренне строение птиц»».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Составление карточки-схемы «Внутренне строение птиц»».

1.5. Что такое орнитология?

Теория: Понятие «орнитология». Основные исторические этапы становления орнитологии. Известные орнитологи мира и России.

Практика: Создание презентации «Русский орнитолог».

Форма контроля: Публичное выступление с презентацией «Русский орнитолог».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме презентации «Что такое орнитология?» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Создание презентации «Русский орнитолог»».

Форма обратной связи: Видеоконференция Discord.

Форма контроля: Анализ практической работы «Создание презентации «Русский орнитолог»».

1.6. Классификация птиц.

Теория: Понятие «классификация». Основные исторические этапы становления орнитологии. Известные орнитологи мира и России.

Практика: Работа с карточками «Распредели птиц по отрядам».

Форма контроля: Заполнение карточки-схемы «Классификация птицы».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме презентации «Классификация птиц» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Создание презентации «Классификация птиц»».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Классификация птиц».

1.7. Экскурсия в Музей «Археологии, этнографии и экологии Сибири» КемГУ.

Теория: Экспозиция отдела природы родного края.

Практика: Экскурсия в музей «Археология, этнография и экология Сибири».

Форма контроля: Контрольные вопросы по теме занятия «Экскурсия в музей».

1.8. Миграция птиц.

Теория: Понятие «миграция». Дальние и ближние мигранты. Кочёвки птиц. Оседлые птицы. Причины и пути миграции.

Практика: Фенологическое наблюдение за птицами на территории парков Победы и «Антошка», ведение дневника наблюдений.

Форма контроля: Контрольные вопросы по теме занятия «Миграция птиц».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме презентации «Миграция птиц» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Составление дневника «Наблюдение за птицами во время прогулки».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Составление дневника «Наблюдение за птицами во время прогулки».

1.9. Самые необычные птицы.

Теория: Разнообразие жизненных форм птиц. Рекордсмены в мире птиц.

Практика: Составление презентации «Чудо-птицы».

Форма контроля: Публичное выступление с презентацией «Чудо-птицы».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме презентации «Самые необычные птицы» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Составление презентации «Чудо-птицы».

Форма обратной связи: Видеоконференция Discord.

Форма контроля: Анализ практической работы «Составление презентации «Чудо-птицы»».

1.10. Птицы в мифологии народов мира.

Теория: Яйцо – символ жизни. Понятие «тотемизм». Мифологические образы птиц в культурах древних греков, римлян, скандинавов, кельтов, индейцев Северной и Южной Америк, китайцев.

Практика: Зарисовка сказочных птиц разных народов мира, составление мини-доклада «Сказочная птица».

Форма контроля: Публичное выступление с мини-докладом «Сказочная птица».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме презентации «Птицы в мифологии народов мира» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Составление мини-доклада «Сказочная птица».

Форма обратной связи: Видеоконференция Discord.

Форма контроля: Анализ практической работы «Составление мини-доклада «Сказочная птица».

1.11. Птицы в мифологии народов России.

Теория: Образы птиц в славянской мифологии: Сирин, Алконост, Гамаюн, Жар-Птица. Птицы, как символы у коренных народов Кемеровской области – Кузбасса: шорцев, телеутов, калмаков, сибирских татар.

Практика: Создание рисунка мифологической птицы с проработкой её биологии и экологии.

Форма контроля: Публичное выступление с рисунком и рассказом «Фантастическая птица».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме презентации «Птицы в мифологии народов мира» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Составление мини-доклада «Сказочная птица».

Форма обратной связи: Видеоконференция Discord.

Форма контроля: Анализ практической работы «Составление мини-доклада «Сказочная птица».

1.12. Итоговое занятие «Эти великолепные птицы».

Форма контроля: Проведение игры «Эти великолепные птицы».

ЭОиДОТ:

Практика: Игра «Где обитают птицы?».

Форма обратной связи: Видеоконференция Discord.

Форма контроля: Анализ прохождения игры «Где обитают птицы?».

2. Экологические группы птиц.

2.1. Птицы водоёмов.

Теория: Понятие «экология», «экологическая группа». Типы водоёмов: моря, реки, озёра и населяющие их птицы. Водные и околоводные птицы пресных водоёмов и болот. Приспособления к условиям обитания в водоёмах. Питание. Экологические проблемы и охрана. Значение для природы и человека.

Практика: Игра «Кто чем питается?».

Форма контроля: Решение ребуса «Птицы водоёмов».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видеоролика «Птицы водоёмов» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Решение ребуса «Птицы водоёмов».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Решение ребуса «Птицы водоёмов».

2.2. Птицы открытых пространств.

Теория: Лесостепи, степи, полупустыни, пустыни, арктические пустыни и населяющие их птицы. Приспособления к условиям обитания на открытых

пространствах. Питание. Экологические проблемы и охрана. Значение для природы и человека.

Практика: Заполнение схемы «Цепи питания на открытых пространствах».

Форма контроля: Решение кроссворда «Птицы степей и пустынь».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видеоролика «Птицы открытых пространств» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Решение кроссворда «Птицы степей и пустынь».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Решение кроссворда «Птицы степей и пустынь».

2.3. Дневные хищники.

Теория: Ястреба, соколы, сорокопуды. Приспособления к условиям обитания. Отличительные особенности хищных птиц. Питание. Экологические проблемы и охрана. Значение для природы и человека.

Практика: Выполнения группового задания «Дневные хищники Красной книги России», вставление пропущенных слов в тексте на карточке «Хищные птицы Красной книги».

Формы контроля: Решение филворда «Дневные хищные птицы».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видеоролика «Дневные хищники» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Решение филворда «Дневные хищные птицы».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Решение филворда «Дневные хищные птицы».

2.4. Ночные хищники.

Теория: Сова, филины. Приспособления к условиям обитания. Отличительные особенности ночных хищных птиц. Питание. Экологические проблемы и охрана. Значение для природы и человека.

Практика: Прочтение художественного рассказа о совах, обсуждение их повадок.

Форма контроля: Решение кроссворда «Совы».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видеоролика «Ночные хищники» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Решение кроссворда «Совы».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Решение кроссворда «Совы».

2.5. Птицы леса.

Теория: Птицы хвойных, смешанных и лиственных лесов. Приспособления к условиям обитания. Питание. Экологические проблемы и охрана. Значение для природы и человека.

Практика: Изготовление лэпбука «Лесные птицы»

Форма контроля: Контрольные вопросы по теме занятия «Птицы леса».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видеоролика «Птицы леса» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Изготовление лэпбука «Лесные птицы».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Изготовление лэпбука «Лесные птицы».

2.6. Птицы города.

Теория: Понятие «синантропные животные». Виды городских птиц. Приспособления к условиям обитания. Питание. Экологические проблемы и причины появления птиц в городах.

Практика: Фенологическое наблюдение за птицами в парке Победы на берегу реки Искитимка, ведение дневника наблюдений.

Форма контроля: Заполнение таблицы «Синантропные птицы».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видеоролика «Птицы города» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Заполнение таблицы «Синантропные птицы».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Заполнение таблицы «Синантропные птицы».

2.7. Экологические группы птиц по типу питания.

Теория: Типы питания птиц: насекомоядные, зерноядные, всеядные, хищные. Приспособления к определённому типу питания: форма клюва.

Практика: Работа с карточками-схемами «Формы клювов», практическая работа «Зависимость формы клюва птиц от их типа питания».

Форма контроля: Составление таблицы «Экологические группы птиц».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видеоролика «Экологические группы птиц по типу питания» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Составление таблицы «Экологические группы птиц».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Экологические группы птиц».

2.8. Итоговое занятие «Где обитают птицы?».

Форма контроля: Проведение викторины «Где обитают птицы?».

ЭОиДОТ:

Практика: Викторина «Где обитают птицы?».

Форма обратной связи: Видеоконференция Discord.

Форма контроля: Анализ ответов на задания викторины «Где обитают птицы?».

3. Охрана птиц.

3.1. Вымершие птицы.

Теория: Вымершие по вине человека птицы: дронг, бескрылая гагарка, моа, эпиорнис, странствующий голубь, безногая райская птица. Причины вымирания птиц. Количество видов птиц, обитающих на планете.

Практика: Создание мини-проекта «Причины вымирания птиц».

Форма контроля: Контрольные вопросы по теме занятия «Вымершие птицы».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видеоролика «Вымершие птицы» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Создание мини-проекта «Причины вымирания птиц».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Создание мини-проекта «Причины вымирания птиц».

3.2. Защита и охрана птиц.

Теория: Красные книги: федеральные, региональные. Причины занесения птиц в красные книги. Список МСОП. СИТЕС. Союз охраны птиц России. Ключевые орнитологические территории России.

Практика: Изготовление листовок «Берегите птиц!».

Форма контроля: Контрольные вопросы по теме занятия «Защита и охрана птиц».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видеоролика «Защита и охрана птиц» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Тестирование «Защита и охрана птиц».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Тестирование «Защита и охрана птиц»».

3.3. Значение птиц в природе и для человека.

Теория: Экологическое значение птиц. Цепи питания. Птицы-вредители.

Практика: Изготовление коллажа «Экология птиц».

Форма контроля: Решение карточки «Экология птиц».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видео-презентации «Значение птиц в природе и для человека» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Решение карточки «Экология птиц»».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Решение карточки «Экология птиц»».

3.4. Болезни, которые переносят птицы.

Теория: Птицы как переносчики болезней и паразитов: орнитоза, сальмонеллёза, блох, клещей, мух-кровососок.

Практика: Изготовление листовок «Правила безопасности при общении с птицами в городе и природе».

Форма контроля: Контрольные вопросы по теме занятия «Болезни, которые переносят птицы».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видео-презентации «Тело и вещество» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Изготовление листовок «Правила безопасности при общении с птицами в городе и природе»».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Изготовление листовок «Правила безопасности при общении с птицами в городе и природе»».

3.5. Областная экологическая акция «Помоги птице зимой».

Теория: Положении областной экологической акции «Помоги птице зимой». Виды кормушек. Правила и рекомендации по изготовлению кормушек. Правила техники безопасности.

Практика: Изготовление кормушек для птиц из дерева и пластика.

Форма контроля: Контрольные вопросы по теме занятия «Областная экологическая акция «Помоги птице зимой».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видео-презентации «Областная экологическая акция «Помоги птице зимой» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Изготовление кормушек для птиц».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Изготовление кормушек для птиц».

3.6. Кормушки для птиц.

Теория: Правила развешивания кормушек. Виды корма для птиц.

Практика: Составление зерновой смеси для кормушек. Развешивание кормушек в парках Победы и «Антошка».

Форма контроля: Контрольные вопросы по теме занятия «Кормушки для птиц».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видео-презентации «Кормушки для птиц» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Развешивание кормушек».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Развешивание кормушек».

3.7. Домашние птицы – хозяйственные и декоративные.

Теория: Краткая история одомашнивания птиц. Хозяйственные птицы: куры, утки, гуси, индюки, страусы. Практическое использование домашних птиц: перо, пища. Декоративные птицы: попугаи, амадины, павлины.

Практика: Практическая работа с коллекцией яиц домашних птиц «Определение видовой принадлежности яиц».

Форма контроля: Выполнение задания на соответствие «Практическое использование птиц».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видео-презентации «Домашние птицы – хозяйственные и декоративные» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Выполнение задания на соответствие «Практическое использование птиц».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Выполнение задания на соответствие «Практическое использование птиц».

3.8. Уход за птицами живого уголка.

Теория: Птицы, обитающие в живом уголке МБОУ ДО «ЦДОД им. В. Волошиной». Правила составления кормовых смесей. Правила ухода и гигиены.

Практика: Практическая работа «Составление кормовых смесей для птиц».

Форма контроля: Решение кроссворда «Декоративные птицы».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видеоролика «Уход за птицами живого уголка» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Решение кроссворда «Декоративные птицы»».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Решение кроссворда «Декоративные птицы»».

3.9. Итоговое занятие «Берегите птиц!»

Форма контроля: Проведение викторины «Берегите птиц!»

ЭОиДОТ:

Практика: Викторина «Берегите птиц!»

Форма обратной связи: Видеоконференция Discord.

Форма контроля: Анализ ответов на задания викторины «Берегите птиц!»

4. Птицы Кемеровской области – Кузбасса.

4.1. История изучения птиц в Кузбассе.

Теория: Основные этапы изучения птиц в Кузбассе. Экспедиции Палласа.

Практика: Составление таблицы «История кузбасской орнитологии».

Форма контроля: Контрольные вопросы по теме занятия «История изучения птиц в Кузбассе».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видеоролика «История изучения птиц в Кузбассе» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Составление таблицы «История кузбасской орнитологии»».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Составление таблицы «История кузбасской орнитологии»».

4.2. Особенности орнитофауны Кузбасса.

Теория: Птицы орографических районов Кузбасса: Горной Шории, Салаирского кряжа, Кузнецкой котловины, Кузнецкого Алатау, Западно-Сибирской равнины. Влияние рек и климата на птиц. Залётные виды.

Практика: Изготовление коллажа «Орнитофауна Кузбасса».

