

клестов клюв смыкается, как у всех птиц, и только спустя 2—3 недели после вылета птенца из гнезда половинки его клюва перекрещиваются. В какую сторону — вправо или влево отклонится верхняя часть клюва — дело случая: оба варианта встречаются с одинаковой частотой. Перекрест клюва со временем усиливается. После того, как потомство окрепнет, клесты сбиваются в стайки и до следующего гнездования кочуют в лесных просторах.

Клесты обитают в хвойных лесах — еловых, сосновых, лиственничных. Но ареалы видов клестов перекрываются не везде. Клест-еловик распространен в лесах Европы, Азии, Северной Америки и Северо-Западной Африки, сосновик — в Европе и Западной Сибири, а белокрылый клест — в северных лесах Европы, Азии и Северной Америки.

Я. А. ПАСТЕР
Москва

Указатель статей, опубликованных в 1989 году

ПЕРЕДОВЫЕ

Воспитание нравственности. № 6, с. 3.
Время больших перемен. № 1, с. 3.
К вершинам знаний. № 4, с. 3.
Ответственность на каждый день. № 5, с. 3.
Природа и мы. № 3, с. 3.
Честь труду. № 2, с. 3.

Говорят делегаты съезда. № 1, с. 5.

БИОЛОГИЯ

Актуальные проблемы биологии

Вронский В. А. Живое вещество планеты. № 5, с. 5.
Иорданский Н. Н. Эволюция органов дыхания хордовых. № 1, с. 8.
Иорданский Н. Н. Эволюция органов дыхания хордовых животных (Наземные позвоночные). № 4, с. 11.
Колесов Д. В. Здоровье и укрепляющие его факторы. № 3, с. 13.
Лаврова Т. В. Цветковые растения. Многообразие и история классификации. № 4, с. 5.
Лаврова Т. В. Цветковые растения. Нимфейные и лотосовые. № 5, с. 10.
Лаврова Т. В. Цветковые растения. Лютиковые. № 6.
Макаров В. И. Учение о биоритмах: теория и практика. № 6.
Прудовский И. А. Клетки эукариот: структура и функции генома. № 1, с. 15.
Реймерс Н. Ф. Наступило время Всемирной академии экологии. № 3, с. 10.
Федоров А. К., Чельцова Л. П. Закономерности индивидуального развития растений. № 2, с. 5.
Яблоков А. В. Экологические проблемы: острота ситуации. № 3, с. 5.

Научная консультация

Ельшин С. В. О понятиях «биогеоценоз» и «экосистема». № 4, с. 55.

Колесов Д. В. Профилактика венерических заболеваний и СПИДа как болезни поведения. № 6.
Чемоданов В. И. Половое воспитание. Трудные вопросы. № 6.

Страница психолога

Чистякова Г. Д. Мышление: его закономерности и условия развития. № 5, с. 18.
Чистякова Г. Д. Урок учит думать. № 6.
Юркевич В. С. Верить в каждого ребенка. № 3, с. 17.
Юркевич В. С. Познавательная потребность и развитие интеллектуальных возможностей школьника. № 4, с. 19.
Юркевич В. С. Ребенок не хочет учиться. Почему? № 2, с. 20.
Юркевич В. С. Ребенок — субъект воспитания. № 1, с. 26.

Человек и природа. Красная книга СССР

Аксенова Н. А. Сосна пицундская. № 1, с. 79.
Головкин А. Н. Как и почему возникла Красная книга. № 4, с. 16.
Лавров С. Национальный вопрос и экология. № 6.
Мищенко А. Л. Дрофа. № 5, с. 15.
Мягков Н. Объект изучения — акулы. № 5, с. 14.
Пастер Я. А. Клест. № 6.
Пион тонколистный. № 2, с. 80.

Елагин И. Н. Гречиха: особенности биологии и выращивания. № 2, с. 13.

Из истории науки

Кривобокова С. С. Из истории биологии. № 1, с. 24.
Струнников В. А., Шамин А. Н. Т. Д. Лысенко и лысенковщина. Разгром советской генетики в 30—40-х гг. № 2, с. 15.
Струнников В. А., Шамин А. Н. Т. Д. Лысенко и лысенковщина. Трудные годы советской биологии. № 3, с. 21.

