

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение –
средняя общеобразовательная школа села Батурино
Асиновского района Томской области

Принято
на заседании
педагогического совета
Протокол № 18
от 27 12 2019 г.



УТВЕРЖДЕНО
Директор школы
Н.И. Чурилова
Приказ № 170 а
от «27» 12 2019 г.

**Дополнительная общеобразовательная программа
«Юный биолог»**

Направленность программы: естественнонаучная
Уровень программы: стартовый
Возраст обучающихся: 11-14 лет
Срок реализации программы: 1 год

Автор-составитель программы:
Мрочек Алевтина Сергеевна,
учитель химии и биологии

Батурино 2020

Оглавление

1. Пояснительная записка	3
2. Цели и задачи программы	3
3. Планируемые результаты.....	4
4. Формы аудиторных занятий.....	6
5. Учебный план.....	6
6. Календарный учебный график.....	8
7. Содержание	8
8. Календарно-тематический план.....	9
9. Организационно-педагогические условия.....	12
10. Методические материалы.....	13
11. Оценочные материалы.....	36

1. Пояснительная записка

Программа дополнительного образования по курсу «Юный биолог» для 5-8 классов разработана в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта второго поколения основного общего образования

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»(№276-ФЗ);

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2018года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»(№196);

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4.07. 2014 г. № 41 г. «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172 – 14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству и содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;

- Устав МБОУ-СОШ села Батурино Асиновского района Томской области.

Особенности преподавания предмета:

Предлагаемая тематика занятий биологического кружка имеет чётко выраженную предметную направленность.

В единстве с основным школьным курсом биологии кружок «Юный биолог» будет обеспечивать сознательное усвоение учащимися основных биологических понятий, фактов, методов биологической науки с опорой на внутри - и межпредметные связи и на этой основе формировать естественнонаучное мировоззрение и восприятие учащимися биологического образования как элемента общечеловеческой культуры.

2. Цели и задачи программы

Предлагаемая тематика занятий биологического кружка имеет чётко выраженную предметную направленность.

В единстве с основным школьным курсом биологии кружок «Юный биолог» будет обеспечивать сознательное усвоение учащимися основных биологических понятий, фактов, методов биологической науки с опорой на внутри- и межпредметные связи и на этой основе формировать естественнонаучное мировоззрение и восприятие учащимися биологического образования как элемента общечеловеческой культуры.

Цели:

- создать условия для удовлетворения познавательной или образовательной потребности учащихся в биологической деятельности;

-способствовать развитию интеллектуальных, креативных способностей учащихся
-обеспечить организацию деятельности учащихся в рамках биологического направления направленную на позитивную социализацию и воспитание детей.

Задачи содержания предметной области «Биология»:

Образовательные:

- Овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за культурными растениями.

- Расширять кругозор, повышать интерес к предмету, популяризация интеллектуального творчества.

Развивающие:

- Способствовать развитию потребности общения человека с природой.

- Развитие альтернативного мышления в восприятии прекрасного.

- Развитие потребности в необходимости и возможности решения экологических проблем, доступных школьнику, стремления к активной практической деятельности по охране окружающей среды.
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, постановки биологических экспериментов, работы с различными источниками информации.
- создание условий для углубления и расширения знаний по биологии, развития мышления, формирования интеллектуальных умений и опыта творческой учебно-познавательной деятельности;
- Воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе.
- Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за культурными растениями и животными.
- Развитие монологической устной речи.
- Развитие коммуникативных умений.
- Развитие нравственных и эстетических чувств.
- Развитие способностей к творческой деятельности.

Воспитательные:

- Воспитывать чувство любви и бережного отношения к природе.
- Развивать наблюдательность, любознательность, логическое мышление, творческую активность учащихся, умение четко и лаконично излагать и обосновывать свои мысли.
- Развивать навыки коллективной работы, воспитание понимания эстетической ценности природы, объединение и организация досуга учащихся.

3. Планируемые результаты курса.

Обучающиеся должны знать:

- о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости экосистем;
- многообразие растений, животных, грибов, экологические связи между ними;
- основные виды растений и животных различных экосистем (леса, луга и т. д.);
- наиболее типичных представителей животного и растительного мира НСО;
- основные группы растительных и животных организмов и их приспособленность к условиям существования (примеры);
- какую пользу приносят представители животного мира;
- съедобные и ядовитые растения своей местности;
- лекарственные растения, правила сбора, хранения и применения их.
- редкие и охраняемые виды растений и животных нашей области;
- влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры);
- значение растений и животных в жизни человека, условия их выращивания и правила ухода;
- современные проблемы охраны природы, аспекты, принципы и правила охраны природы;

Обучающиеся должны уметь:

- узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию;
- ухаживать за домашними животными и птицами;
 - выполнять правила экологически сообразного поведения в природе;
 - применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения;
 - ухаживать за культурными растениями и домашними животными (посильное участие);

- предвидеть последствия деятельности людей в природе (конкретные примеры);
- наблюдать предметы и явления природы;
- оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
- подготовить доклад, презентацию;
- ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы.

Программа обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты обучения:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о целостности природы,
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования.

Метапредметные результаты обучения:

- знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий;
- формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

Предметными результатами обучения являются:

1. В *познавательной* (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий);
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различение съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В *ценностно-ориентационной* сфере:

- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В *сфере трудовой* деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (лупы, микроскопы).

4. В *сфере физической* деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями.

5. В *эстетической* сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

4. Формы аудиторных занятий.

Программа ориентирована на обучающихся 5-8 классов, особенностью которых является активное общение в группах, сотрудничество, познавательная активность. Программа реализуется в постоянном составе учащихся как одновозрастных, так и разновозрастных. Программа ориентирована на реализацию в подгруппе (5-10 человек)

Работа кружка по предлагаемой программе предполагает ведение наблюдений и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

5. Учебный план.

Программа кружка «Юный биолог» рассчитана на 34 часа.