Форма контроля: Контрольные вопросы по теме занятия «Особенности орнитофауны Кузбасса».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видеоролика «Особенности орнитофауны Кузбасса» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Изготовление коллажа «Орнитофауна Кузбасса».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Изготовление коллажа «Орнитофауна Кузбасса».

4.3. Кто и как изучает птиц в Кузбассе в настоящее время?

Теория: Современное состояние изученности орнитофауны Кузбасса. Кузбасские орнитологи и их научные интересы.

Практика: Создание презентации «Кузбасский орнитолог».

Форма контроля: Публичное выступление с презентацией «Кузбасский орнитолог».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видеоролика «Кто и как изучает птиц в Кузбассе в настоящее время?» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Создание презентации «Кузбасский орнитолог».

Форма обратной связи: Видеоконференция Discord.

Форма контроля: Анализ практической работы «Создание презентации «Кузбасский орнитолог».

4.4. Способы изучения птиц.

Теория: Понятие «метод». Разнообразные методы изучения птиц: наблюдение, маршрутные учёты, определение по голосам, мечение птиц, фото-ловушки.

Практика: Составление памятки «Методы изучения птиц».

Форма контроля: Контрольные вопросы по теме занятия «Способы изучения птиц».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видеоролика «Способы изучения птиц» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Решение задания на соответствие «Методы изучения птиц».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Решение задания на соответствие «Методы изучения птиц».

4.5. Кольцевание птиц.

Теория: Метод «кольцевание»: преимущества и недостатки. История кольцевания в мире и России. Крупнейшие центры кольцевания птиц в России: «Куршская коса», «Байкальская станция кольцевания». Кольцевание в Кузбассе: биостанция Кемеровского государственного университета «Ажандарово».

Практика: Практическая работа «Виды колец для кольцевания», выполнение задания на соответствие «Каждой птичке – колечко».

Форма контроля: Мини-отчёт о проделанной работе.

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видеоролика «Кольцевание» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Выполнение задания на соответствие «Каждой птичке – колечко», учебная установка паутинных сетей на дворовой территории МБОУДО «ЦДОД им. В. Волошиной», демонстрация прижизненной обработки отловленных птиц.

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Выполнение задания на соответствие «Каждой птичке – колечко».

4.6. Бёрдвотчинг – наблюдение за птицами.

Теория: Понятие «бёрдвотчинг». История любительской орнитологии. Оборудование для занятия бёрдвотчингом: бинокли, фотоаппараты, подзорные трубы. Известные бёрдвотчеры России и Кемеровской области.

Практика: Фенологическое наблюдение за птицами на территории парка Победы, регистрация на сайте «iNaturalist» в рамках Кузбасского орнитологического проекта, ведение дневника наблюдений.

Форма контроля: Контрольные вопросы по теме занятия «Бёрдвотчинг – наблюдение за птицами».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видеоролика «Бёрдвотчинг – наблюдение за птицами» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Составление дневника «Наблюдение за птицами во время прогулки», регистрация на сайте «iNaturalist» в рамках Кузбасского орнитологического проекта.

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Составление дневника «Наблюдение за птицами во время прогулки».

4.7. Использование GPS и гугл-карт в бёрдвотчинге.

Теория: Понятия «GPS» и «картирование». Птицы Кемерово. Места наибольшего скопления птиц в городе.

Практика: Работа с картами сервиса Google, приложением LocusMaps: отметки на картах мест скопления птиц в городе Кемерово.

Форма контроля: Контрольные вопросы по теме занятия «Использование GPS и гугл-карт в бёрдвотчинге».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видеоролика «Использование GPS и гугл-карт в бёрдвотчинге» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Отметки на картах сервиса Google мест скопления птиц в городе Кемерово».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Отметки на картах сервиса Google мест скопления птиц в городе Кемерово».

4.8. Определение птиц по голосам.

Теория: Строение голосового аппарата певчих птиц. Значение для птиц песен: привлечение брачного партнёра, охрана территории, общение в стае, уровень интеллекта. Видовые особенности песен.

Практика: Прослушивание аудиозаписей с голосами птиц, определение видовой принадлежности с помощью электронных определителей, работа с программой «BirdsNET».

Форма контроля: Выполнение задания на соответствие «Определи голос».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видеоролика «Определение птиц по голосам» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Выполнение задания на соответствие «Определи голос».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Выполнение задания на соответствие «Определи голос».

4.9. Определители птиц Сибири.

Теория: Понятие «определитель» Виды справочников и определителей. Дихотомический ключ. Инструктаж ТБ при работе с биологической коллекцией.

Практика: Работа с определителем с дихотомическим ключом, биологической коллекцией птиц.

Форма контроля: Решение кроссворда «Птицы Сибири».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видеоролика «Определители птиц Сибири» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Решение кроссворда «Птицы Сибири».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Решение кроссворда «Птицы Сибири».

4.10. Акция ежегодного учёта водоплавающих птиц «Серая шейка».

Теория: Положение акции «Серая шейка», истории акции.

Практика: Фенологическое наблюдение за утками реки Искитимка на территории парков Победы и «Антошка», ведение дневника наблюдений.

Форма контроля: Контрольные вопросы по теме занятия «Серая шейка», проверка дневника наблюдений.

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видеоролика «Акция «Серая шейка» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Составление дневника «Наблюдение за птицами во время прогулки».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Составление дневника «Наблюдение за птицами во время прогулки».

4.11. Размножение и развитие птиц.

Теория: Выводковые и птенцовые птицы: способ постройки гнезда, особенности развития птенцов, питание и уход за потомством, преимущества и недостатки способов выведения птенцов.

Практика: Практическая работа «Сравнение выводковых и птенцовых птиц».

Форма контроля: Заполнение таблицы «Развитие птиц».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видеоролика «Размножение и развитие птиц» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Заполнение таблицы «Развитие птиц».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Заполнение таблицы «Развитие птиц».

4.12. Разнообразие гнёзд.

Теория: Способы постройки гнезда. Самые необычные гнёзда.

Практика: Работа с коллекцией гнёзд МБОУДО «ЦДОД им. В. Волошиной».

Форма контроля: Заполнение карточки-схемы «Гнёзда птиц».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видеоролика «Разнообразие гнёзд» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Заполнение карточки-схемы «Гнёзда птиц».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Заполнение карточки-схемы «Гнёзда птиц».

4.13. Экскурсия в Кемеровский областной краеведческий музей.

Теория: Экспозиция отдела природы.

Практика: Экскурсия в Кемеровский областной краеведческий музей.

Форма контроля: Контрольные вопросы по теме занятия «Экскурсия в Кемеровский областной краеведческий музей».

4.14. Отряды птиц Кузбасса: Поганкообразные.

Теория: Представители отряда на территории Кузбасса. Отличительные особенности поганок.

Практика: Работа с определителем, зарисовка отличительных особенностей птиц.

Форма контроля: Решение филворда «Поганкообразные».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видеоролика «Отряды птиц Кузбасса: Поганкообразные» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Решение филворда «Поганкообразные».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Решение филворда «Поганкообразные».

4.15. Отряды птиц Кузбасса: Аистообразные (семейства Цаплевые, Аистовые).

Теория: Представители отряда на территории Кузбасса. Отличительные особенности аистов. Сказки и легенды о аистах. Охрана.

Практика: Работа с определителем, зарисовка отличительных особенностей птиц, составление мини-сообщения о различных аистах и цаплях.

Форма контроля: Публичное выступление с мини-сообщением.

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видеоролика «Отряды птиц Кузбасса: Аистообразные (семейства Цаплевые, Аистовые)» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Составление мини-сообщения об аистах».

Форма обратной связи: Видеоконференция Discord.

Форма контроля: Анализ практической работы «Составление мини-сообщения об аистах».

4.16. Отряды птиц Кузбасса: Губесобразные (гуси, лебеди, утки).

Теория: Представители отряда на территории Кузбасса. Отличительные особенности гусей, уток, лебедей. Сказки и легенды о гусях, утках, журавлях.

Охрана.

Практика: Работа с определителем, зарисовка отличительных особенностей птиц.

Форма контроля: Составление таблицы «Биоразнообразие отряда Гусеобразных».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видеоролика «Отряды птиц Кузбасса: Губесобразные (гуси, лебеди, утки)» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Составление таблицы «Биоразнообразие отряда Гусеобразных».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Составление таблицы «Биоразнообразие отряда Гусеобразных»

4.17. Отряды птиц Кузбасса: Журавлеобразные.

Теория: Представители отряда на территории Кузбасса. Отличительные особенности журавлей. Сказки и легенды о журавлях. Охрана.

Практика: Работа с определителем, зарисовка отличительных особенностей птиц, составление мини-сообщения о журавлях Красной книги Кузбасса.

Форма контроля: Публичное выступление с мини-сообщением.

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видеоролика «Отряды птиц Кузбасса: Журавлеобразные» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Составление мини-сообщения о журавлях Красной книги Кузбасса».

Форма обратной связи: Видеоконференция Discord.

Форма контроля: Анализ практической работы «Составление мини-сообщения о журавлях Красной книги Кузбасса».

4.18. Отряды птиц Кузбасса: Курообразные(семейства Фазановые, Дрофиные, Тетеревиные, Пастушковые).

Теория:Представители отряда на территории Кузбасса. Отличительные особенности курообразных. Сказки и легенды. Охрана.

Практика:Работа с определителем, зарисовка отличительных особенностей птиц, изготовление коллажа «Курообразные».

Форма контроля:Решение ребуса «Курообразные».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видеоролика «Отряды птиц Кузбасса: Курообразные (семейства Фазановые, Дрофиные, Тетеревиные, Пастушковые)» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Решение ребуса «Курообразные».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Решение ребуса «Курообразные».

4.19. Отряды птиц Кузбасса: Ржанкообразные (семейства Чайковые, Бекасовые).

Теория: Представители отряда на территории Кузбасса. Отличительные особенности чаек. Сказки и легенды. Охрана.

Практика: Работа с определителем, зарисовка отличительных особенностей птиц, практическая работа «Питание и клюв».

Форма контроля:Мини-отчёт о проделанной работе.

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видео-презентации «Отряды птиц Кузбасса: Ржанкообразные (семейства Чайковые, Бекасовые)» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Выполнение задания на соответствие «Питание и клюв».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Выполнение задания на соответствие «Питание и клюв».

4.20. Отряды птиц Кузбасса: Соколообразные.

Теория: Представители отряда на территории Кузбасса. Отличительные особенности соколообразных. Сказки и легенды. Соколиная охота. Охрана.

Практика: Работа с определителем, зарисовка отличительных особенностей птиц.

Форма контроля: Решение филворда «Соколообразные».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видео-презентации «Отряды птиц Кузбасса: Соколообразные» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Решение филворда «Соколообразные»».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Решение филворда «Соколообразные».

4.21. Отряды птиц Кузбасса: Ястребообразные.

Теория: Представители отряда на территории Кузбасса. Отличительные особенности ястребообразных. Сказки и легенды. Охрана.

Практика: Работа с определителем, зарисовка отличительных особенностей птиц, изготовление памяток «Охрана хищных птиц Кузбасса».

Форма контроля: Решение кроссворда «Ястребообразные».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видео-презентации «Отряды птиц Кузбасса: Ястребообразные» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Решение кроссворда «Ястребообразные».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Решение кроссворда «Ястребообразные».

4.22. Отряды птиц Кузбасса: Голубеобразные.

Теория: Представители отряда на территории Кузбасса. Отличительные особенности голубеобразных. Сказки и легенды. Охрана. Голуби как синантропные птицы: проблемы, связанные с ними, и способы их решения. Разведение голубей.

Практика: Работа с определителем, зарисовка отличительных особенностей птиц, игра «мозговой штурм» «Голуби в города: мирное решение».

Форма контроля: Контрольные вопросы по теме занятия «Отряды птиц Кузбасса: Голубеобразные».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видео-презентации «Отряды птиц Кузбасса: Голубеобразные» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Тестирование «Голубеобразные».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Тестирование «Голубеобразные».

4.23. Отряды птиц Кузбасса: Кукушкообразные.

Теория: Представители отряда на территории Кузбасса. Отличительные особенности кукушкообразных. Сказки и легенды. Охрана. Мифы.

Практика: Работа с определителем, зарисовка отличительных особенностей птиц, работа с текстом «Необычная кукушка».

Форма контроля: Контрольные вопросы по теме «Отряды птиц Кузбасса: Кукушкообразные».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видео-презентации «Отряды птиц Кузбасса: Кукушкообразные» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Заполнение схемы-аппликации «Кукушкообразные».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Заполнение схемы-аппликации «Кукушкообразные».

4.24. Отряды птиц Кузбасса: Ракшеобразные.

Теория: Представители отряда на территории Кузбасса: зимородок.

Отличительные особенности ракшеобразных. Сказки и легенды. Охрана.

Практика: Работа с определителем, зарисовка отличительных особенностей птиц.

Форма контроля: Тестирование «Ракшеобразные».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видео-презентации «Отряды птиц Кузбасса: Ракшеобразные» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Ракшеобразные».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Ракшеобразные».