Люди науки: творчество и личность

Абросимов И. С. Константин Иванович Скрябин. № 1, с. 21.

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ

Проблемы биологического образования

Бруновт Е. П., Мягкова А. Н. Школьный учебник. Каким ему быть? № 5, с. 22.

Комиссаров Б. Д. Биология: от науки к предмету обучения. № 1, с. 30.

Трайтак Д. И. Проблемы трудового обучения и воспитания учащихся. № 2, с. 25.

Хрипкина А. Г., Мягкова А. Н., Калинова Г. С. Концепция общего среднего биологического образования. № 4, с. 26.

Атраментова Л. А., Гуревич Я. Л., Стратиевская Е. Е. Антиалкогольное воспитание при изучении общей биологии. № 4, с. 35.

Бинас А. В. Опыты для демонстрации дыхания корней. № 4, с. 38.

Блинов Л. В., Щербаков С. В. Коллективная познавательная деятельность учащихся. № 6.

Валевич Г. А. Определение содержания углекислого газа в выдыхаемом воздухе. № 5, с. 47.

Горощенко В. Е. К изготовлению коррозионных анатомических препаратов. № 5, с. 48.

Грицайчук В. В., Кисилевская Е. Я. Обнаружение нитратов в растениях (лабораторная работа). № 3, с. 36.

Данилова Г. С. Передовой педагогический опыт — источник творчества учителя. № 5, с. 28.

Загрекова Л. В. Формирование политехнических знаний на основе межпредметных связей. № 2, с. 34.

Захарченко Г. Г. Изучение биологических основ выращивания сельскохозяйственных культур на уроках биологии в V—VI классах. № 2, с. 29.

Зубарева Л. А. Изучение внешнего строения ветки сосны. № 5, с. 49.

Каншина Н. Н., Милицына Л. П., Новичкова Н. Л. Урок-панорама «За здоровый образ жизни». № 4, с. 54.

Короткова Л. С. Проблемный семинар для учителей биологии на тему «Межпредметные связи как основа формирования системы знаний и умений учащихся». № 1, с. 40.

Красновидова С. С. Практические занятия для учителей с использованием педагогических ситуаций. № 5, с. 30.

Костерева Е. В. Программированные задания к разделу «Бактерии. Грибы. Лишайники». № 6.

Кузнецова Л. В. Гуманизация учебно-воспитательного процесса. № 6.

Лепина В. Г., Пугал Н. А. Разборные модели на уроках. № 5, с. 44.

Максимова В. Н. Межпредметные связи в обучении и воспитании учащихся. № 1, с. 36.

Никифоров Р. А., Попова Т. Н., Литвак Ф. А. Тестовый контроль знаний учащихся. № 4, с. 41.

Никишов А. И., Розенштейн А. М. Дидактические карточки-задания. № 4, с. 45; № 5, с. 33; № 6.

Новикова Н. И. Начинаем разговор на трудную тему. № 3, с. 29.

Севастьянов В. И. Первый учебник по естествознанию. № 5, с. 26.

Сураегина И. Т. Три урока о здоровом образе жизни. № 3, с. 32.

Цветков Л. А. О взаимосвязи курсов общей биологии и органической химии. № 4, с. 31.

Чемоданов В. И. Половое воспитание: состояние и задачи. № 3, с. 26.

Бутьев В. Т., Кириллова Г. А. О качестве знаний абитуриентов по биологии. № 1, с. 57.

Изучение биологии в новом 1989/90 учебном году. № 4, с. 22.

Интегрированный курс «Естествознание»: обсуждение проекта. № 3, с. 48; № 5, с. 54; № 6.

Опыт, педагогические находки

Афанасенкова И. В. Хочу поделиться удачей. № 5, с. 42.

Баранова Г. М. Загадки на уроках. № 5, с. 41.

Баранова В. А., Луневич С. Е. Связь с жизнью — основа идейно-политического воспитания учащихся. № 4, с. 50.

Васеха В. Экзамен по-новому. № 2, с. 43.

Васильева Е. В. Еще раз об опорных конспектах. № 3, с. 41.

Грибусте Р. Я. Использование результатов наблюдений и опытов на уроках. № 2, с. 37.

Джалилов С. На пути к профессии. № 2, с. 39.