№ п/п	Название темы	Количество часов			Форма аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Биология – наука о живой природе.	1	1	-	Входной контроль
2.	Оформление уголка кружка «Юный биолог».	1	-	1	Творческая работа уголок «Юный биолог»

3.	В мире флоры и фауны.	1	1	-	-
4.	Час ребусов.	1	1	-	-
5.	Родина овощей.	1	1	-	-
6.	Памятники овощам и фруктам (удивительные растения)	2	2	-	-
7.	По страницам Красной книги.	2	2	-	-
8.	Экологический турнир «В союзе с природой»	2	1	1	Промежуточная аттестация
9.	В океане вокруг нас	1	1	-	-
10.	Познавательно — интеллектуальная игра «Люди, звери, рыбы, птицы на Земле должны ужиться!»	2	1	1	Презентация
11.	Оформление газеты «Удивительные животные»	2	-	2	Творческая работа газета «Удивительные животные»
12.	Викторина «Узнай меня»	1	1	-	-
13.	Работа над проектом «Берегите птиц»	1	-	1	Проект «Берегите птиц»
14.	Всемирный день кошек.	1	-	1	Презентация
15.	Легенды о цветах.	1	1	-	-
16.	Викторина «Час цветов»	1	1	-	-
17.	Оформление стенда «Тайны мира цветов» «Бабочек»	1	-	1	Творческая работа стенд «Мир цветов и бабочек»
18.	Своя игра «Тропа загадок»	1	1	-	-
19.	Комнатные растения. Цветы на моей клумбе	1	1	-	-
20.	Биологическая викторина.	1	1	-	-
21.	Птицы леса. Праздник птиц.	2	1	1	Фотоколлаж

22.	Поле чудес «Удивительный мир птиц»	1	1	-	-
23.	Экскурсии в природу.	2	-	2	-
24.	Тайны клеток живых организмов.	3	-	3	Отчет по лабораторным работам
25.	Итоговое занятие «Загадки природы»	1	1	-	Итоговый контроль
	Итого:	34	20	14	

6. Календарный учебный график.

Основная форма организации образовательного процесса дополнительного образования – учебное занятие. Учебный год в объединении по интересам начинается 01.09.2019 по 22.05.2020г. В период каникул кружок не работает. Для учебных занятий используются часы во второй половине дня. Продолжительность учебного занятия – 45 минут. Общее количество часов в год – 34 часа. Периодичность занятий – 1 час в неделю. Срок реализации программы 1 год.

№	Уровень обучения	Наименование модуля	Возраст учащихся (лет)	Продолжительность занятий (ак. час)	Периодичность занятий в неделю	Часов по модулю в год	Всего часов по модулю
1	«Юный биолог»						
	Стартовый	1 год обучения	11-14	1	1	34	34

7. Содержание программы.

В содержании раскрываются несколько этапов её освоения: освоение теории и практика.

Программа ориентирована на обучающихся 5-8 классов, особенностью которых является активное общение в группах, сотрудничество, познавательная активность.

Программа реализуется в постоянном составе учащихся как одновозрастных, так и разновозрастных.

Программа ориентирована на реализацию в подгруппе (5-10 человек)

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы,

классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

Работа кружка по предлагаемой программе предполагает ведение наблюдений и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний.

Биологическое образование призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание и воспитание любви к природе;
- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе, познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- **формирование** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Отбор содержания в программе проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

8. Календарно-тематический план.

№	Дата	Тема занятия	Форма занятия	Наглядные пособия и технические средства
1		Вводное занятие. Биология – наука о живой природе.	беседа	Презентация
2		Оформление уголка кружка «Юный биолог», девиз, песня,	Коллективная работа	Ватман

		правила, атрибуты.		
3		В мире флоры и фауны.	Игра: Биологическое лото	6 конвертов, жетоны
4		Час ребусов.	Коллективная работа	Карточки с ребусами
5		Родина овощей.	Игра – путешествие с культурными растениями.	Игровые поля, бочонки для лото
6 7		Памятники овощам и фруктам (удивительные растения)	Познавательное занятие	Презентация с изображением памятников овощам и фруктам, вошедшим в «горячую десятку»
8 9		По страницам Красной книги.	Устный журнал Викторина	Иллюстративный материал, презентации.
10 11		Экологический турнир «В союзе с природой»	Экологический турнир	Презентация для турнира
12		В океане вокруг нас	Экологический турнир	презентация
13 14		Познавательно – интеллектуальная игра «Люди, звери, рыбы, птицы на Земле должны ужиться!»	Познавательное — интеллектуальная игра	Жетоны, презентация с названиями конкурсов, картинками, медали
15 16		Оформление газеты «Удивительные животные»	Коллективная творческая работа	Ватман
17		Викторина «Узнай меня»	Игра	Презентация с разбивкой по группам
18		Работа над проектом «Берегите птиц»	Групповая	Презентация
19		Всемирный день кошек.	Защита проектной работы, посвященной	Презентация Фотографии

			Всемирному Дню Кошек (1 марта)	
20		Легенды о цветах.	Круглый стол	Сообщения
21		Викторина «Час цветов»	Викторина	Иллюстративный материал
22		Оформление стенда «Тайны мира цветов» «Бабочек»	Творческая мастерская	Фотографии, рисунки
23		Своя игра «Тропа загадок»	Своя игра	Презентация с разбивкой на группы
24		Комнатные растения. Цветы на моей клумбе	Материалы проекта «Школьный дворик»	Доклад учащихся
25		Биологическая викторина.	Командная игра	Презентация с разбивкой по группам
26 27		Птицы леса. Праздник птиц.	Презентация, викторина.	Фильм по краеведению
28		Поле чудес «Удивительный мир птиц»	Игра	Иллюстративный материал
29 30		Экскурсии в природу.	Экскурсия	В окрестностях села
31 32 33		Тайны клеток живых организмов.	Лабораторные работы с микроскопом. 1. Рассматривание готовых микропрепаратов 2. Приготовление и рассматривание микропрепарата кожица лука, кожицы листа, клеток эпителия. 3. Рассматривание готовых	Микроскопы и микропрепараты.

			препаратов животных клеток	
34		«Загадки природы»	Викторина «Загадки природы»	Презентация, сообщения

9. Организационно-педагогические условия

Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

Печатные пособия

Комплект таблиц «Ботаника 1. Грибы, лишайники, водоросли, мхи, папоротникообразные и голосеменные растения, «Ботаника 2. Строение и систематика цветковых растений», «Зоология».

Наборы картинок в соответствии с тематикой.

Натуральные объекты

Гербарии (основные группы растений).

Коллекции: голосеменные растения, семена и плоды.

Комплекты микропрепаратов

Приборы

Раздаточные

Микроскоп

Демонстрационные

Набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ

Лупа ручная

Транспаранты

Компакт-диск «Уроки биологии КиМ. Растения. Бактерии. Грибы»

Технические средства обучения

1. Компьютер.
2. Проектор.

Кадровое обеспечение:

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное образование или высшее образование, соответствующее направленности дополнительной общеобразовательной программы. Требования к педагогам дополнительного образования и преподавателям: среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование – бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует направленности дополнительной общеобразовательной программы; дополнительное профессиональное образование – профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует направленности дополнительной общеобразовательной программы.