4.25. Отряды птиц Кузбасса: Совообразные.

Теория: Представители отряда на территории Кузбасса. Отличительные особенности совообразных. Сказки и легенды. Охрана.

Практика: Работа с определителем, зарисовка отличительных особенностей птиц, работа с коллекцией перьев сов.

Форма контроля: Решение кроссворда «Совы Кемеровской области».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видео-презентации «Отряды птиц Кузбасса: Совообразные» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Решение кроссворда «Совы Кемеровской области»».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Решение кроссворда «Совы Кемеровской области»».

4.26. Отряды птиц Кузбасса: Стрижеобразные.

Теория: Представители отряда на территории Кузбасса. Отличительные особенности стрижеобразных. Сказки и легенды. Охрана.

Практика: Экскурсия в «Центр помощи диким и экзотическим животным».

Форма контроля: Контрольные вопросы по теме занятия «Отряды птиц Кузбасса: Стрижеобразные».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видео-презентации «Отряды птиц Кузбасса: Стрижеобразные» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Заполнение карточки-схемы «Стрижеобразные».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Заполнение карточки-схемы «Стрижеобразные».

4.27. Отряды птиц Кузбасса: Козодоеобразные.

Теория: Представители отряда на территории Кузбасса. Отличительные особенности козодоеобразных. Сказки и легенды. Охрана.

Практика: Работа с определителем, зарисовка отличительных особенностей птиц.

Форма контроля: Контрольные вопросы по теме «Отряды птиц Кузбасса: Козодоеобразные».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видео-презентации «Отряды птиц Кузбасса: Козодоеобразные» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Решение кроссворда «Козодоеобразные».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Решение кроссворда «Козодоеобразные»».

4.28. Отряды птиц Кузбасса: Дятлообразные.

Теория: Представители отряда на территории Кузбасса. Отличительные особенности дятлообразных. Сказки и легенды. Охрана.

Практика: Фенологическое наблюдение за птицами на территории ООПТ местного значения «Рудничный бор», ведение дневника наблюдений.

Форма контроля: Контрольные вопросы по теме «Отряды птиц Кузбасса: Дятлообразные».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видео-презентации «Отряды птиц Кузбасса: Дятлообразные» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Составление дневника «Наблюдение за птицами во время прогулки»».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Составление дневника «Наблюдение за птицами во время прогулки»».

4.29. Отряды птиц Кузбасса Воробьинообразные (семейства Трясогузковые, Жаворонковые, Ласточковые).

Теория: Представители отряда на территории Кузбасса. Отличительные особенности воробьинообразных. Сказки и легенды. Охрана.

Практика: Работа с определителем, зарисовка отличительных особенностей птиц, фенологическое наблюдение за птицами на территории парка Веры Волошиной, ведение дневника наблюдений.

Форма контроля: Составление таблицы «Отличительные особенности воробьинообразных».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видео-презентации «Отряды птиц Кузбасса Воробьинообразные (семейства Трясогузковые, Жаворонковые, Ласточковые)» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Составление таблицы «Отличительные особенности воробьинообразных»».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Составление таблицы «Отличительные особенности воробьинообразных»».

4.30. Отряды птиц Кузбасса Воробьинообразные (семейства Сорокопутовые, Иволговые, Свиристелевые, Оляпковые, Крапивниковые, Скворцовые).

Теория: Представители отряда на территории Кузбасса. Отличительные особенности воробьинообразных. Сказки и легенды. Охрана.

Практика: Работа с определителем, зарисовка отличительных особенностей птиц, фенологическое наблюдение за птицами на территории парка Веры Волошиной, ведение дневника наблюдений.

Форма контроля: Составление таблицы «Отличительные особенности воробьинообразных»».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видео-презентации «Отряды птиц Кузбасса Воробьинообразные (семейства Сорокопутовые, Иволговые, Свиристелевые, Оляпковые, Крапивниковые, Скворцовые)» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Составление таблицы «Отличительные особенности воробьинообразных»».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Составление таблицы «Отличительные особенности воробьинообразных»».

4.31. Отряды птиц Кузбасса Воробьинообразные (семейства Врановые, Мухоловковые, Дроздовые, Славковые, Пеночковые, Камышевкины).

Теория: Представители отряда на территории Кузбасса. Отличительные особенности воробьинообразных. Сказки и легенды. Охрана.

Практика: Работа с определителем, зарисовка отличительных особенностей птиц, фенологическое наблюдение за птицами на территории парка Веры Волошиной, ведение дневника наблюдений.

Форма контроля: Составление таблицы «Отличительные особенности воробьинообразных».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видео-презентации «Отряды птиц Кузбасса Воробьинообразные (семейства Врановые, Мухоловковые, Дроздовые, Славковые, Пеночковые, Камышевковые)» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Составление таблицы «Отличительные особенности воробьинообразных».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Составление таблицы «Отличительные особенности воробьинообразных».

4.32. Отряды птиц Кузбасса Воробьинообразные (семейства Пищуховые, Синицевые, Ополовниковые, Поползневые).

Теория: Представители отряда на территории Кузбасса. Отличительные особенности воробьинообразных. Сказки и легенды. Охрана.

Практика: Работа с определителем, зарисовка отличительных особенностей птиц, фенологическое наблюдение за птицами на территории парка Веры Волошиной, ведение дневника наблюдений.

Форма контроля: Составление таблицы «Отличительные особенности воробьинообразных».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видео-презентации «Отряды птиц Кузбасса Воробьинообразные (семейства Пищуховые, Синицевые, Ополовниковые, Поползневые)» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Составление таблицы «Отличительные особенности воробьинообразных».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Составление таблицы «Отличительные особенности воробьинообразных»».

4.33. Отряды птиц Кузбасса Воробьинообразные (семейства Воробьиные, Вьюрковые, Овсянковые).

Теория: Представители отряда на территории Кузбасса. Отличительные особенности воробьинообразных. Сказки и легенды. Охрана.

Практика: Работа с определителем, зарисовка отличительных особенностей птиц, фенологическое наблюдение за птицами на территории парка Веры Волошиной, ведение дневника наблюдений.

Форма контроля: Составление таблицы «Отличительные особенности воробьинообразных».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видео-презентации «Отряды птиц Кузбасса Воробьинообразные (семейства Воробьиные, Вьюрковые, Овсянковые)» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Составление таблицы «Отличительные особенности воробьинообразных»».

Форма обратной связи: Электронная почта или WhatsApp педагога.

Форма контроля: Анализ практической работы «Составление таблицы «Отличительные особенности воробьинообразных»».

4.34. Составление онлайн-карты «Птицы Кемерово».

Практика: Фенологическое наблюдение за птицами на территории парка Веры Волошиной, ведение дневника наблюдений, нанесение на онлайн-карту точек со встречами разных видов птиц.

Форма контроля: Выполнение индивидуального задания по составлению онлайн-карты.

ЭОиДОТ:

Практика: Практическая работа «Составление онлайн-карты «Птицы Кемерово»».

Форма обратной связи: Видеоконференция Discord.

Форма контроля: Анализ практической работы «Составление онлайн-карты «Птицы Кемерово».

4.35. Экскурсия в Ботанический сад ИЭЧ СО РАН.

Практика: Экскурсия в Ботанический сад ИЭЧ СО РАН, наблюдение за птицами с помощью биноклей, полевое определение птиц с помощью справочников.

Форма контроля: Выполнение индивидуального задания по составлению онлайн-карты.

4.36. Маршрутные учёты.

Теория: Виды маршрутных учётов: учётные площадки. Преимущества и недостатки метода. Способы наблюдения за птицами. Подсчёт количества птиц на площадке.

Практика: Закладка учётных площадок для отработки методики, фенологическое наблюдение за птицами на территории парка Веры Волошиной, ведение дневника наблюдений.

Форма контроля: Выполнение индивидуального задания по составлению онлайн-карты.

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видео-презентации «Маршрутные учёты» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Составление онлайн-карты «Птицы Кемерово».

Форма обратной связи: Видеоконференция Discord.

Форма контроля: Анализ практической работы «Составление онлайн-карты «Птицы Кемерово».

4.37. Помощь взрослым птицам и слёткам разных видов.

Теория: Правила поведения при встрече со слётками разных видов птиц. Признаки ранений и заболеваний у птиц. Центры помощи диким животным в Кемерово.

Практика: Экскурсия в «Центр помощи диким и экзотическим животным».
Форма контроля: Изготовление коллажей «Поможем птицам!» и «осторожно, слёток!».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видео-презентации «Помощь взрослым птицам и слёткам разных видов» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Изготовление коллажей «Поможем птицам!» и «Осторожно, слёток!».

Форма обратной связи: Видеоконференция Discord.

Форма контроля: Анализ практической работы «Изготовление коллажей «Поможем птицам!» и «Осторожно, слёток!».

4.38. Охрана птиц в Кемеровской области.

Теория: Красная книга Кемеровской области. Красная книга Кемеровского района. Причины уменьшения числа птиц в Кузбассе. Меры охраны.

Практика: Создание презентации «Птица Красной книги Кузбасса».

Форма контроля: Публичное выступление с презентацией «Птицы Красной книги Кузбасса».

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видео-презентации «Охрана птиц в Кемеровской области» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Создание презентации «Птица Красной книги Кузбасса».

Форма обратной связи: Видеоконференция Discord.

Форма контроля: Анализ практической работы «Создание презентации «Птица Красной книги Кузбасса».

4.39. Акция «Соловьиные вечера».

Теория: История акции «Соловьиные вечера», её значение. Проведение в Кемерово.

Практика: Экскурсия по набережной реки Томь с группой эко-активистов для участия в акции «Соловьиные вечера».

Форма контроля: Выполнение индивидуального задания по составлению онлайн-карты.

ЭОиДОТ:

Теория: Информационный материал в форме видео-презентации «Акция «Соловьиные вечера» на платформе LearningApps.org.

Практика: Практическая работа «Составление онлайн-карты «Птицы Кемерово»».

Форма обратной связи: Видеоконференция Discord.

Форма контроля: Анализ практической работы «Составление онлайн-карты «Птицы Кемерово».

4.40. Экскурсия в Рудничный бор.

Практика: Экскурсия в Рудничный бор, наблюдение за птицами с помощью биноклей, полевое определение птиц с помощью справочников.

Форма контроля: Выполнение индивидуального задания по составлению онлайн-карты.

4.41. Экскурсия на реку Томь.

Практика: Экскурсия на реку Томь, наблюдение за птицами с помощью биноклей, полевое определение птиц с помощью справочников.

Форма контроля: Выполнение индивидуального задания по составлению онлайн-карты.

4.42. Защита проекта «Онлайн-карта «Птицы Кемерово».

Практика: Публичная защита индивидуальных онлайн-карт «Птицы Кемерово».

Форма контроля: Выступление с презентацией онлайн-карты «Птицы Кемерово».

ЭОиДОТ:

Практика: Практическая работа «Выступление с презентацией онлайн-карты «Птицы Кемерово».

Форма обратной связи: Видеоконференция Discord.

Форма контроля: Анализ практической работы «Выступление с презентацией онлайн-карты «Птицы Кемерово».

4.43.Итоговое занятие по программе «Юный орнитолог».

Форма контроля: Проведение квеста «В мире птиц».

Ожидаемые результаты

Предметом оценки освоения программы является достижение предметных, метапредметных и личностных результатов.

Предметные результаты:

знают:

- части тела птицы, основные системы органов птиц, физиологические и анатомические особенности, строение и типы перьев, происхождение птиц;
- причины и особенности миграций птиц;
- правила содержания и ухода за птицами птиц в неволе, технику безопасности при работе с птицами, правила поведения при встрече с птицами в природе, куда в случае необходимости обратиться за помощью;
- значение птиц в природе и для человека;
- основные отряды птиц, населяющих Кемеровскую область – Кузбасс и их отличительные особенности;
- общую характеристику разных экологических групп птиц;

умеют:

- определять виды птиц по справочной литературе;
- работать с картами сервиса Google, LucusMaps;
- проводить простые наблюдения за птицами в природе и фиксировать результат в виде дневниковых записей;
- ухаживать за птицами живого уголка;
- совместно с педагогом планировать и осуществлять проектную деятельность работать со средствами информации (уметь искать и отбирать информацию, систематизировать и корректировать ее), готовить доклады и выступать с ними, участвовать в дискуссиях.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- умение в сотрудничестве с педагогом определять и формулировать цель деятельности, ставить учебные задачи, составлять план действий по решению задач;

- умение работать по составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, ИКТ);
- умение соотнести результат своей деятельности с целью и оценить;
- учащиеся будут иметь сформированные элементы ИТ –компетенции.

Познавательные УУД:

- умение извлекать информацию, ориентироваться в своей системе знаний, делать предварительный отбор источников информации для поиска нового знания, добывать информацию из различных источников;
- овладение стартовыми основами учебной исследовательской и проектной деятельностью: видеть проблему, ставить цель, проводить наблюдения, строить простые суждения, делать выводы и заключения.