Ефимова П. А., Лазарева Т. Н. Музейная экскурсия как урок обобщения знаний. № 1, с. 49.

Кабиров Р. Р. Культивирование микроскопических водорослей в условиях школы. № 5, с. 43.

Корытнюк Н. С. Из опыта преподавания темы «Происхождение человека». № 1, с. 45.

Меркулов Б. А. Библиотека школьного биоконспекта и ее значение для углубленного изучения биологии. № 1, с. 54.

Никишов А. И., Теремов А. В. Зоологический тренажер. № 3, с. 38.

Рубцова Ш. Д., Сухова И. М. Метод Шаталова на уроках биологии. № 6.

Рыбинцев П. Ф. О межпредметных связях. № 3, с. 47.

Сердюкова Ю. И. Изучение сельскохозяйственных животных в VII классе. № 1, с. 43.

Силакова Л. Н. Кодотранспаранты с подвижными элементами. № 2, с. 44.

Смелова В. Г. Один из вариантов обобщающего урока. № 4, с. 51.

Царьков Е. И. Как я преподаю биологию в VIII классе. № 2, с. 40.

Чоботарь А. В., Коровкина Т. Д. Опорные конспекты по общей биологии. № 1, с. 51.

Шабалина Е. А. Уроки-конференции в разделе «Животные». № 5, с. 38.

Швед Г. И. Коллективные игры «Кто лучше знает ботанику?» № 4, с. 52.

Биологическое образование за рубежом

Савина А. К., Долгая О. И. Экологическое образование школьников в странах социалистического сотрудничества. № 3, с. 54.

Цихы Д. Обучение биологии в средней общеобразовательной школе в Польской Народной Республике. № 2, с. 54.

Червонецкий В. В. Изучение экологии в школах США. № 3, с. 58.

Педагогические кадры: проблемы подготовки

Вашенко И. М., Курина А. Л., Федотов В. Л. К профессии учителя биологии по предмету «Основы сельского хозяйства». № 2, с. 50.

Мокин Е. И. Школа юного педагога. № 2, с. 51.

В блокнот учителя. № 1, с. 60; № 2, с. 58; № 3, с. 61; № 4, с. 57; № 5, с. 58; № 6.

Обсудите с учащимися. № 3, с. 20; № 4, с. 53; № 5; с. 27, 80; № 6.

Отвечаем на ваши вопросы. № 1, с. 58; № 2, с. 48.

Письма в редакцию: мнения, предложения, отклики. № 2, с. 46; № 3, с. 53; № 4, с. 58; № 5, с. 51; № 6.

ВНЕКЛАССНАЯ РАБОТА

Трудовое воспитание, профориентация, опытничество

- Коряковцев В. П.** Организация опытнической работы учащихся. № 1, с. 61.
Мороз П. А. Готовить школьников к труду. № 2, с. 63.
Пакулова В. М. Трудовое воспитание учащихся в сельской школе. № 2, с. 61.
Подшивалов Н. И. Хозрасчет в ученической производственной бригаде. № 2, с. 59.

Хозяину школьного участка

- Аксенова Н. А.** Как вырастить кизил из семян. № 6.
Ващенко И. М., Трофимова И. В. Калина — интересный биологический объект. № 6.
Клекта М. А. Малораспространенные овощные растения. № 3, с. 71.
Пуцило А. И., Николаева В. А. Создание плодового сада. № 1, с. 63.
Рабинович А. М.; Милько И. Валериана лекарственная. № 5, с. 65.
Суворова С. А. Опытническая работа школьников по рациональному использованию земель. № 5, с. 63.
Толочко Е. И. Перспективное кормовое растение. № 4, с. 65.
Хилькевич В. А. Коллекционный участок многолетних кормовых трав. № 2, с. 65.
Чистова К. Н. Опыты на участке. № 2, с. 68.

Охрана природы. Кружковая работа. Наблюдения. Вечера.