При отсутствии педагогического образования – дополнительное профессиональное педагогическое образование; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства.

Рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года.

Форма аттестации:

Значительную роль в реализации программы играет диагностика результатов реализации программы:

- 1) входной контроль проводится в начале изучения программы. Ведется для выявления у учащихся имеющихся знаний, умений и навыков;
- 2) промежуточная аттестация проводится в середине изучения программы. По его результатам, при необходимости, происходит коррекция учебно-тематического плана;
- 3) итоговый контроль проводится в конце изучения программы, позволяет оценить результативность работы.

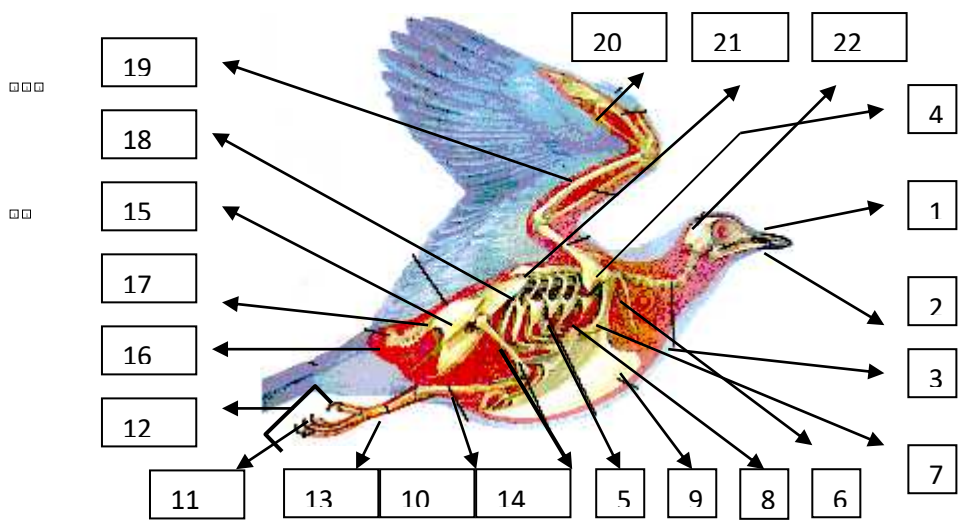
Творческая работа уголок «Юный биолог», творческая работа газета «Удивительные животные», творческая работа стенд «Мир цветов и бабочек», фотоколлаж, презентация, отчеты по лабораторным работам, проект «Берегите птиц!».

10. Методические материалы.

Кроссворд «Скелет птицы»

1	в	е	р	х	н	я	я		ч	е	л	ю	с	т	ь		
	2	н	и	ж	н	я	я		ч	е	л	ю	с	т	ь		
	3	ш	е	й	н	ы	е		п	о	з	в	о	н	к	и	
4	п	л	е	ч	о												
5	г	р	у	д	н	ы	е		п	о	з	в	о	н	к	и	
6	к	л	ю	ч	и	ц	а										
7	в	о	р	о	н	ь	я		к	о	с	т	ь				
8	г	р	у	д	и	н	а										
	9	к	и	л	ь												
	10	г	о	л	е	н	ь										
11	п	а	л	ь	ц	ы		с	т	о	п	ы					
12	с	т	о	п	а												
	13	ц	е	в	к	а											
14	б	е	д	р	о												
15	т	а	з														
16	к	о	п	ч	и	к	о	в	а	я		к	о	с	т	ь	

17	х	в	о	с	т	о	в	ы	е	п	о	з	в	о	н	к	и
										18	р	ё	б	р	а		
19	п	р	е	д	п	л	е	ч	ь	е							
										20	к	и	с	т	ь		
21	л	о	п	а	т	к	а										
										22	ч	е	р	е	п		



Вопросы по теме «Птицы»

Символ верности

Люди сложили немало песен и легенд о лебединой верности. Это красивые величавые птицы и в самом деле очень привязаны друг к другу. Супружеские пары лебедей сохраняются если и не всю жизнь, то очень на продолжительное время. Известны случаи, когда после смерти одного из лебедей второй поднимался в воздух, складывал крылья и камнем падал на землю разбиваясь насмерть.

Паламедея — мастер осторожности

Паламедея — признанный мастер маскировки: можно десятки раз пройти мимо её гнезда и не заметить его. Как же она выглядит? Это крупные, размером с индюка, ширококрылые птицы с пепельно-серым оперением. Вид у них очень представительный. Кружа в вышине дружной компанией, состоящей примерно из дюжины птиц, паламедеи оглашают окрестности звонкими прерывистыми мелодичными звуками, похожими на звуки флейты.

Маленькая из сов

Маленькая сова — это сплюшка. Её мелодичный посвист очень напоминает слово «сплю». Это забавная птичка. Если вы днём пройдёте мимо и сделаете вид, что не заметили её, она сначала вытянется в струнку и замрёт, сидя на суку возле ствола, а затем, когда вы станете от неё удаляться, начнёт раскланиваться, будто бы благодаря за то, что вы не причинили ей беспокойства.

Самые крупные из сов

Самые крупные из сов — филины. Длина тела некоторых видов достигает 70 и даже 80 сантиметров. Это красивая, гордая и сильная птица, хорошо приспособленная для охоты на грызунов — полевых и лесных мышей. Но филин не отказывается также пополнить свой рацион за счёт мелких птиц, а иногда нападает на тетеревов, глухарей, зайцев. Свою добычу хищник разрывает на части и глотает всё без разбора — мясо, кости, перья. В желудке, как и у всех сов, переваривается не всё проглоченное. Кости, перья и шерсть остаются неперевавленными. Их хищник периодически отрыгивает в виде продолговатых или круглых комочков. Эти отбросы называют погадками.

Символ мирной жизни

Аист — очень доверчивая птица. Она обычно не избегает человека, а, напротив, ищет с ним соседства. Свои гнезда аисты часто вьют на крышах домов, сараев или на высоких деревьях, растущих недалеко от человеческого жилья. Это крупная белая птица с чёрной каймой на крыльях. Люди, чьи дома выбирают аисты, ждут их прилёта и радостно встречают белых птиц. В народе говорят, что в доме, который выбрал аист, обязательно должно поселиться счастье. Аист — это один из символов мирной жизни. Трудно представить себе эту птицу на крыше разбомблённого дома.

Кто выбрасывает птенцов из гнёзд?