Коммуникативные УУД:

- умение доносить свою позицию до других, владея приёмами монологической и диалогической речи, при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее;
- осуществлять совместную деятельность с педагогом и сверстниками, учиться договариваться с людьми, согласовывая с ними свои интересы и взгляды, для того чтобы сделать что-то сообща;
- организовывать учебное взаимодействие в группе.

Личностные результаты

- формирование правил бережного и ответственного отношения к птицам.
- положительная мотивация к обучению и саморазвитию;
- готовность к самостоятельной творческой деятельности.

**Комплекс организационно-педагогических условий
Календарный учебный график**

| Месяц недели (дни) | Время проведения занятия | Наименование раздела, темы | Количество часов | | | Форма контроля |
|--------------------------|--------------------------------|--|------------------|------------|--------------|---|
| | | | Всего | Теори я | Практи ка | |
| Сентябрь (2.09) | Чт. 13:10- 15:30 | Введение в программу «Юный орнитолог» | 1 | 1 | - | Анкетирование |
| 6.09. | Пн. 9:00- 12:20 | Класс Птицы | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Заполнение таблицы «Отличительные особенности птиц» |
| 9.09. | Чт. 13:10- 15:30 | Происхождение птиц | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Заполнение таблицы «Происхождение птиц» |
| 13.09. | Пн. 9:00- 12:20 | Многообразие птиц | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Создание коллажа «Биоразнообразие птиц» |
| 16.09. | Чт. 13:10- 15:30 | Строение птиц | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Составление карточки- схемы «Внутренне строение птиц» |
| 20.09. | Пн. 9:00- 12:20 | Что такое орнитология? | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Создание презентации «Русский орнитолог» |
| 23.09. | Чт. 13:10- 15:30 | Классификация птиц | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Заполнение карточки- схемы «Классификация птицы» |
| 27.09. | Пн. 9:00- 12:20 | Экскурсия в Музей «Археологии, этнографии и экологии Сибири» КемГУ | 3 | 1 | 2 | Контрольные вопросы по теме занятия «Экскурсия в музей» |
| 30.09. | Чт. 13:10- 15:30 | Миграции птиц | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Контрольные вопросы по теме занятия «Миграции птиц» |
| Октябрь (4.10) | Пн. 9:00- 12:20 | Самые необычные птицы | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Публичное выступление с презентацией «Чудо- птицы» |
| 7.10. | Чт. 13:10- 15:30 | Птицы в мифологии народов мира | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Публичное выступление с мини- докладом «Сказочная птица» |
| 11.10. | Пн. 9:00- 12:20 | Птицы в мифологии народов России | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Публичное выступление с рисунком и рассказом «Фантастическая птица» |
| 14.10. | Чт. 13:10- 15:30 | Итоговое занятие «Эти великолепные птицы» | 3 ЭОиДОТ: 1 | - | 3 | Проведение игры «Эти великолепные птицы» |

| | | | | | | |
|----------------|-----------------|--|----------------|---|---|---|
| 18.10. | Пн. 9:00-12:20 | Птицы водоёмов | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Решение ребуса «Птицы водоёмов» |
| 21.10. | Чт. 13:10-15:30 | Птицы открытых пространств | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Решение кроссворда «Птицы степей и пустынь» |
| 25.10. | Пн. 9:00-12:20 | Дневные хищники | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Решение филворда «Дневные хищные птицы» |
| 28.10. | Чт. 13:10-15:30 | Ночные хищники | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Решение кроссворда «Совы» |
| Ноябрь (1.11) | Пн. 9:00-12:20 | Птицы леса | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Контрольные вопросы по теме занятия «Птицы леса» |
| 8.11. | Пн. 9:00-12:20 | Птицы города | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Заполнение таблицы «Синантропные птицы» |
| 11.11. | Чт. 13:10-15:30 | Экологические группы птиц по типу питания | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Составление таблицы «Экологические группы птиц» |
| 16.11. | Пн. 9:00-12:20 | Итоговое занятие «Где обитают птицы?» | 3 ЭОиДОТ: 1 | - | 3 | Проведение викторины «Где обитают птицы» |
| 18.11. | Чт. 13:10-15:30 | Вымершие птицы | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Контрольные вопросы по теме занятия «Вымершие птицы» |
| 22.11. | Пн. 9:00-12:20 | Защита и охрана птиц | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Контрольные вопросы по теме занятия «Защита и охрана птиц» |
| 25.11. | Чт. 13:10-15:30 | Значение птиц в природе и для человека | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Решение карточки «Экология птиц» |
| 29.11. | Пн. 9:00-12:20 | Болезни, которые переносят птицы | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Контрольные вопросы по теме занятия «Болезни, которые переносят птицы» |
| Декабрь (2.12) | Чт. 13:10-15:30 | Областная экологическая акция «Помоги птице зимой» | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Контрольные вопросы по теме занятия «Областная экологическая акция «Помоги птице зимой» |
| 6.12. | Пн. 9:00-12:20 | Кормушки для птиц | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Контрольные вопросы по теме занятия «Кормушки для птиц» |
| 9.12. | Чт. 13:10-15:30 | Домашние птицы – хозяйственные и декоративные | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Выполнение задания на соответствие «Практическое использование птиц» |
| 13.12. | Пн. 9:00-12:20 | Уход за птицами живого уголка | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Решение кроссворда «Декоративные птицы» |
| 16.12. | Чт. 13:10- | Итоговое занятие «Берегите | 3 | - | 3 | Проведение |

| | | | | | | |
|----------------|-----------------|---|----------------|---|---|--|
| | 15:30 | птиц!» | ЭОиДОТ: 1 | | | викторины «Берегите птиц!» |
| 20.12. | Пн. 9:00-12:20 | История изучения птиц в Кузбассе | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Контрольные вопросы по теме занятия «История изучения птиц в Кузбассе» |
| 23.12. | Чт. 13:10-15:30 | Особенности орнитофауны Кузбасса | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Контрольные вопросы по теме занятия «Особенности орнитофауны Кузбасса» |
| 27.12. | Пн. 9:00-12:20 | Кто и как изучает птиц в Кузбассе в настоящее время? | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Публичное выступление с презентацией «Кузбасский орнитолог» |
| 30.12. | Чт.13:10-15:30 | Способы изучения птиц | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Контрольные вопросы по теме занятия «Способы изучения птиц» |
| Январь (10.01) | Пн. 9:00-12:20 | Кольцевание птиц | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Мини-отчёт о проделанной работе |
| 13.01. | Чт. 13:10-15:30 | Бёрдвотчинг – наблюдение за птицами | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Контрольные вопросы по теме занятия «Бёрдвотчинг – наблюдение за птицами» |
| 17.01. | Пн. 9:00-12:20 | Использование GPS и гугл-карт в бёрдвотчинге | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Контрольные вопросы по теме занятия «Использование GPS и гугл-карт в бёрдвотчинге» |
| 20.01. | Чт. 13:10-15:30 | Определение птиц по голосам | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Выполнение задания на соответствие «Определи голос» |
| 24.01. | Пн. 9:00-12:20 | Определители птиц Сибири | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Решение кроссворда «Птицы Сибири» |
| 27.01. | Чт. 13:10-15:30 | Акция ежегодного учёта водоплавающих птиц «Серая шейка» | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Контрольные вопросы по теме занятия «Серая шейка», проверка дневника наблюдений |
| 31.01 | Пн. 9:00-12:20 | Размножение и развитие птиц | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Заполнение таблицы «Развитие птиц» |
| Февраль (3.02) | Чт. 13:10-15:30 | Разнообразие гнёзд | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Заполнение карточек-схемы «Гнёзда птиц» |
| 7.02. | Пн. 9:00-12:20 | Экскурсия в Кемеровский областной краеведческий музей | 3 | 1 | 2 | Контрольные вопросы по теме занятия «Экскурсия в Кемеровский областной |

| | | | | | | |
|-------------|-----------------|--|----------------|---|---|---|
| | | | | | | краеведческий музей». |
| 10.02. | Чт. 13:10-15:30 | Отряды птиц Кузбасса: Поганкообразные | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Решение филворда «Поганкообразные» |
| 14.02. | Пн. 9:00-12:20 | Отряды птиц Кузбасса: Аистообразные (семейства Цаплевые, Аистовые) | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Публичное выступление с мини-сообщением |
| 17.02. | Чт. 13:10-15:30 | Отряды птиц Кузбасса: Губесобразные (гуси, лебеди, утки) | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Составление таблицы «Биоразнообразии отряда Гусеобразных» |
| 21.02. | Пн. 9:00-12:20 | Отряды птиц Кузбасса: Журавлеобразные | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Публичное выступление с мини-сообщением |
| 24.02. | Чт. 13:10-15:30 | Отряды птиц Кузбасса: Курообразные (семейства Фазановые, Дрофиные, Гетеревиные, Пастушковые) | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Решение ребуса «Курообразные» |
| 28.02. | Пн. 9:00-12:20 | Отряды птиц Кузбасса: Ржанкообразные (семейства Чайковые, Бекасовые) | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Мини-отчёт о проделанной работе |
| Март (3.03) | Чт. 13:10-15:30 | Отряды птиц Кузбасса: Соколообразные | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Решение филворда «Соколообразные» |
| 7.03 | Пн. 9:00-12:20 | Отряды птиц Кузбасса: Ястребообразные | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Решение кроссворда «Ястребообразные» |
| 10.03. | Чт. 13:10-15:30 | Отряды птиц Кузбасса: Голубеобразные | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Контрольные вопросы по теме занятия «Отряды птиц Кузбасса: Голубеобразные» |
| 14.03. | Пн. 9:00-12:20 | Отряды птиц Кузбасса: Кукушкообразные | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Контрольные вопросы по теме занятия «Отряды птиц Кузбасса: Кукушкообразные» |
| 17.03. | Чт. 13:10-15:30 | Отряды птиц Кузбасса: Ракшеобразные | 3 ЭОиДОТ: 1 | - | 3 | Тестирование «Ракшеобразные» |
| 21.03. | Пн. 9:00-12:20 | Отряды птиц Кузбасса: Совообразные | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Решение кроссворда «Совы Кемеровской области» |
| 24.03. | Чт. 13:10-15:30 | Отряды птиц Кузбасса: Стрижеобразные | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Контрольные вопросы по теме занятия «Отряды птиц Кузбасса: Стрижеобразные» |
| 28.03. | Пн. 9:00-12:20 | Отряды птиц Кузбасса: Козодоеобразные | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Контрольные вопросы по теме «Отряды птиц Кузбасса: Козодоеобразные» |
| 31.03 | Чт. 13:10-15:30 | Отряды птиц Кузбасса: Дятлообразные | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Контрольные вопросы по теме «Отряды птиц Кузбасса: |

| | | | | | | |
|------------------|---------------------|---|----------------|---|---|---|
| | | | | | | Дятлообразные» |
| Апрель (4.04) | Пн. 9:00- 12:20 | Отряды птиц Кузбасса Воробьинообразные (семейства Трясогузковые, Жаворонковые, Ласточковые) | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Составление таблицы «Отличительные особенности воробьинообразных» |
| 7.04. | Чт. 13:10- 15:30 | Отряды птиц Кузбасса Воробьинообразные (семейства Сорокопутовые, Иволговые, Свиристелевые, Оляпковые, Крапивниковые, Скворцовые) | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Составление таблицы «Отличительные особенности воробьинообразных» |
| 11.04. | Пн. 9:00- 12:20 | Отряды птиц Кузбасса Воробьинообразные (семейства Врановые, Мухоловковые, Дроздовые, Славковые, Пеночковые, Камышевки) | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Составление таблицы «Отличительные особенности воробьинообразных» |
| 14.04. | Чт. 13:10- 15:30 | Отряды птиц Кузбасса Воробьинообразные (семейства Пищуховые, Синицевые, Ополовниковые, Поползневые) | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Составление таблицы «Отличительные особенности воробьинообразных» |
| 18.04. | Пн. 9:00- 12:20 | Отряды птиц Кузбасса Воробьинообразные (семейства Воробьиные, Вьюрковые, Овсянковые) | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Составление таблицы «Отличительные особенности воробьинообразных» |
| 21.04. | Чт. 13:10- 15:30 | Составление онлайн-карты «Птицы Кемерово» | 3 ЭОиДОТ: 1 | - | 3 | Выполнение индивидуального задания по составлению онлайн- карты |
| 25.04. | Пн. 9:00- 12:20 | Экскурсия в Ботанический сад ИЭЧ СО РАН | 3 | - | 3 | Выполнение индивидуального задания по составлению онлайн- карты |
| 28.04. | Чт. 13:10- 15:30 | Маршрутные учёты | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Выполнение индивидуального задания по составлению онлайн- карты |
| Май (5.05) | Чт. 13:10- 15:30 | Помощь взрослым птицам и слёткам разных видов | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Изготовление коллажей «Поможем птицам!» и «осторожно, слёток!» |
| 13.05. | Чт. 13:10- 15:30 | Охрана птиц в Кемеровской области | 3 ЭОиДОТ: 1 | 1 | 2 | Публичное выступление с презентацией «Птицы Красной книги Кузбасса» |
| 16.05. | Пн. 9:00- | Акция «Соловьиные вечера» | 3 | 1 | 2 | Выполнение индивидуального |

| | | | | | | |
|--------|-----------------|--|----------------|---|---|--|
| | 12:20 | | ЭОиДОТ: 1 | | | задания по составлению онлайн-карты |
| 19.05. | Чт. 13:10-15:30 | Экскурсия в Рудничный бор | 3 | - | 3 | Выполнение индивидуального задания по составлению онлайн-карты |
| 23.05. | Пн. 9:00-12:20 | Экскурсия на реку Томь | 3 | - | 3 | Выполнение индивидуального задания по составлению онлайн-карты |
| 26.05. | Чт. 13:10-15:30 | Защита проекта «Онлайн-карта «Птицы Кемерово» | 3 ЭОиДОТ: 1 | - | 3 | Выступление с презентацией онлайн-карты «Птицы Кемерово» |
| 30.05 | Пн. 9:00-12:20 | Итоговое занятие по программе «Юный орнитолог» | 2 | - | 2 | Проведение квеста «В мире птиц» |

Условия реализации программы

Материально-технические условия:

- оборудованный кабинет для проведения занятий, оснащённый современными информационными технологиями: проектор, стационарный компьютер или ноутбук с доступом к высокоскоростному интернету, аудиоколонки;
- оборудование для наблюдений за птицами: бинокли, подзорные трубы, телескопы, монокуляры;
- оборудование для проведения кольцевания птиц: паутинные сети, телескопические шесты, колышки-растяжки;
- биологическая коллекция экспонатов птиц Кузбасса;
- методические материалы - наглядный, раздаточный контрольный;
- канцелярские товары: бумага формата А4, ножницы, скотч, клей ПВА и клей-карандаш, цветные и простые карандаши, линейки.