- Алипанов Г., Нажбуддинов С.** Лимон как комнатная культура. № 1, с. 68.
Амерханова С., Тетенькин Б. С. Юные краеведы Таласа. № 3, с. 69.
Ванина Л. М. Экологической тропой. № 3, с. 70.
Горбунов П. С., Шутов И. Н. Кружок юных пчеловодов. № 1, с. 65.
Гребенников В. С., Гребенников С. В., Петрушко-ва О. В. Пчелы-листорезы и их разведение. № 3, с. 72.
День птиц в школе (обзор редакционной почты). № 2, с. 71.
Добрецова А. В. Игра как средство экологического образования. № 3, с. 64.
Егорова Т. Г. В агрохимическом кружке. № 5, с. 68; № 6.
Как составить букет. № 4, с. 66.
Князева Р. Н. Предметный день в малокомплектной школе. № 2, с. 69.
Корнер Т. В. Экологическая экспедиция как форма работы голубого патруля. № 6.
Кулев А. В. Наблюдаем за поведением животных. № 6.
Мазо В. В. Биологический вечер «Зеленого змия — в черную книгу!» № 6.
Мухина Е. В. За пределами урока. Поиск новых форм. № 3, с. 62.
Наумов В. М. Лагерь на берегу таежной реки. № 3, с. 67.
Новрузов Н. Э. Как сделать аквариум-биотоп в условиях школы. № 5, с. 70.
Пугачева Т. А. Вместе с учителями. № 4, с. 60.
Синельщиков Р. Г. Формы природоохранительной работы в школе. № 5, с. 59.
Соловьева П. П., Малиновская М. Н., Быкова В. В. О вечере «Азбука витаминов». № 5, с. 61.

- Уткин Н. А.** Выращивание бабочек в лабораторных условиях. № 1, с. 70.
Шрам В. Е. Экологическая площадка школы. № 4, с. 62.
Юдаева Е. Я. Букеты и композиции из сухих растений. № 6.

- Вопросы биологической олимпиады школьников в МГУ.** № 1, с. 71; № 2, с. 73.
Кучменко В. С., Никишов А. И. V Всероссийская олимпиада школьников по биологии. № 6.

БИБЛИОГРАФИЯ

- Воловник С. В. А. А. Богданов, Б. М. Медников.** Власть над геном. № 6.
Богоявленская А. Е. А. Н. Мягкова и др. Организация учебной деятельности учащихся на уроках биологии. № 4, с. 70.
Груздева Н. В. Обзор литературы по проблеме межпредметных связей. № 1, с. 74.
Груздева Н. В. И. М. Кветной. Вездесущие гормоны. № 4, с. 72.
Заплатников Л. Т., Шевченко Л. И., Иваненко Г. С. Читая Крупскую сегодня. № 3, с. 757.
Логачев Е. Д. Н. Ф. Реймерс. Основные биологические понятия и термины. № 5, с. 76.
Поляк В. Е. Учебное пособие по экологии. № 2, с. 77.
Пугачева Т. А. Н. В. Добрецова. Книга об экологическом воспитании. № 6.
Розенштейн А. М. Г. С. Калинова, А. Н. Мягкова. Методика обучения биологии: 6—7 класс. № 5, с. 74.
Руте М. Р. Агурайуя, Э. Поотс. Биология для VI класса. № 4, с. 71.
Семенова В. Г. К. Доннер. Тайны анатомии. № 2, с. 78.
Семенова В. Г. Подростку о здоровье. № 3, с. 78.
Семенова В. Г. По страницам Красных книг. № 4, с. 73.
Семенова В. Г. Удивительный мир растений. № 6.
Тюрин Н. Г. Наглядное пособие по межпредметным связям. № 4, с. 76.

Информация

- Всесоюзные заочные подготовительные курсы** объявляют прием слушателей на 1989/90 учебный год. № 4, с. 76.
Доброе начало, у которого должно быть продолжение. № 1, с. 78.
Ежемесячный научно-популярный журнал АН СССР «Химия и жизнь». № 4, 78.
Зименкова Ф. Н. Слет юных друзей природы. № 5, с. 76.
Молодые биологи — школе. № 2, с. 80.
По пути обновления. № 4, с. 78.
Путешествие в мир биологии. № 1, с. 77.

- Диалог с читателем.** № 4, с. 69.
Памяти Маргариты Николаевны Румянцевой. № 1, с. 73.

Это интересно

- Селиванова Н. А.** Брюквенница. № 5, с. 79.
Селиванова Н. А. Мудрость павлиньего глаза. № 4, с. 79.