Аисты — необыкновенно заботливые родители. Они никогда не оставляют своих недавно вылупившихся птенцов без присмотра и готовы защищать их от любых врагов, пуская в ход свой крепкий клюв. Лишь когда птенцы подрастают, на «охоту» вылетают оба родителя и с утра до вечера обеспечивают едой своих детей. Но когда наступает засуха, аисты совершают по отношению к своим детям, казалось бы, жестокий и необъяснимый поступок: они выбрасывают из гнезда птенцов, оставляя лишь одного-двух самых здоровых и крупных. Эта жестокость имеет простое объяснение: во время засухи возникает проблема с кормом. Во имя спасения рода аисты вынуждены жертвовать своими детьми.

Тигроподобная родственница аиста

Птица с необычной, броской внешностью. Это тигровая выпь. Главное достояние тигровой выпи — её оперение. По светло-зелёной основе идут чудесной красоты оранжевые и чёрные пятна и полосы, делающие птичье оперение похожим на шкуру тигра. Живет эта родственница нашего аиста в Южной Америке.

Самое романтическое существо

В Южной Азии живёт удивительная во многих отношениях птица. Это висячий попугай. Он спит, повиснув вниз головой на ветке, и часто держится за сучок одной лапкой. Лорикулюс, размером чуть больше синицы. В условиях неволи быстро умирает, не выносит заточения. Лори смело можно отнести к самым романтическим в мире существам. Ухаживая друг за другом, самец и самка не ласкаются клювами, как это принято у попугаев, а дарят друг другу цветы или кусочки фруктов.

Символ мира

Голубь воспринимается людьми разных стран как символ мира. Среди птиц он считается первым, кого приручил человек. Древние персы широко использовали голубей в качестве почтальона. Древнеегипетские мореплаватели, отправляясь в долгие путешествия, брали их с собой для связи с землёй. Открывая олимпиады, древние греки в качестве атрибута использовали голубей. В военное время эти приносили вести об одержанных победах.

Птица, которой больше нет

Несмотря на родственные отношения с голубями, дронг, в отличие от них, были очень крупными (примерно 20 килограммов). Это большие бескрылые птицы, к сожалению, не умели быстро бегать и становились лёгкой добычей людей. Сами люди мясо не ели, потому что оно было слишком жёстким. Но его с удовольствием поедали домашние животные. Самым страшным врагом для них стали свиньи. Последние птицы вымерли 18 веке.

Не мёрзнувшие птицы

Большинство пингвинов живёт в Антарктиде. А там необыкновенно холодно. Как же этим птицам удаётся не замёрзнуть? Что спасает их от холода? Оказывается, густое оперение и толстый подкожный слой жира. Но птицы подолгу стоят на снегу совершенно голыми ногами и при этом не простужаются. Оказывается, пингвины стоят на пятках, а пальцы ног приподнимают. Для удержания равновесия они используют свой короткий хвост. Поскольку он жесткий, то на него вполне можно опереться. И подошвы ног у пингвинов также приспособлены к суровому климату: они очень толстые.

Танцующий антигон

Брачных танец журавлей антигон привлекает своей необычностью и грациозностью. Один из влюблённых журавлей «берёт клювом прутик или пучок травы и, подняв крылья, важно ступая длинными тонкими ногами, кружится, прыгает, прыгает, подкидывает прутик кверху». Вторая — внимательно наблюдает за происходящим действием и то и дело кивает. Вероятно, таким образом, она одобряет танец своего партнёра.

Строящая острова

Рогатая лысуха на воде творит сушу — строит острова. То поочерёдно, то одновременно самец и самка ныряют на дно озера, берут клювом крупную гальку, а затем плывут с ней к мелководью. Здесь, метрах в 20-30 от берега, птицы складывают камни в кучу. Нелёгкая работа продолжается несколько дней. В результате их упорных усилий из воды появляется островок. Высота его достигает 1 метра. А длина основания на дне озера примерно 4 метра. Чтобы вывезти этот искусственный остров, понадобится полуторатонный грузовик. Даже не верится, что это сотворили две птицы. Возводя каменный остров, птицы сооружают надёжный фундамент для будущего гнезда. Жилище, построенное на острове, недостижимо для хищников.

Чем питается бананоед?

Гигантские бананоеды — одни из самых красивых птиц африканских тропических лесов. Их тела покрыты блестящими зелёными перьями, головы украшены изогнутыми хохолками. Когда бананоеды распускают свои хвосты. То кажется, что раскрылись богато раскрашенные веера, привезённые из стран Востока. Эти птицы поражают и своими манерами. Подобно белкам, турако прыгают с ветки на ветку и бегают по деревьям. Всё это они совершают удивительно быстро, ловко и легко. Они так энергичны. Что останавливаются лишь на короткое время, чтобы немного перекусить. Но и это они делают как-то впопыхах. Да, так что же они едят? Не бананы ли? Как ни странно, нет. К бананам эти птицы слабости не питают. Это тот случай, когда название не соответствует действительности. Питаются турако плодами и ягодами других растений.

Невоспитанные птицы

Носорог умеет летать при одном условии: если он птица. В тропических лесах Африки и Южной Азии живёт птица-носорог. Родственниками этих птиц являются удода и зимородки. Первое, что бросается в глаза, их огромные клювы и большие гребни. Эти жители тропических лесов не отличаются хорошими манерами. Кричат, истерически всхлипывают, постоянно кивают головой, широко открывают свои огромные клювы! Даже летают они как-то неприлично. В полёте их крылья производят очень громкие, отрывистые звуки, слышные на расстоянии не меньше километра. Ко всему прочему эти невоспитанные птицы постоянно навязывают своё общество обезьянам: где бы ни находилось стадо, рано или поздно к нему присоединяются птицы-носороги.

Чем отличается куриный белок от яда гремучей змеи?

Как ни странно, но состав химических элементов Куриного яичного белка и яда гремучей змеи одинаков. К такому заключению пришли учёные. Тогда возникает вопрос: «Почему люди остаются живыми и здоровыми после съеденных куриных яиц, а от укуса гремучей змеи тяжело болеют и даже погибают?» Оказывается, одинаковые вещества, входящие в состав яичного белка и змеиного яда, потому так различаются по воздействию на человеческий организм, что атомы в их молекулах по-разному расположены и связаны между собой.

Змеешейка или анхинга

Змеешейка — обитательница тропиков. Живёт она на пресных водоёмах. Длина тела этой птицы достигает 90 см. Оперение её окрашено в тёмно-коричневый цвет, который издали кажется чёрным. У птицы маленькая голова и довольно длинная шея, изогнутая в виде буквы S. Птица часто ныряет в воду, появляясь в самых неожиданных местах. При этом над водой показываются лишь изогнутые шеи и маленькие головы. Кажется, что плывут змеи. Поэтому птица и получила своё название. Но её ещё называют — анхинга.