Информационное обеспечение:

- библиотека аудиозаписей голосов птиц;
- специальная литература – определители птиц, атласы, энциклопедии, каталоги, книги, журналы по орнитологии для детей среднего школьного возраста.

Кадровое обеспечение:

- педагог должен иметь высшее образование по естественнонаучному профилю (бакалавр биологии или экологии, магистр биологии или экологии).

Для реализации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий необходимо наличие компьютерного оборудования с выходом в Интернет, соответствующего программного обеспечения.

Формы контроля

Анкетирование, тестирование, выполнение заданий на соответствие, практических работ, создание коллажей, мини-проектов, мини-рассказов, контрольные вопросы по изученным темам занятий, выступление с презентациями, проведение викторин, квестов, интеллектуальных игр, решение кроссвордов, филвордов, составление мини-отчётов, заполнение карточек-схем, таблиц, онлайн-карт, изготовление лэпбуков, решение ребусов, ведение дневника наблюдений.

**Мониторинг результатов обучения ребёнка
по дополнительной образовательной программе**

| Показатели (оцениваемые параметры) | Критерии | Степень выраженности оцениваемого качества | Возможное число баллов | Методы диагностики |
|--|---|--|---------------------------------------|---|
| 1. Теоретическая подготовка ребёнка | | | | |
| 1.1. Теоретические знания по разделу «Введение в программу «Юный орнитолог» | Соответствие теоретических знаний ребёнка программным требованиям | Минимальный уровень – ребёнок владеет менее, чем ½ объёма знаний, предусмотренных программой. | 1 | Анкетирование |
| | | Средний уровень – объём усвоенных знаний составляет более ½. | 5 | |
| | | Максимальный уровень – освоил практически весь объём знаний, предусмотренных программой в конкретный период. | 10 | |
| 1.1. Теоретические знания по разделу «Общие сведения о птицах»: - знает внешнее и внутреннее строение птиц; - знает биоразнообразие и теории происхождения птиц; - знает о миграциях птиц, зимующих и перелётных. | Знания менее, чем на половину соответствуют требованиям | Минимальный уровень – ребёнок владеет менее, чем ½ объёма знаний, предусмотренных программой. | 1 | Заполнение таблицы, создание коллажей, заполнение карточек-схем, контрольные опросы, создание презентации, публичное выступление, проведение игры |
| | | Знания более, чем на половину соответствуют требованиям | 5 | |
| | | Знания полностью соответствуют требованиям | 10 | |
| 1.1. Теоретические знания по разделу «Экологические группы птиц»: - знает экологические группы птиц по типу питания; | Знания менее, чем на половину соответствуют требованиям | Минимальный уровень – ребёнок владеет менее, чем ½ объёма знаний, предусмотренных программой. | 1 | Контрольные опросы, таблицы, ребус, кроссворды, филворд, викторины |
| | | Знания более, чем на половину соответствуют требованиям | 5 | |

| | | | | |
|---|---|--|----|--|
| - знает экологические группы птиц по местам обитания; - знает птиц города. | Знания полностью соответствуют требованиям | Максимальный уровень – освоил практически весь объём знаний, предусмотренных программой в конкретный период. | 10 | |
| 1.1. Теоретические знания по разделу «Охрана птиц»: - знает причины и меры охраны птиц; - знает правила ухода и содержания птиц; - знает значение птиц в природе и для человека.. | Знания менее, чем на половину соответствуют требованиям | Минимальный уровень – ребёнок владеет менее, чем ½ объёма знаний, предусмотренных программой. | 1 | Контрольные опросы, карточки, задания на соответствие, кроссворд, викторина |
| | Знания более, чем на половину соответствуют требованиям | Средний уровень – объём усвоенных знаний составляет более ½. | 5 | |
| | Знания полностью соответствуют требованиям | Максимальный уровень – освоил практически весь объём знаний, предусмотренных программой в конкретный период. | 10 | |
| 1.1. Теоретические знания по разделу «Птицы Кемеровской области – Кузбасса»: - знает основные отряды птиц, живущих в Кузбассе; - знает методы изучения птиц и практическую значимость таких исследований; - знает основные моменты истории изучения птиц в Кузбассе. | Знания менее, чем на половину соответствуют требованиям | Минимальный уровень – ребёнок владеет менее, чем ½ объёма знаний, предусмотренных программой. | 1 | Контрольные опросы, тестирование, филворд, мини-отчёты, кроссворды, карточки-схемы, филворды, ребус, тестирование, таблицы, задания на соответствие, индивидуальные задания, квест |
| | Знания более, чем на половину соответствуют требованиям | Средний уровень – объём усвоенных знаний составляет более ½. | 5 | |
| | Знания полностью соответствуют требованиям | Максимальный уровень – освоил практически весь объём знаний, предусмотренных программой в конкретный период. | 10 | |
| | Знания более, чем на половину соответствуют требованиям | Средний уровень – объём усвоенных знаний составляет более ½. | 5 | |
| 1.2. Владение специальной терминологией основ изучаемой науки | Использование научной терминологии неверно и не | Минимальный уровень – ребёнок, как правило, избегает употреблять специальные термины | 1 | Собеседование |

| | | | | |
|--|---|--|----|----------------------------|
| «орнитология». | употребляется. | | | |
| | Использование научной терминологии употребляется частично верно. | Средний уровень – сочетает специальную терминологию с бытовой | 5 | |
| | Использование научной терминологии полностью осмысленно и верно. | Максимальный уровень – специальные термины употребляет осознанно, в полном соответствии с их содержанием | 10 | |
| 2. Практическая подготовка ребёнка | | | | |
| 2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой по разделу «Введение». | Практические умения и навыки менее, чем на половину соответствуют программным требованиям | Минимальный уровень – ребёнок овладел менее, чем $\frac{1}{2}$ предусмотренных умений и навыков | 1 | Контрольное задание |
| | Практические умения и навыки более, чем наполовину соответствуют программным требованиям. | Средний уровень – объём усвоенных умений и навыков составляет более $\frac{1}{2}$. | 5 | |
| | Практические умения и навыки полностью соответствуют программным требованиям. | Максимальный уровень – овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой в конкретный период. | 10 | |
| 2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой по разделу «Общие сведения о птицах»: - умеет работать с пошаговыми инструкциями и текстом; | Практические умения и навыки менее, чем на половину соответствуют программным требованиям | Минимальный уровень – ребёнок овладел менее, чем $\frac{1}{2}$ предусмотренных умений и навыков | 1 | Выступление с презентацией |
| | Практические умения и навыки более, чем наполовину соответствуют | Средний уровень – объём усвоенных умений и навыков составляет более $\frac{1}{2}$. | 5 | |

| | | | | |
|--|---|--|----|--|
| - умеет создавать презентации в программе MicrosoftPowerPoint; | программным требованиям. | | | |
| - умеет составлять эссе по результатам занятия или экскурсии. | Практические умения и навыки полностью соответствуют программным требованиям. | Максимальный уровень – овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой в конкретный период. | 10 | |
| 2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой по разделу «Экологические группы птиц»: | Практические умения и навыки менее, чем на половину соответствуют программным требованиям | Минимальный уровень – ребёнок овладел менее, чем ½ предусмотренных умений и навыков | 1 | |
| - умеет составлять и вести дневник наблюдений за птицами; - умеет самостоятельно изготавливать тематические лэпбуки; | Практические умения и навыки более, чем наполовину соответствуют программным требованиям. | Средний уровень – объём усвоенных умений и навыков составляет более ½. | 5 | |
| - умеет составлять описания хищных птиц. | Практические умения и навыки полностью соответствуют программным требованиям. | Максимальный уровень – овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой в конкретный период. | 10 | Изготовление лэпбука, ведение дневника наблюдений |
| 2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой по разделу «Охрана птиц»: - умеет составлять мини-проекты, основанные на изученном материале; | Практические умения и навыки менее, чем на половину соответствуют программным требованиям | Минимальный уровень – ребёнок овладел менее, чем ½ предусмотренных умений и навыков | 1 | |
| - умеет самостоятельно изготавливать | Практические умения и навыки более, чем наполовину соответствуют программным требованиям. | Средний уровень – объём усвоенных умений и навыков составляет более ½. | 5 | Создание мини-проекта, изготовление листовок, коллажей |

| | | | | |
|---|--|--|----|--|
| тематические листовки, коллажи; - умеет ухаживать за птицами живого уголка. | Практические умения и навыки полностью соответствуют программным требованиям. | Максимальный уровень – овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой в конкретный период. | 10 | |
| 2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой по разделу «Птицы Кемеровской области – Кузбасса»: - умеет работать с полевым определителем птиц биологическими коллекциями; - умеет проводить простые наблюдения за птицами в природе; - умеет составлять отчёт о выполненной работе. | Практические умения и навыки менее, чем на половину соответствуют программным требованиям | Минимальный уровень – ребёнок овладел менее, чем ½ предусмотренных умений и навыков | 1 | Составление таблиц, онлайн-карт, мини-отчёт, мини-сообщение, ведение дневника наблюдений, работа с коллекциями, выступление с презентацией |
| | Практические умения и навыки более, чем на половину соответствуют программным требованиям. | Средний уровень – объём усвоенных умений и навыков составляет более ½. | 5 | |
| | Практические умения и навыки полностью соответствуют программным требованиям. | Максимальный уровень – овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой в конкретный период. | 10 | |
| 2.2. Интерес к занятиям в творческом объединении | Затруднения в использовании специального оборудования и оснащения присутствуют значительные. | Минимальный уровень умений – ребёнок испытывает серьёзные затруднения при работе с оборудованием. | 1 | Контрольное задание |
| | Затруднения в использовании специального оборудования и оснащения частично присутствуют. | Средний уровень – работает с оборудованием с помощью педагога. | 5 | |

| | | | | |
|---|--|---|----|--|
| | Затруднения в использовании специального оборудования и оснащения практически отсутствуют. | Максимальный уровень – работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых затруднений. | 10 | |
| 2.3. Творческие навыки | Креативность в выполнении практических заданий минимальна. | Начальный (элементарный) уровень развития креативности – ребёнок в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога. | 1 | Контрольное задание |
| | Креативность в выполнении практических заданий частична. | Репродуктивный уровень – в основном выполняет задания на основе образца. | 5 | |
| | Креативность в выполнении практических заданий максимальна. | Творческий уровень – выполняет практические задания с элементами творчества. | 10 | |
| 3. Общеучебные умения и навыки ребёнка | | | | |
| 3.1. Учебно-интеллектуальные умения: | | | | |
| 3.1.1 Умение подбирать и анализировать специальную литературу | Самостоятельность в выборе и анализе литературы минимальна. | Минимальный уровень умений – ребёнок испытывает серьёзные затруднения при работе со специальной литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога. | 1 | Анализ дневника наблюдений, презентаций, мини-сообщений, индивидуальной работы |
| | Самостоятельность в выборе и анализе литературы частична. | Средний уровень – работает со специальной литературой с помощью педагога или родителей. | 5 | |
| | Самостоятельность в выборе и анализе литературы максимальна. | Максимальный уровень – работает со специальной литературой самостоятельно, не испытывает особых трудностей. | 10 | |
| 3.1.2. Умение пользоваться компьютерными источниками | Самостоятельность в использовании компьютерными источниками | Минимальный уровень умений – ребёнок испытывает серьёзные затруднения при работе с компьютерными источниками информации, нуждается в | 1 | Анализ дневника наблюдений, презентаций, мини- |