Птица с трёхцветным клювом

Тело птицы покрыто чёрно-белым оперением, покоится на коротеньких ножках. Но необычной и даже фантастической она кажется благодаря своему необычному клюву. Создаётся впечатление, что этот длинный клюв перетягивает всё тело птицы. Впрочем, он поражает не только своей величиной, но также раскраской и формой. Огромный клюв окрашен в жёлтый, чёрный и красные цвета. Поражает форма клюва: его нижняя часть намного длиннее верхней. Птица летает с раскрытым клювом над самой водой и, в буквальном смысле слова вспарывает поверхность воды, режет её. Отсюда и название необычной птицы — водорез. Окуная нижнюю часть клюва в воду, птица зачерпывает им мальков рыб и другую живность, составляющую её питание.

Ноги или крылья?

Как и страус, нанду не умеет летать, но зато очень хорошо бежит. Отсюда следует, что ноги для нанду гораздо важнее, чем крылья. Во время бега ноги нанду передвигаются с такой быстротой, что для наблюдающих со стороны они сливаются в расплывчатые пятна. Различить их можно только в тот момент, когда они касаются земли и птица делает толчок вперёд. Когда нанду бежит по твёрдой почве, отчетливо слышны удары его ног. Во время бега шея птицы вытянута почти по прямой линии, а крылья немного отставлены в сторону и опущены.

Весёлый нрав с печальным именем

Это птица-вдова живущая в Африке. Величиной она с канарейку, но кажется больше из-за своего хвоста, который в несколько раз длиннее тела. Наряд самки состоит из тусклого ржаво-коричневого оперения. А хвост у неё самый обыкновенный. Эти жизнерадостные птицы ведут весьма активный образ жизни. Назвали её из-за присутствия в наряде чёрного цвета и длинного хвоста.

Птица-дизайнер

В Австралии живёт очень необычная птица — шалашник. Название её так потому, что она строит своё жилище в виде шалаша. Перед входом в домик он устраивает плоскую площадку, украшая цветами, листьями, ракушками. Построив шалаш, птица принимается за украшение собственного жилища. Для этого она красит стенки домика. Краску готовит самостоятельно, для чего самым тщательным образом разжёвывает синие ягоды. После этого берётся за изготовление кисти. Материалом служат лубяные волокна некоторых деревьев. Между прочим, очевидцы утверждают, что кисти, изготовленные шалашником, представляют собой малярную кисть в миниатюре. Вооружившись краской и кистью, птица начинает творить красоту: вначале он, держа кисть в клюве, макает её в краску и

красит стены своего домика, а затем украшает его цветами. Из всех цветов, предпочитает синие. Через некоторое время хозяин меняет оформление жилища, переставляя всё по-новому и добавляя новые элементы. Что же касается цветов, то их шалашник меняет каждый день, унося увядшие и принося свежие.

Певец с мировым именем

Этой небольшой птичке с очень скромной внешностью люди посвятили немало музыкальных и поэтических произведений. О её непревзойдённом искусстве написано очень много. Концертный сезон длится недолго, всего лишь полтора-два месяца в году. Выводя свои чудесные трели, соловей сообщает соседям о том, что участок занят и привлекая внимание подруги. Живет этот певец с мировым именем повсеместно, кроме зоны пустынь и Крайнего Севера. Зимует соловушка в Африке и на Аравийском полуострове.

Плешивая сорока

Это самая редкая птица. Обитает в Африке, Гвинее и Камеруне. У местных племён считается священной. Очень красивое оперение: спинка и довольно длинный хвост кажутся присыпанными тёмно-серой пудрой, а жёлтая грудка имеет нежный кремовый отлив. По краям крыльев идёт чёрная кайма, делающая наряд птицы ещё более изысканным. Лысина выглядит потрясающе: затылок окрашен в ярко-розовый цвет, виски и щёки — в чёрный, а макушка и лоб — в небесно-голубой. Кажется, что голову этой птицы украшает редкостной красоты венец. Голос — резкое тьяканье китайского мопса, только гораздо жалобнее. Передвигается огромными, очень странными прыжками, не похожими на птичьи.

Чубатая сойка

Чубатая сойка — жительница Америки. Больше всего в ней впечатляет причёска. На лбу торчком стоят короткие чёрные пушистые перья, глядя на которые можно подумать, что птичку только что специально подстригли «ёжиком». Птица большая любительница поболтать со своими подругами. Разговоры птиц очень эмоциональны. Они состоят из тьяканья, кудаханья, кашля, пронзительных криков, звонких трелей, хрипов и сиплого шипения — из всех звуков, которые можно услышать поблизости. Похоже, что эти болтушки обмениваются друг с другом впечатлениями от услышанного. Две разболтавшиеся чубатые сойки вполне могут заменить собой два, а то и три десятка птиц.

* * *

Почему аисты и журавли летят клином?

При таком полете, каждая птица как бы поддерживает другую, и это помогает значительно сэкономить силы и увеличить дальность полёта. На кончике крыла птицы создаётся восходящий поток воздуха. Птица, летящая следом, стремится занять такое положение, чтобы максимально воспользоваться этим потоком.



Журавль

Почему кукушку считают неоценимым другом леса?

Она истребляет прожорливых гусениц шелкопряда соснового и бабочки-монашенки, объедающих хвою у сосны и ели. Этих покрытых ломкими ядовитыми волосками гусениц другие птицы не трогают.

Могут ли аисты спать в длительном полёте?

Да. Их «спальные места» находятся в середине треугольника. Когда птица закрывает глаза, её слух инстинктивно обостряется. Спереди и сзади она слышит звуки, определяющие направление и высоту полёта стаи. Чтобы набраться сил, достаточно десятиминутного сна, после чего отдохнувшая птица перелетает в голову или хвост строя, а другая занимает её место.



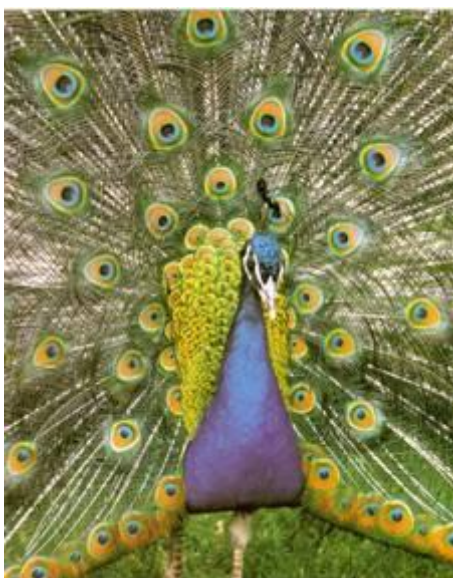
Аист

Как птицы борются с паразитами?

Многие птицы приносят в свои гнёзда полынь: клещи и блохи не выносят её резкого запаха. А сорокопуть даже вьют гнёзда из полыни. Скворцы «дезинфицируют» гнёзда мятой, полынью, луком.

На чьём оперении богиня Гера разместила все 100 глаз Аргуса?

Павлина.



Павлин

В Древней Греции и Древнем Риме у каждого бога были свои любимые птицы. У Зевса – орёл, у Геры – павлин и кукушка, у Афины – сова и петух. А у Афродиты?

Голубь и лебедь.



Какую птицу в народе называют воровкой?

Сороку.



Сорока

Почему кедровку называют кедровкой?

Она питается кедровыми орехами и делает их запасы, что способствует распространению кедров.

Сколько грамм гагачьего пуха идёт на куртку полярника?

50 грамм.

Почему птицы не задыхаются в полёте?

У них двойное дыхание с участием легочных мешков.

Почему гусь выходит сухим из воды?

Перья птицы смазаны жиром копчиковой железы.



Гусь

Какая птица самая большая в мире?

Африканский страус.

Почему у пингвина язык покрыт шипиками?

Чтобы удерживать рыбу.



Пингвин

Какая птица в небе «блеет барашком»?

Кулик бекас.

Какие птицы образуют пары на всю жизнь?

Журавли, гуси, галки.

Почему глухарь так называется?

Во время токования он ничего не слышит.

По чему ползает поползень?

По дереву.

Во сколько раз яйцо страуса тяжелее куриного: в 10, 35, 100?

В 35 раз.

Зачем птицы заглатывают камешки?

Перетирать в желудке твёрдую пищу.

В какую страну улетает синица на зиму?

Она не улетает.

Чем выкармливает птенцов дрозд рябинник?

Насекомыми.

Какая самая маленькая птичка в наших лесах?

Королёк, он весит 6-7 г.

Какую птицу в средние века церковь объявила «нечистой»?

Сову одни народы возвеличивали, другие проклинали. В Китае она считалась символом благосостояния, полинезийцы — ночным злым богом, у древних греков — олицетворением мудрости.

Какая птица по легенде причислена к лику святых?

Легенда гласит. Когда Христос был на кресте, клесты прилетели и выдернули клювом гвозди. За это бог пожаловал им перекрещивающиеся клювы и причислил к лику святых. Действительно, погибшие птицы не разлагаются и, сохраняя красоту оперения, могут пролежать долгие годы.

Как зовут самую крупную летающую птицу?

Некоторые дрофы, особенно крупные самцы, могут весить 16 и даже 18 кг. Взлетает дрофа с разбегу, тяжело поднимая и опуская огромные крылья, но, поднявшись в воздух, летит легко и быстро, делая равномерные и глубокие взмахи.

Как зовут самую крупную водоплавающую птицу?

Императорский пингвин, населяющий берега Антарктиды до 78 ю.ш. Рост этой красивой птицы порой достигает 122 см., размах крыльев — грудных плавников — 1,3 м., а масса — 45 кг. Императорским пингвинам принадлежит рекорд и по глубине ныряния. Они способны нырять за добычей на глубину 265 м.

Как зовут самую крупную хищную птицу?

Кондор — падальщик, обитает в Андах. Масса его тела достигает 12 кг., а размах крыльев — 2,8 м. продолжительность жизни кондора одна из самых больших. Одна особь этого вида в неволе прожила целых 72 года.

У какой птицы самый быстрый полёт?

Самый быстрый полёт у колючехвостого стрижа — до 170 км/час. Стрижи вообще почти всю жизнь проводят в воздухе, на лету они не только кормятся, но даже и спят. Во время сна птицы поднимаются на большую высоту и снижают скорость до 30-40 км/час.



Колючехвостый стриж

Каково будущее птичьего населения планеты в связи с растущим антропогенным воздействием?

По крайней мере, 10% птиц вымрут. Одни виды, самые прекрасные и не способные мириться с присутствием человека, погибнут, другие, менее привлекательные, возобладают.

Как зовут одну из самых умных птиц?

Ворона умеет на расстоянии различать людей. Она отличает человека с ружьём от человека с палкой. Постепенно она перестала бояться людей в городах. Интересно то, что, раздобыв черствую корку хлеба, она летит с ней к ближайшей луже и размачивает её.



Ворона

Отличается ли ворон от вороны?

Ворон и ворона — разные птицы. Ворона бывает серой и чёрной. Ворон — не «муж» вороны, ни серой, ни чёрной. Как самку, так и самца ворона отличают значительные размеры, чёрное с синеватым металлическим блеском оперение, мощный клюв и клиновидный обрез хвоста. Голос ворона — громкое гортанное карканье — скорее напоминает словосочетание «крук-крук», нежели воронье «кар-кар».

Какую птицу человек узнаёт первой в своей жизни? В какую птицу целятся хулиганы-мальчишки из рогатки?

Нет другой птицы, которая так неотступно следовала бы за людьми: где люди, там и она. Ушли, уехали люди, переселились на новые места, и почти тут же воробьи перебираются на новое местожительство. Человек долгое время незаконно считал этих птиц вредными и старался уничтожить любыми способами, мстя за склёванное зерно, за набеги на поля пшеницы.

В чём отличие воробья домового от воробья полевого?

У самца домового воробья верх головы серый, а оперение самки более или менее однотонное; у полевого воробья, как у самца, так и у самки, «шапочка» коричневая, а на светлых щеках хорошо заметно на расстоянии тёмное пятно. И ещё одно отличие: у самца домового воробья на сложенном крылышке одна поперечная белая полоска, а у самца полевого воробья таких светлых полосок на крыле уже две.

Как называется птица, благодаря которой растут дубки среди березняка и ельника, вдали от плодоносящих дубов?

Сойка обладает фантастическими имитаторскими способностями. Ей подвластны не только все звуки живой природы, но и бесконечное разнообразие механических. Иногда можно оказаться свидетелем и коллективного пения птиц. Пение прекращается с появлением гнезда. В наших лесах это ещё и основной расселитель дуба.

Какая птичка любит лакомиться яблочками-дичками, ягодами можжевельника, рябины?