| | | | | |
|--|---|---|----|--|
| информации | информации минимальна. | постоянной помощи и контроле педагога. | | сообщений, индивидуальной работы |
| | Самостоятельность в использовании компьютерными источниками информации частична. | Средний уровень – работает с компьютерными источниками информации с помощью педагога или родителей. | 5 | |
| | Самостоятельность в использовании компьютерными источниками информации максимальна. | Максимальный уровень – работает с компьютерными источниками информации самостоятельно, не испытывает особых трудностей. | 10 | |
| 3.1.3. Умение осуществлять учебно-исследовательскую работу (писать рефераты, проводить самостоятельные учебные исследования. | | Минимальный уровень умений – ребёнок испытывает серьёзные затруднения при проведении исследовательской работы, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога. | 1 | Анализ дневника наблюдений, презентаций, мини-сообщений, индивидуальной работы |
| | | Средний уровень – занимается исследовательской работой с помощью педагога или родителей. | 5 | |
| | | Максимальный уровень – осуществляет исследовательскую работу самостоятельно, не испытывает особых трудностей. | 10 | |
| 3.2. Учебно-коммуникативные умения: | | | | |
| 3.2.1 Умение слушать и слышать педагога | Адекватность восприятия информации, идущей от педагога | Минимальный уровень умений. По аналогии с п.3.1.1. | 1 | Наблюдение |
| | | Средний уровень. По аналогии с п.3.1.1. | 5 | |
| | | Максимальный уровень. По аналогии с п.3.1.1. | 10 | |
| 3.2.2. Умение выступать перед аудиторией | Свобода владения и подачи обучающимся подготовленной | Минимальный уровень умений. По аналогии с п.3.1.1. | 1 | Наблюдение |
| | | Средний уровень. | 5 | |

| | | | | |
|--|---|---|----|------------|
| | информации | По аналогии с п.3.1.1. Максимальный уровень. | | |
| | | По аналогии с п.3.1.1. | 10 | |
| 3.2.3. Умение вести полемику, участвовать в дискуссии | Самостоятельность в построении дискуссионного выступления, логика в построении доказательств. | Минимальный уровень умений. По аналогии с п.3.1.1. | 1 | Наблюдение |
| | | Средний уровень. По аналогии с п.3.1.1. | 5 | |
| | | Максимальный уровень. По аналогии с п.3.1.1. | 10 | |
| | | | | |
| 3.3. Учебно-организационные умения и навыки: | | | | |
| 3.3.1. Умение организовать своё рабочее (учебное) место | Способность самостоятельно готовить своё рабочее место к деятельности и убирать его за собой | Минимальный уровень умений. По аналогии с п.3.1.1. | 1 | Наблюдение |
| | | Средний уровень. По аналогии с п.3.1.1. | 5 | |
| | | Максимальный уровень. По аналогии с п.3.1.1. | 10 | |
| | | | | |
| 3.3.2. Навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности | Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности программным требованиям | Минимальный уровень умений. По аналогии с п.3.1.1. | 1 | Наблюдение |
| | | Средний уровень. По аналогии с п.3.1.1. | 5 | |
| | | Максимальный уровень. По аналогии с п.3.1.1. | 10 | |
| | | | | |
| 3.3.3. Умение аккуратно выполнять работу | Аккуратность и ответственность в работе | Минимальный уровень умений. По аналогии с п.3.1.1. | 1 | Наблюдение |
| | | Средний уровень. По аналогии с п.3.1.1. | 5 | |
| | | Максимальный уровень. По аналогии с п.3.1.1. | 10 | |
| | | | | |

Методические материалы

| № п/п | Наименование разделов и тем | Дидактический материал | | | Методический материал |
|-------|---|--|--|---|--|
| | | <i>демонстрационный материал</i> иллюстрации, фотографии, рисунки, карты, схемы, графики, чертежи, видеоролики и т. д.); | <i>раздаточный материал</i> (задания, предлагаемые обучающимся для выполнения конкретных учебных задач, нередко дифференцированного или индивидуального характера: наборы карточек, незаполненные таблицы, незавершенные схемы и т. п.); | <i>контрольный материал</i> (тесты, карточки и т.п.); | <i>План конспект методические рекомендации учебно-методическое пособие методические разработки оценочные материалы</i> (описание механизма оценки результатов обучения по образовательной программе); <i>справочно-информационные материалы;</i> глоссарий/словарь (перечень терминов и выражений с толкованием или переводом на русский язык); Другие методические материалы (электронные образовательные ресурсы, проектные исследовательские работы учащихся, репертуарный план) |
| | Введение | | | | |
| | Введение в общеразвивающую программу «Юный орнитолог» | Презентация | Памятка о поведении в живом уголке и зимнем саду | Анкета | План-конспект |
| | Раздел 1. Общие сведения о птицах | | | | |
| | Тема 1.1.Класс Птицы человечества | Презентация | Образец дневника наблюдений, бинокли, | Таблица | План-конспект, «Птицы Кемеровской |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|
| | | | монокуляры | | области», «От наблюдения до выступления» (пособие для педагога) |
| | Тема 1.2. Происхождение птиц | Презентация, фотографии, видеоролик | Текст, инструкция и материалы для изготовления коллажа | Таблица | План-конспект, «Птицы Кемеровской области», «От наблюдения до выступления» (пособие для педагога), «Происхождение птиц» |
| | Тема 1.3. Многообразие птиц | Презентация, фотографии, видеоролик | Текст, инструкция и материалы для изготовления коллажа, карточки с изображениями птиц разных отрядом для схематической зарисовки | Образцы коллажа | План-конспект, «Разнообразие птиц» |
| | Тема 1.4. Строение птиц | Презентация, фотографии, рисунки | Текст, карточки с изображениями перьев птиц, перья разных видов птиц | Карточка-схема | План-конспект, «Разнообразие птиц» |
| | Тема 1.5. Что такое орнитология? | Презентация, фотографии | Инструкция по созданию презентации в программе Microsoft <i>PowerPoint</i> | Доклад к презентации, созданная презентация | План-конспект |
| | Тема 1.6. Классификация птиц | Презентация, фотографии | Набор карточек, распечатанные схемы, фотографии птиц | Карточка-схема | План-конспект, «Разнообразие птиц» |
| | Тема 1.7. Экскурсия в Музей «Археологии, этнографии и экологии Сибири» КемГУ | Экспозиция отдела природы родного края | План экспозиции | Список контрольных вопросов | План-конспект, сценарий экскурсии |
| | Тема 1.8. Миграция птиц | Презентация, фотографии, видеоролик | Образец дневника наблюдений, бинокли, монокуляры | Список контрольных вопросов | План-конспект, «Птицы Кемеровской области», «От наблюдения до выступления» (пособие для |

| | | | | | |
|--|--|---|--|---|--|
| | | | | | педагога) |
| | Тема 1.9. Самые необычные птицы | Презентация, фотографии, видеоролик | Инструкция по созданию презентации в программе MicrosoftPowerPoint | Доклад к презентации, созданная презентация | План-конспект, «Экзотические птицы. Необычные, причудливые, странные» |
| | Тема 1.10. Птицы в мифологии народов мира | Презентация, видеоролики, фотографии, рисунки | Текст, инструкция по составлению мини-доклада, распечатанные рисунки | Мини-доклад | План-конспект, «Птицы в мифологии, фольклоре, искусстве» |
| | Тема 1.11. Птицы в мифологии народов России | Презентация, видеоролики | Заготовки для создания рисунка | Выступление с рисунком, мини-доклад | План-конспект, «Птицы в мифологии, фольклоре, искусстве», «Мифы и ритуалы народов Сибири», «Сказания народов Сибири» |
| | Тема 1.12. Итоговое занятие «Эти великолепные птицы» | Презентация, фотографии | Набор карточек, игровое поле, фишки | Список контрольных вопросов | План-конспект |
| | Раздел 2. Экологические группы птиц | | | | |
| | Тема 2.1. Птицы водоёмов | Презентация, видеоролики, фотографии | Наборы карточек, игровые поля | Ребус | План-конспект, «Птицы Кемеровской области», «Экология птиц» |
| | Тема 2.2. Птицы открытых пространств | Презентация, видеоролики, фотографии | Инструкция по заполнению схемы, текст | Кроссворд | План-конспект, «Птицы Кемеровской области», «Экология птиц» |
| | Тема 2.3. Дневные хищники | Презентация, видеоролики, фотографии | Карточки для выполнения группового задания, текст с пропущенными словами | Филворд | План-конспект, «Птицы Кемеровской области», «Экология птиц» |
| | Тема 2.4. Ночные хищники | Презентация, видеоролики, фотографии | Текст о совах | Кроссворд | План-конспект, «Птицы Кемеровской области», «Экология птиц» |

| | | | | | |
|------------------------------|--|--|---|-----------------------------|---|
| | Тема 2.5.Птицы леса | Презентация, фотографии, видеоролики | Инструкция и материалы для изготовления лэпбука | Список контрольных вопросов | План-конспект, «Птицы Кемеровской области», «Экология птиц» |
| | Тема 2.6.Птицы города | Презентация, фотографии, видеоролик | Образец дневника наблюдений, бинокли, монокуляры | Таблица | План-конспект, «Птицы Кемеровской области», «Экология птиц» «От наблюдения до выступления» (пособие для педагога) |
| | Тема 2.7.Экологические группы птиц по типу питания | Презентация, фотографии, видеоролик | Инструкция к практической работе «Зависимость формы клюва птиц от их типа питания», набор карточек-схем «Формы клюва» | Таблица | План-конспект, «Птицы Кемеровской области», «Экология птиц» |
| | Тема 2.8.Итоговое занятие «Где обитают птицы?» | Презентация | Набор карточек с заданиями | Список контрольных вопросов | План-конспект |
| Раздел 3. Охрана птиц | | | | | |
| | Тема 3.1.Вымершие птицы | Презентация, видеоролики, фотографии, рисунки | Инструкция и материалы для выполнения группового мини-проекта, текст, рисунки, фотографии | Список контрольных вопросов | План-конспект, «Вымершие животные. Полн энциклопедия» |
| | Тема 3.2. Защита и охрана птиц | Презентация, видеоролик, фотографии, Красная книга России, Красная книга Кузбасса, физическая карта России и | Инструкция и материалы для изготовления листовок | Список контрольных вопросов | План-конспект, Красная книга России, Красная книга Кузбасса |

| | | | | | |
|---|---|--|---|-----------------------------|---|
| | | Кузбасс а | | | |
| | Тема 3.3.Значение птиц в природе и для человека | Презентация, видеоролик, фотографии | Текст, инструкция и материалы для изготовления коллажа | Незаполненная карточка | План-конспект, «Экология птиц» |
| | Тема 3.4.Болезни, которые переносят птицы | Презентация, видеоролик, фотографии | Инструкция и материалы для изготовления листовок | Список контрольных вопросов | План-конспект, «Болезни птиц» |
| | Тема 3.5.Областная экологическая акция «Помоги птице зимой» | Презентация | Инструкция и материалы для изготовления кормушки для птиц | Список контрольных вопросов | План-конспект, положение акции |
| | Тема 3.6.Кормушки для птиц | Презентация, видеоролик | Инструкция по развешиванию кормушек, материалы для развешивания, памятка о составлении зерновой смеси | Список контрольных вопросов | План-конспект, |
| | Тема 3.7.Домашние птицы – хозяйственные и декоративные | Презентация, видеоролик, фотографии, коллекция яиц | Инструкция по работе с коллекцией яиц птиц | Задание на соответствие | План-конспект, «Певчие и декоративные птицы России» |
| | Тема 3.8.Уход за птицами живого уголка» | Презентация | Инструкция и материалы по выполнению практической работы | Кроссворд | План-конспект |
| | Тема 3.9. Итоговое занятие «Берегите птиц!» | Презентация | Набор карточек с заданиями | Список контрольных вопросов | План-конспект |
| Раздел 4. Птицы Кемеровской области – Кузбасса | | | | | |
| | Тема 4.1. История изучения птиц в Кузбассе | Презентация, фотографии | Незаполненная таблица, текст | Список контрольных вопросов | План-конспект, «Птицы Кемеровской области» |
| | Тема 4.2. Особенности орнитофауны Кузбасса | Презентация, фотографии, видеоро | Инструкция и материалы для изготовления коллажа | Список контрольных вопросов | План-конспект, «Птицы Кемеровской области» |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|
| | | лики | | | |
| | Тема 4.3. Кто и как изучает птиц в Кузбассе в настоящее время? | Презентация, фотографии | Инструкция по созданию презентации в программе MicrosoftPowerPoint | Доклад к презентации, созданная презентация | План-конспект |
| | Тема 4.4. Способы изучения птиц | Презентация, фотографии, видеоролики | Инструкция и материалы для составления памятки | Список контрольных вопросов | План-конспект, «Занимательные эксперименты и опыты для детей» |
| | Тема 4.5. Кольцевание птиц | Презентация, фотографии, видеоролики | Алюминиевые кольца для кольцевания птиц, паутинные сети, растяжки, карточки для выполнения задания на соответствие | План мини-отчёта о проделанной работе | План-конспект |
| | Тема 4.6. Бёрдвотчинг – наблюдение за птицами | Презентация, видеоролик, фотографии | Образец дневника наблюдений, бинокли, монокуляры, инструкция для регистрации на сайте iNaturalist | Список контрольных вопросов | План-конспект, «Птицы Кемеровской области», «Экология птиц» «От наблюдения до выступления» (пособие для педагога) |
| | Тема 4.7. Использование GPS и гугл-карт в бёрдвотчинге | Презентация, спутниковые карты | Инструкция по работе с картами сервиса Google, приложением LocusMaps | Список контрольных вопросов | План-конспект, |
| | Тема 4.8. Определение птиц по голосам | Презентация, фотографии, видеоролики, аудиозаписи голосов птиц | Инструкция по работе с электронными определителями | Задание на соответствие | План-конспект |
| | Тема 4.9. Определители птиц Сибири | Презентация, видеоролик, фотографии, определ | Инструкция по работе с дихотомическим определителем, справочники, определители, биологическая | Кроссворд | План-конспект, «Птицы Сибири» |