Эту птицу вы сразу отличите от всех других наших зимующих птиц. Свиристель одета в нарядную розово-серую пушистую шубку с чёрными широкими полосами-крыльями. Заметьте и ярко-жёлтую полоску на конце хвоста. Поможет узнать её и высокий хохол. Когда хохол поднят, птица выглядит очень торжественно.

Какую птичку называют «дитя быстрой воды»?

Она чувствует себя на реке в родной стихии. Оляпка может плавать, нырять, деловито бегать... по дну! Здесь же на дне, она разыскивает корм — водных насекомых. Её поведение не меняется и зимой: отыщет полынью, незамёрзшую стремнину — и прямо с кромки льда прыгнет в воду, какое-то время пробудет там, и как ни в чём не бывало пробкой выскочит наружу, держа в клюве ручейника. А в промежутках между погружениями исполнит чистую серебряную трельку.



Оляпка

У какой птицы самый длинный язык?

У дятла.

Какая птица может летать хвостом вперёд?

Колибри.



Колибри

Какая наша певчая птичка умело подражает голосам многих птиц?

Скворец.

Какую птицу называют «водяным быком»?

Вьшь.

Какая птица роет норы для гнезда?

Ласточка-береговушка.

Какая маленькая лесная птица способна своим клювом раздолбить орех?

Поползень.

Какая птица шипит как змея?

Вертишейка сумеет защитить своё потомство в случае опасности. Она вытягивает шею и шипит, как змея, так что у желающего познакомиться с ней поближе пропадает всякая охота.

Какова роль ворон в городах?

Вороны выполняют роль санитаров, так как, питаются отбросами и трупами животных.

Рекордсмен по откладыванию самых крупных яиц?

Киви. У этой оригинальной нелетающей птицы, которая обитает в Новой Зеландии, яйцо составляет 25% её веса, а весит 450 г.

Обладают ли пернатые интеллектом?

Британские учёные провели наблюдения за птицами, живущими в неволе. Вот что они выяснили. Когда доступ к корму требует какого-либо действия, то из целой стаи это делают 1-2 птицы, остальные пользуются плодами «деятельности» сообразительных лидеров. Картина меняется, если птиц той же стаи поместить по отдельным клеткам. В этом случае каждая птица начинает сама открывать кормушку, используя ранее полученный опыт. Является ли это признаком интеллекта пернатых? Пока на этот вопрос ответа нет.

Сколько перьев у птиц?

Количество перьев у птицы зависит, как известно, от её размеров. Так у колибри 950 перьев, у лебедя — 25 тыс., а у королевских пингвинов — 30 тыс. Очень высока у пингвинов «плотность» пера — 46 на каждый сантиметр тела.

Могут ли быть зелёными яйца?

Удивлению жителей французского села План де ля Тур — их куры стали нести яйца с зелёными желтками. А вот скорлупа и белок нормального цвета — белого. Вскоре нашлось объяснение этому феномену. Дело в том, что в окрестностях села небывало размножились кузнечики, которые стали лакомым кормом для кур. А в организме кузнечиков в большом количестве присутствует зелёный пигмент.

Рекордсмен по частоте барабанных звуков?

Рекордсмен среди 214 известных в мире видов дятлов по частоте барабанных звуков, издаваемых ударами клюва в ствол дерева, — один из калифорнийских дятлов. Птица бьёт в дерево с частотой до 28 ударов в секунду, её дробь напоминает скорее стрельбу из пулемёта.

Какая хищная птица – прекрасный рыболов?

Скопа. Ловит рыбу, падая на неё с высоты и хватая лапами. Лапы у скопы имеют своеобразное строение: на подушечках пальцев есть острые шипики, служащие для удержания скользкой добычи. Гнездиться эта птица на верхушках старых сосен. Издали её гнездо напоминает гриб. Занесена в Красную книгу России.

Какой орёл считается самым крупным в нашей стране?

Беркут. В природе его добыча — животные размером с зайца, но беркут может быть использован человеком для охоты на косулю и волка. Занесён в Красную книгу России.



Орел-беркут

Почему у орла-могильника такое название?

Орёл-могильник часто высматривает добычу, не паря в воздухе, а с древних курганов и надгробных камней. Занесён в Красную книгу России.



Орел-могильник

Какой сокол самый крупный в нашей стране?

Охотится кречет, как и все другие соколы, пикируя на добычу и убивая её в воздухе. Населяет север нашей страны. Занесён в Красную книгу России.

Как называется самый маленький орёл России?

Орёл-карлик.

Чем ястреб отличается по поведению от других хищных птиц?

Ястреб имеет широкие крылья и длинный хвост. В отличие от других хищных птиц он охотится не только на открытых пространствах, но и в густом лесу, легко лавируя между деревьями.

Связано ли название «степной орёл» со степью?

Да, этот орёл обитает в степях и гнездиться на земле. Отличается от беркута и могильника более светлой окраской. Занесён в Красную книгу России.

Каких соколов нашей страны ценят арабские шейхи?

Одна из лучших ловчих птиц, которая ценится в Арабских Эмиратах — сокол балобан, где его используют для соколиной охоты. Занесён в Красную книгу России.

Злейший враг ос?

Осоед питается личинками ос. Кожа вокруг глаз и клюва защищена от укусов ос мелкими пёрышками.

Какая хищная птица самая многочисленная в нашей стране?

Это мелкий сокол — пустельга, которая гнездится даже в поселениях человека.

Чем красный коршун отличается от чёрного?

Их легко отличить по цвету оперения. От других хищников коршуны отличаются также тем, что на хвосте у них есть треугольная вырезка. Она хорошо заметна, когда коршун парит.

Хищная птица, развивающая большую скорость?

Эта птица — сапсан. Зарегистрированная скорость пикирования птицы 188 км/час. Сапсан занесён в Красную книгу России.



Сапсан

Какая хищная птица отпугивает ворон на аэродромах?

Используют ястреба тетеревятника, который не боится нападать даже на стаю ворон.

Птица, линяющая под дождём?

Эта птица водится в Западной Африке, напоминает нашего голубя, но окрашена в зелёный, голубой, жёлтый и ярко-красные цвета. Однако стоит ей попасть под дождь, как краска сходит. Поэтому тюрако в сухой период года и в период дождей выглядит совершенно по-разному.

Почему птицы, попав в глубокий колодец, не могут вылететь из него?

Птицы не могут лететь вверх по прямой линии.

Птица, способная отвёртывать гайки?