| | | | | | |
|--|---|--|--|------------------------------|---|
| | | ители, справоч ники | коллекция птиц | | |
| | Тема 4.10. Акция ежегодного учёта водоплавающих птиц «Серая шейка» | Презентация, видеоролик, фотографии | Образец дневника наблюдений, бинокли, монокуляры | Список контрольных вопросов | План-конспект, «Птицы Кемеровской области», «Экология птиц» «От наблюдения до выступления» (пособие для педагога) |
| | Тема 4.11. Размножение и развитие птиц | Презентация, видеоролик, фотографии | Инструкция по выполнению практической работы «Сравнение выводковых и птенцовых птиц» | Таблица | План-конспект, «Экология птиц» |
| | Тема 4.12. Разнообразие гнёзд | Презентация, видеоролики, фотографии, коллекция гнёзд птиц | Инструкция по работе с биологической коллекцией, коллекция гнёзд птиц | Незаполненная карточка-схема | План-конспект, «Гнёзда птиц Западно-Сибирской равнины» |
| | Тема 4.13. Экскурсия в Кемеровский областной краеведческий музей | Экспозиция отдела природы Кемеровского областного краеведческого музея | План экспозиции | Список контрольных вопросов | План-конспект, сценарий экскурсии |
| | Тема 4.14. Отряды птиц Кузбасса: Поганкообразные | Презентация, фотографии, видеоролик | Инструкция по работе с определителем птиц | Филворд | План-конспект, «Птицы Кемеровской области», «Птицы Сибири» |
| | Тема 4.15. Отряды птиц Кузбасса: Аистообразные (семейства Цаплевые, Аистовые) | Презентация, фотографии, видеоролик | Инструкция по работе с определителем птиц, составлению мини-сообщения | Доклад к мини-сообщению | План-конспект, «Птицы Кемеровской области», «Птицы Сибири» |
| | Тема 4.16. Отряды птиц Кузбасса: | Презентация, | Инструкция по работе с | Таблица | План-конспект, «Птицы |

| | | | | | |
|--|--|-------------------------------------|---|---------------------------------------|---|
| | Губесобразные(гуси, лебеди, утки) | фотографии, видеоролик | определителем птиц | | Кемеровской области», «Птиц Сибири» |
| | Тема 4.17. Отряды птиц Кузбасса: Журавлеобразные | Презентация, фотографии, видеоролик | Инструкция по работе с определителем птиц, составлению мини-сообщения | Доклад к мини-сообщению | План-конспект, «Птицы Кемеровской области», «Птиц Сибири» |
| | Тема 4.18. Отряды птиц Кузбасса: Курообразные (семейства Фазановые, Дрофиные, Тетеревинные, Пастушковые) | Презентация, фотографии, видеоролик | Инструкция по работе с определителем птиц, изготовлению коллажа, материалы | Ребус | План-конспект, «Птицы Кемеровской области», «Птиц Сибири» |
| | Тема 4.19. Отряды птиц Кузбасса: Ржанкообразные (семейства Чайковые, Бекасовые) | Презентация, фотографии, видеоролик | Инструкция по работе с определителем птиц, составлению мини-отчёта | План мини-отчёта о проделанной работе | План-конспект, «Птицы Кемеровской области», «Птиц Сибири» |
| | Тема 4.20. Отряды птиц Кузбасса: Соколообразные | Презентация, фотографии, видеоролик | Инструкция по работе с определителем птиц | Филворд | План-конспект, «Птицы Кемеровской области», «Птиц Сибири» |
| | Тема 4.21. Отряды птиц Кузбасса: Ястребообразные | Презентация, фотографии, видеоролик | Инструкция по работе с определителем птиц, изготовлению памяток, материалы | Кроссворд | План-конспект, «Птицы Кемеровской области», «Птиц Сибири» |
| | Тема 4.22. Отряды птиц Кузбасса: Голубеобразные | Презентация, фотографии, видеоролик | Инструкция по работе с определителем птиц, правила игры «мозговой штурм», флип-чарт, фломастеры | Список контрольных вопросов | План-конспект, «Птицы Кемеровской области», «Птиц Сибири» |
| | Тема 4.23. Отряды птиц Кузбасса: Кукушкообразные | Презентация, фотографии, видеоролик | Инструкция по работе с определителем птиц, текст | Список контрольных вопросов | План-конспект, «Птицы Кемеровской области», «Птиц Сибири» |
| | Тема 4.24. Отряды птиц Кузбасса: Ракшеобразные | Презентация, фотогра | Инструкция по работе с определителем | Тестирование | План-конспект, «Птицы Кемеровской |

| | | | | | |
|--|--|--|---|-----------------------------|---|
| | | фии, видеоролик | птиц | | области», «Птицы Сибири» |
| | Тема 4.25. Отряды птиц Кузбасса: Совообразные | Презентация, фотографии, видеоролик, коллекция перьев | Инструкция по работе с определителем птиц, коллекция перьев сов | Кроссворд | План-конспект, «Птицы Кемеровской области», «Птицы Сибири» |
| | Тема 4.26. Отряды птиц Кузбасса: Стрижеобразные | Презентация, фотографии, помещения волонтерского центра помощи диким и экзотическим животным | План волонтерского центра | Список контрольных вопросов | План-конспект, «Птицы Кемеровской области», «Птицы Сибири» |
| | Тема 4.27. Отряды птиц Кузбасса: Козодоеобразные | Презентация, фотографии, видеоролик | Инструкция по работе с определителем птиц | Список контрольных вопросов | План-конспект, «Птицы Кемеровской области», «Птицы Сибири» |
| | Тема 4.28. Отряды птиц Кузбасса: Дятлообразные | Презентация, видеоролики, фотографии | Образец дневника наблюдений, бинокли, монокуляры | Список контрольных вопросов | План-конспект, «Птицы Кемеровской области», «Экология птиц» «От наблюдения до выступления» (пособие для педагога) |
| | Тема 4.29. Отряды птиц Кузбасса Воробьинообразные (семейства Трясогузковые, Жаворонковые, Ласточковые) | Презентация, видеоролики, фотографии | Инструкция по работе с определителем птиц, образец дневника наблюдений, бинокли, монокуляры | Таблица | План-конспект, «Птицы Кемеровской области», «Птицы Сибири» |
| | Тема 4.30. Отряды птиц Кузбасса | Презентация, | Инструкция по работе с | Таблица | План-конспект, «Птицы |

| | | | | | |
|--|--|--|--|-----------------------------|---|
| | Воробьинообразные (семейства Сорокопутовые, Иволговые, Свиристелевые, Оляпковые, Крапивниковые, Скворцовые) | видеоролики, фотографии | определителем птиц, образец дневника наблюдений, бинокли, монокуляры | | Кемеровской области», «Птицы Сибири» |
| | Тема 4.31. Отряды птиц Кузбасса Воробьинообразные (семейства Врановые, Мухоловковые, Дроздовые, Славковые, Пеночковые, Камышевковые) | Презентация, видеоролики, фотографии | Инструкция по работе с определителем птиц, образец дневника наблюдений, бинокли, монокуляры | Таблица | План-конспект, «Птицы Кемеровской области», «Птицы Сибири» |
| | Тема 4.32. Отряды птиц Кузбасса Воробьинообразные (семейства Пищуховые, Синицевые, Ополовниковые, Поползневые) | Презентация, видеоролики, фотографии | Инструкция по работе с определителем птиц, образец дневника наблюдений, бинокли, монокуляры | Таблица | План-конспект, «Птицы Кемеровской области», «Птицы Сибири» |
| | Тема 4.33. Отряды птиц Кузбасса Воробьинообразные (семейства Воробьиные, Вьюрковые, Овсянковые) | Презентация, видеоролики, фотографии | Инструкция по работе с определителем птиц, образец дневника наблюдений, бинокли, монокуляры | Таблица | План-конспект, «Птицы Кемеровской области», «Птицы Сибири» |
| | Тема 4.34. Составление онлайн-карты «Птицы Кемерово» | Презентация | Инструкция по работе с определителем птиц, образец дневника наблюдений, бинокли, монокуляры | Список контрольных вопросов | План-конспект, «Птицы Кемеровской области», «Птицы Сибири» |
| | Тема 4.35. Экскурсия в Ботанический сад ИЭЧ СО РАН | План опытных участков Ботанического сада | Инструкция по работе с определителем птиц, образец дневника наблюдений, бинокли, монокуляры, карточки с индивидуальным | Список контрольных вопросов | План-конспект, «Птицы Кемеровской области», «Экология птиц» «От наблюдения до выступления» (пособие для педагога) |

| | | | | | |
|--|--|---|--|---|---|
| | | | заданием | | |
| | Тема 4.36. Маршрутные учёты | Презентация | Инструкция по выбору учётных площадок для наблюдения за птицами, работе с определителем птиц, образец дневника наблюдений, бинокли, монокуляры | Список контрольных вопросов | План-конспект, «Птицы Кемеровской области», «Экология птиц» «От наблюдения до выступления» (пособие для педагога) |
| | Тема 4.37. Помощь взрослым птицам и слёткам разных видов | Презентация, видеоролики, фотографии, помещения волонтерского центра помощи диким и экзотическим животным | План волонтерского центра, инструкция и материалы для изготовления коллажей | Список контрольных вопросов | План-конспект, «Птицы Кемеровской области», «Птицы Сибири» |
| | Тема 4.38. Охрана птиц в Кемеровской области | Презентация, фотографии, видеоролики, Красные книги России и Кузбасса | Инструкция по созданию презентации в программе <i>MicrosoftPowerPoint</i> | Доклад к презентации, созданная презентация | План-конспект, Красные книги России и Кузбасса, «Птицы Кемеровской области» |
| | Тема 4.39. Акция «Соловьиные вечера» | Презентация, план набережной реки Томь | Инструкция по работе с определителем птиц, образец дневника наблюдений, бинокли, монокуляры, карточки с индивидуальным заданием | Список контрольных вопросов | План-конспект, «Птицы Кемеровской области», «Экология птиц» «От наблюдения до выступления» (пособие для педагога) |
| | Тема 4.40. Экскурсия в | План- | Инструкция по | Список | План-конспект, |

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|---|
| | Рудничный бор | маршрут экологических троп Рудничного бора | выбору учётных площадок для наблюдения за птицами, работе с определителем птиц, образец дневника наблюдений, бинокли, монокуляры | контрольных вопросов | «Птицы Кемеровской области», «Экология птиц» «От наблюдения до выступления» (пособие для педагога) |
| | Тема 4.41. Экскурсия на реку Томь | План набережной реки Томь, маршрут экологической тропы | Инструкция по выбору учётных площадок для наблюдения за птицами, работе с определителем птиц, образец дневника наблюдений, бинокли, монокуляры | Список контрольных вопросов | План-конспект, «Птицы Кемеровской области», «Экология птиц» «От наблюдения до выступления» (пособие для педагога) |
| | Тема 4.42. Защита проекта «Онлайн-карта «Птицы Кемерово» | Презентация | Инструкция по анализу исследовательских работ | Список контрольных вопросов, доклад к презентации, созданная презентация | План-конспект |
| | Тема 4.43. Итоговое занятие по программе «Юный орнитолог» | Презентация | Маршрутная карта с заданиями | Список контрольных вопросов | План-конспект, сценарий квеста |

Ссылки на обучающие цифровые образовательные ресурсы

| № п/п | Наименование темы | Название и форма методического материала |
|----------|---|--|
| | Класс Птицы | LearningApps.org, YouTube |
| | Происхождение птиц | LearningApps.org, YouTube |
| | Многообразие птиц | LearningApps.org, YouTube |
| | Строение птиц | LearningApps.org, YouTube |
| | Что такое орнитология? | LearningApps.org, YouTube, видеоконференция Discord |
| | Классификация птиц | LearningApps.org, YouTube |
| | Миграция птиц | LearningApps.org, YouTube |
| | Самые необычные птицы | LearningApps.org, YouTube, видеоконференция Discord |
| | Птицы в мифологии народов мира | LearningApps.org, YouTube, видеоконференция Discord |
| | Птицы в мифологии народов России | LearningApps.org, YouTube, видеоконференция Discord |
| | Итоговое занятие «Эти великолепные птицы» | Видеоконференция Discord |
| | Птицы водоёмов | LearningApps.org, YouTube |
| | Птицы открытых пространств | LearningApps.org, YouTube |
| | Дневные хищники | LearningApps.org, YouTube |
| | Ночные хищники | LearningApps.org, YouTube |
| | Птицы леса | LearningApps.org, YouTube |
| | Птицы города | LearningApps.org, YouTube |
| | Экологические группы птиц по типу питания | LearningApps.org, платформа «Виртуальная лаборатория» (vr-labs.ru) |
| | Итоговое занятие «Где обитают птицы?» | Видеоконференция Discord |
| | Вымершие птицы | LearningApps.org, YouTube |
| | Защита и охрана птиц | LearningApps.org, YouTube |
| | Значение птиц в природе и для человека | LearningApps.org, YouTube |
| | Болезни, которые переносят птицы | LearningApps.org, YouTube |

| | |
|--|--|
| Областная экологическая акция «Помоги птице зимой» | LearningApps.org, YouTube |
| Кормушки для птиц | LearningApps.org, YouTube |
| Домашние птицы – хозяйственные и декоративные | LearningApps.org, YouTube |
| Уход за птицами живого уголка | LearningApps.org, YouTube |
| Итоговое занятие «Берегите птиц!» | Видеоконференция Discord |
| История изучения птиц в Кузбассе | LearningApps.org, YouTube |
| Особенности орнитофауны Кузбасса | LearningApps.org, YouTube |
| Кто и как изучает птиц в Кузбассе в настоящее время? | Видеоконференция Discord |
| Способы изучения птиц | LearningApps.org, YouTube |
| Кольцевание птиц | LearningApps.org, YouTube |
| Бёрдвотчинг – наблюдение за птицами | LearningApps.org, YouTube, сайт iNaturalist |
| Использование GPS и гугл-карт в бёрдвотчинге | LearningApps.org, YouTube, приложение Locus Maps, Google-карты |
| Определение птиц по голосам | LearningApps.org, YouTube, BirdsNET |
| Определители птиц Сибири | LearningApps.org, YouTube |
| Акция ежегодного учёта водоплавающих птиц «Серая шейка» | LearningApps.org, YouTube |
| Размножение и развитие птиц | LearningApps.org, YouTube |
| Разнообразие гнёзд | LearningApps.org, YouTube |
| Отряды птиц Кузбасса: Поганкообразные | LearningApps.org, YouTube |
| Отряды птиц Кузбасса: Аистообразные (семейства Цаплевые, Аистовые) | LearningApps.org, YouTube |
| Отряды птиц Кузбасса: Губесобразные (гуси, лебеди, утки) | LearningApps.org, YouTube |
| Отряды птиц Кузбасса: Журавлеобразные | LearningApps.org, YouTube, видеоконференция Discord |
| Разнообразие животных Кемеровской области – Кузбасса | LearningApps.org, YouTube |
| Отряды птиц Кузбасса: Курообразные (семейства Фазановые, Дрофиные, | LearningApps.org, YouTube |

| | | |
|-----------------------|---|---------------------------|
| | Тетеревиные, Пастушковые) | |
| Отряды птиц Кузбасса: | Ржанкообразные (семейства Чайковые, Бекасовые) | LearningApps.org, YouTube |
| Отряды птиц Кузбасса: | Соколообразные | LearningApps.org, YouTube |
| Отряды птиц Кузбасса: | Ястребообразные | LearningApps.org, YouTube |
| Отряды птиц Кузбасса: | Голубеобразные | LearningApps.org, YouTube |
| Отряды птиц Кузбасса: | Кукушкообразные | LearningApps.org, YouTube |
| Отряды птиц Кузбасса: | Ракшеобразные | LearningApps.org, YouTube |
| Отряды птиц Кузбасса: | Совообразные. | LearningApps.org, YouTube |
| Отряды птиц Кузбасса: | Стрижеобразные | LearningApps.org, YouTube |
| Отряды птиц Кузбасса: | Козодоеобразные | LearningApps.org, YouTube |
| Отряды птиц Кузбасса: | Дятлообразные | LearningApps.org, YouTube |
| Отряды птиц Кузбасса | Воробьинообразные (семейства Трясогузковые, Жаворонковые, Ласточковые) | LearningApps.org, YouTube |
| Отряды птиц Кузбасса | Воробьинообразные (семейства Сорокопутовые, Иволговые, Свиристелевые, Оляпковые, Крапивниковые, Скворцовые) | LearningApps.org, YouTube |
| Отряды птиц Кузбасса | Воробьинообразные (семейства Врановые, Мухоловковые, Дроздовые, Славковые, Пеночковые, Камышевковые) | LearningApps.org, YouTube |
| Отряды птиц Кузбасса | | LearningApps.org, YouTube |

| | | |
|--|--|--|
| | Воробьинообразные (семейства Пищуховые, Синицевые, Ополовниковые, Поползневые) | |
| | Отряды птиц Кузбасса Воробьинообразные (семейства Воробьиные, Вьюрковые, Овсянковые) | LearningApps.org, YouTube |
| | Маршрутныеучёты | LearningApps.org, YouTube, видеоконференция Discord |
| | Помощь взрослым птицам и слёткам разных видов | LearningApps.org, YouTube, видеоконференция Discord |
| | Охрана птиц в Кемеровской области | LearningApps.org, YouTube, видеоконференция Discord |
| | Акция «Соловьиныевечера» | LearningApps.org, YouTube, видеоконференция Discord |
| | Защита проекта «Онлайн-карта «Птицы Кемерово» | LearningApps.org, YouTube, видеоконференция Discord |

Список литературы для педагога

1. Антология фольклора народностей Сибири, Севера и Дальнего Востока / сост. Владимир Санги. – Красноярск: Красноярское книжное издательство, 1989. – 493 с.
2. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/36698> (дата обращения: 17.09.2022).
3. Анатомия человека. Тело. Как это работает / под общей редакцией П. Абрахамса: [пер. с англ. А. Анваера]. – М.: АСТ, 2018. – 256 с.
4. Беркхед, Т. Иллюстрированная история орнитологии / Т. Беркхед // изд-во КоЛибри, 2020. – 400 с.
5. Бермус, А. Г. Практическая педагогика. Учебное пособие. – М.: Юрайт, 2020. – 128 с.
6. Борзова, З. В. Экологическая культура как основа формирования любви к природе / З. В. Борзова, М. Э. Пашаева. – Текст: непосредственный // Биология в школе. – 2020 – № 3 – С. 54-59.
7. Ваничева, Л. К. Следы в природе. Справочник-определитель следов млекопитающих Кемеровской области. Учебно-методическое пособие для полевых практик по зоологии / Л. К. Ваничева, Е. С. Булатова // ЦПО НФИ КемГУ. – Кемерово: КРЭОО «Ирбис», 2019. – 96 с.
8. Воробьев, А.А. Основы микробиологии и иммунологии: Учебник для студентов среднего профессионального образования / В.В. Зверев, Е.В. Буданова, А.А. Воробьев; Под ред. В.В. Зверев. — М.: ИЦ Академия, 2018. — 288 с.
9. Головкин, Е. В. Формирование экологических умений во внеурочной деятельности на пришкольном учебно-опытном участке / Е. В. Головкин, В. П. Муравлева, Ю. П. Рыжкова. – Текст: непосредственный // Начальная школа. – 2018 – № 1 – С. 36-39.
10. Гомыранов, И.А. Насекомые России. Определитель (наглядный полевой определитель) / И. А. Гомыранов, В.А. Полевод // Москва: Издательство АСТ. – 2020. – 94 с.

11. Григорьева, Е. В. Содержание и средства экологического образования младших школьников во внеурочной деятельности / Е. В. Григорьева, Н. Н. Титаренко, Л. Г. Махмутова. – Текст: непосредственный // Начальная школа. – 2022 – № 1 – С. 16-19.
12. Егорова, О. В. Техническая микроскопия. Практика работы с микроскопами для технических целей / О. В. Егорова // изд-во Лань, 2022. – 536 с.
13. Егорова, О. В. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ. Основы микроскопии / О. В. Егорова // изд-во Лань, 2023. – 768 с.
14. Захваткин, Ю. А. Биология насекомых. — М.: Либроком, 2021. — 392 с.
15. Иванова, А. М. Формирование основ экологической культуры у учащихся начальной школы в ходе проектной деятельности / А. М. Иванова, В. Д. Ожиганова, Г. Ф. Элекина. – Текст: непосредственный // Завуч начальной школы. – 2017 – № 5 – С. 74-82.
16. Камышева, К.С. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии: Учебное пособие / К.С. Камышева. — Рн/Д: Феникс, 2018. — 281 с.
17. Калинова, Г. С. Биология. Растения, бактерии, грибы, лишайники / Г.С. Калинова. - М.: Национальное образование, 2021. - 208 с.
18. Коротченко И. С. Урбоэкология и мониторинг. Учебное пособие / И. С. Коротченко // изд-во ИНФРА-М, 2023. – 159 с.
19. Красная книга Кузбасса. Т. 2. 3-е издание, переработанное и дополненное. – Кемерово: «ВЕКТОР-ПРИНТ», 2021. – 232 с.
20. Красная книга Кузбасса. Т. 1. 3-е издание, переработанное и дополненное. – Кемерово: «ВЕКТОР-ПРИНТ», 2021. – 240с.
21. Ласуков, Р.Ю. Карманный определитель. Лекарственные растения / Р. Ю. Ласуков // Москва: Экосистема, 2018. Изд. 3-е, изм. – 128 с.
22. Ласуков, Р.Ю. Карманный определитель. Птицы средней полосы /Р. Ю. Ласуков// Москва: Экосистема, 2018. Изд. 5-е, изм. – 172 с.
23. Нехлюдова, М. В. Опыты с растениями – средство формирования экологической культуры / М. В. Нехлюдова. – Текст: непосредственный // Начальная школа. – 2018 – № 10 – С. 53-56.

24. Орлова, Л. Н. Формирование у младших школьников учебных действий самоконтроля и самооценки при обучении естествознанию: монография / Л. Н. Орлова. — Омск: Изд-во ОмГПУ, 2017. — 182 с.
25. Пескова, И. М. Травянистые растения средней полосы России. Фотоопределитель / И. М. Пескова // изд-во Фитон XXI, 2023. — 448 с.
26. Савенков, А. И. Педагогика. Исследовательский подход в 2 ч. Часть 1. Учебник и практикум для академического бакалавриата. Учебник. М.: Юрайт, 2019. — 232 с.
27. Савенков, А. И. Педагогика. Исследовательский подход. Учебник и практикум для академического бакалавриата. В 2-х частях. Часть 2. М.: Юрайт, 2019. — 188 с.
28. Самсонова, И. Д. Научные методы исследований в природопользовании. Учебное пособие / И. Д. Самсонова, В. Н. Саттаров, Г. Р. Гильманова // изд-во Лань, 2022. — 120 с.
29. Смирнова, Е. О., Рябкова И. А. Психология и педагогика игры. Учебное пособие. М.: Юрайт, 2019. — 224 с.
30. Теплова, Л.П., Карманный определитель. Пресноводные водоросли / Л. П. Теплова, О.В. Глушенков // Москва: Экосистема, 2020. — 96 с.
31. Фарниев, А. Т. Микробиология. Лабораторный практикум. Учебное пособие / А. Т. Фарниев, А. Х. Козырев, А. А. Сабанова // изд-во Лань, 2022. — 152 с.
32. Тихомиров, И. А. Малый практикум по зоологии беспозвоночных. Часть 1 / И.А. Тихомиров, А.А. Добровольский, А.И. Гранович. - М.: КМК, 2022. — 328 с.

Список литературы для детей

1. Большая иллюстрированная энциклопедия. Птицы России. – СанктПетербург, СЗКЭО, 2016. – 256 с. Каликинская Е.
2. Вокруг света на птичьем крыле / Е. Каликинская // изд-во Аквилегия-М, 2018. — 288 с.
3. Крюкова Т. Лесная аптека / Т. Крюкова // изд-во Аквилегия-М, 2018. — 64 с.
4. Ледерман В. Питомец Гешка / В. Ледерман // изд-во Аквилегия-М, 2022. — 144 с.
5. Крюкова Т. Пленник замка Брик-а-Брак / Т. Крюкова // изд-во Аквилегия-М, 2020. — 160 с.
6. Степанова Е. Санька, обернись / Е. Степанова // изд-во Аквилегия-М, 2023. — 192 с.
7. Лукашанец Д. Красная книга России: животные, растения, птицы, насекомые / Д. Лукашанец // изд-во Эксмо, 2022. — 320 с.
8. Красная книга Кузбасса. Том I. 3-е издание, переработанное и дополненное. — Кемерово: «ВЕКТОР- ПРИНТ», 2021. — 240 с. —с илл.
9. Красная книга Кузбасса. Т. II. 3-е издание, переработанное и дополненное. — Кемерово: «ВЕКТОР-ПРИНТ». 2021. — 232. с. —с илл.