Попугай какаду. Сильно изогнутый клюв заменяет ему молоток, клещи, отвёртку. Птица, ловко работая клювом, может отвинчивать винты и гайки, разрывать стальную проволоку, пробивать толстые доски и даже листы железа.

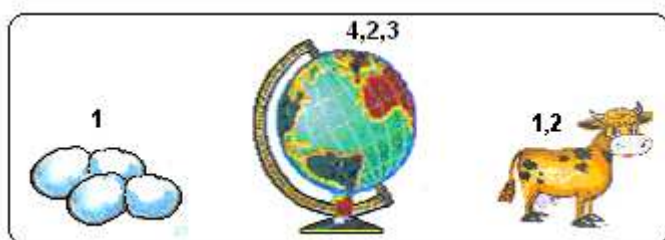
Почему у многих хищных птиц все птенцы разного возраста?

Так родителям легче прокормить птенцов.

Сколько надо варить страусиное яйцо?

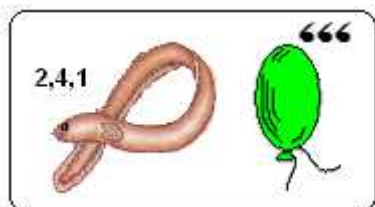
Среднее яйцо страуса обыкновенного длиной 15-20 см. имеет ширину 10-15 см. и вес 1,65 — 1,78 кг. Чтобы сварить такое яйцо, потребуется 40 минут. Скорлупа, толщиной 1,5 м., выдерживает человека весом 127 кг.

Ребусы.



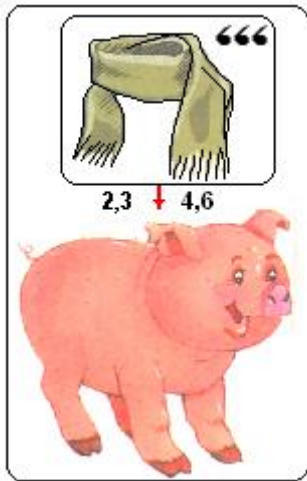
Плод с дерева познания Добра и Зла.

яблоко



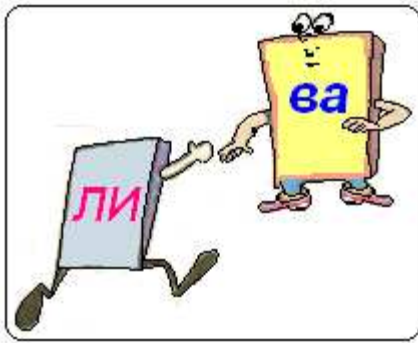
На польском – дуля.

груша



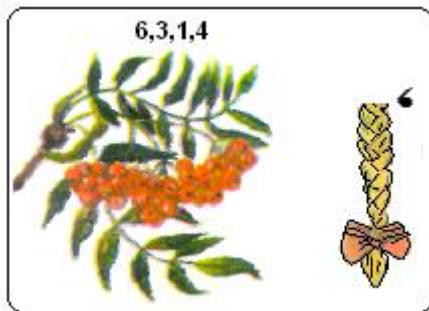
Подрод растений рода Слива.

ВИШНЯ



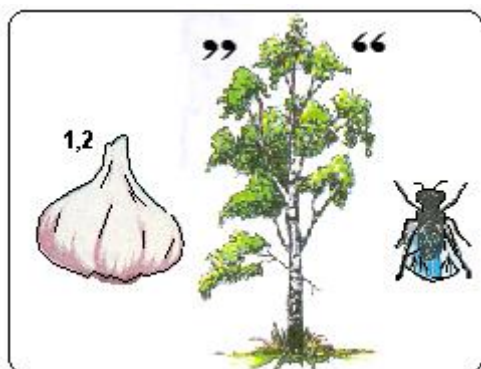
Её плоды созревают на дереве.

СЛИВА



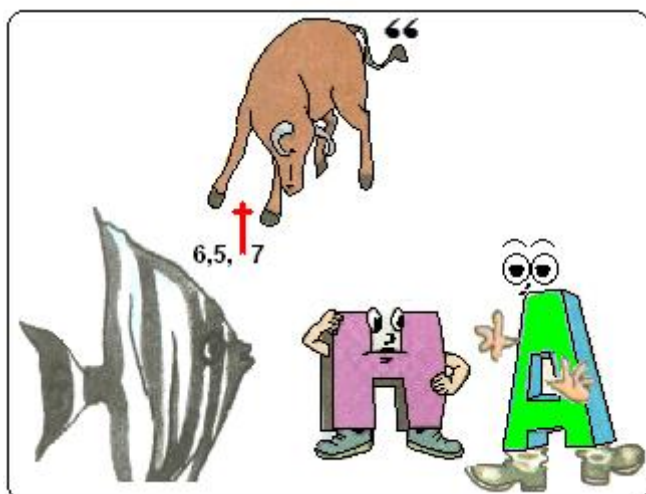
Жердель.

абрикос



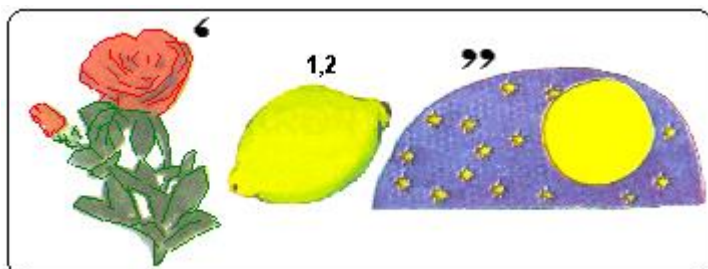
Её использовали ещё в каменном веке.

черёмуха



Декоративное дерево.

рябина



Давняя жительница нашей планеты.



малина



Ягода с запахом лета.



11. Оценочные материалы.

Для текущего и промежуточного контроля созданы фонды оценочных средств, включающие контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки по программе.

Фонды оценочных средств включают средства поэтапного контроля освоения знаний и формирования умений:

- практические задания,
- творческие задания.

Результаты освоения выражаются в освоении знаний и умений, определенных в программе.

Контроль и оценка результатов освоения программы осуществляется педагогом дополнительного образования в процессе проведения лабораторных и практических работ, тестирования, а также выполнения учащимися индивидуальных заданий.

1. Формы контроля знаний:

- Фронтальный и индивидуальный опрос.
- Отчеты по лабораторным работам.
- Творческие задания.

Информационно-поисковая работа с использованием ИКТ.

2. Основной инструментарий для оценивания результатов:

- Творческие работы.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575997

Владелец Чурилова Наталья Ивановна

Действителен с 28.02.2021 по 28.02.2022