

Окружающий мир 3-4 класс

1. Этот период осени у южных славян именуют «цыганским летом», в немецкоязычных странах — «старушечьим летом» (дословный перевод "лето старых баб"), в Голландии — «послелетьем», в Северной Америке — «индейским летом», в Италии — «летом Святого Мартина». Как это время называют на Руси, почему оно так называется и в чем его особенность?

Этот период осени называется «бабьим летом» у восточных и западных славян. Продолжительность погожих дней «бабьего лета» бывает различная, также как и время его начала. Обычно это одна-две недели, приходящиеся на середину сентября вплоть до начала октября. В Центральной России начало «бабьего лета» — 14 сентября.

Метеорологи утверждают, что бабье лето – это период устойчивой антициклонной погоды, которая может наблюдаться в начале осени. Характеризуется он незначительным ночным выхолаживанием, которое еще не позволяет замерзнуть, но при этом сбивает дневную температуру так, что она становится оптимальной и уходит от показателя «жара».

Исходное значение словосочетания «бабье лето» — «пора, когда на осеннем солнце ещё могут погреться старые женщины». Также выражение связывают с тем периодом в жизни крестьян, когда заканчивались полевые работы и женщины принимались за домашние дела: мочили лен, трепали его, ткали. В старину в дни молодого «бабьего лета» начинали солить огурцы и следовали обычаю с началом молодого «бабьего лета» мириться и улаживать все конфликты. На Руси эти дни отмечались, как сельские праздники. По вечерам пряли, пели, устраивали посиделки. После «бабьего лета» женщины возились с холстами, брались за веретено, рукоделия.

По другой версии, сочетания «бабье лето», «бабьи дни», «бабьи холода» в старину имели смысл, основанный на суеверии: женщины обладают силой возвращать назад времена года и вообще влиять на погоду.

Одной из самых ярких примет бабьего лета считаются пожелтевшие и покрасневшие листья на деревьях. Так же характерным признаком «бабьего лета» является летающая в воздухе паутина, которую выделяют пауки разных семей. По одной из версий именно от летающей паутины («лето», «лето») и мифологической Бабы происходит и название «Бабье лето».

2. Всем известно, что одним из самых ярких признаков осени является листопад. А известно ли вам, почему осенью листья так легко падают с деревьев, даже когда нет ветра, в то время как летом, чтобы сорвать лист с ветки, требуется усилие?

Оторвать зеленый листок с ветки летом нелегко. Осенью же это сделать проще простого – достаточно легкого прикосновения и листок сам падает к вам в руку. Между листом и деревом существует нерасторжимая связь. Именно по находящимся в стебле сосудистым пучкам, подобно сосудам в человеческом организме, между деревом и листом идет обмен живительными соками (питательными веществами, минеральными солями, водой). А черешки листьев прочно соединены с веткой. Весной и летом такая связь жизненно необходима, поэтому дерево крепко держит листок на ветке. Осенью дерево готовится к тому, чтобы сбросить листья. Для этого уже в конце лета у основания листового черешка образуется специальный отделительный, или пробковый слой, благодаря которому лист отрывается. Подобно перегородке он отделяет черешок от ветки. Клетки этого слоя имеют гладкие стенки и поэтому легко отделяются друг от друга.

Как видим, листопаду предшествует длительная подготовка. К началу листопада связь между клетками этого пробкового слоя нарушается, и лист

держится на дереве только благодаря тонким сосудистым пучкам, соединяющим его с веткой. Если внимательно рассмотреть листок, то можно легко увидеть несколько крупных точек – это и есть сосудистые пучки. Достаточно легкого дуновения ветра и эта последняя и непрочная связь нарушается – и лист падает на землю. Листья опадают и в тихую безветренную погоду, не выдерживая собственной тяжести, поскольку к осени они пропитаны минеральными солями. Особенно явственно и отчетливо шорох падающих листьев слышен в лесной тишине. А в ветреную погоду начинается настоящий листопад. Дерево может распрощаться с листьями всего за одну ночь.

3. Как вы думаете, почему корни лекарственных растений рекомендуют выкапывать осенью?

Корневища, клубни и корни выкапывают осенью в конце вегетационного периода, когда в них содержится наибольшее количество действующих веществ. В это время растения можно еще довольно легко найти и распознать по увядающим надземным частям, причем плоды и семена собираемых растений осыпаются в почву, что способствует их возобновлению. Заготавливают корневища, клубни и корни также ранней весной, прежде чем растения тронутся в рост. Однако до весны надземная их часть сохраняется далеко не всегда и поэтому нужное для сбора растение трудно распознать.

У однолетних растений корни выкапывают в конце вегетационного периода, у двулетних – осенью второго года, у многолетних (корни, корневища, клубни) – осенью второго или третьего года жизни.

При заготовке подземных частей необходимо знать, у каких растений лекарственное применение имеют только корни, у каких корневища, корневища и корни или корневища с неотделенными корнями.

Вся сила растения, ранее сосредоточенная в вершках, после отмирания надземной части переходит в корни, поэтому осенью они обладают наибольшей целебностью. В это время можно обеспечить себя на зиму запасом ценнейшего лекарственного сырья.

4. Однажды в лесу грибник удивился, наткнувшись на массу поваленных, но не обрезанных свежих грибов. Кто же их срезает, но не кладет в корзину? Стал наблюдать, притаившись за кустом. Смотрит: прилетела ворона, обходит грибы и сбивает их ударами клюва. Некоторые оставляет нетронутыми, а некоторые раздалбливает клювом. Объясните поведение вороны.

Вороны - это очень умные птицы. По интеллекту они не уступают ни обезьянам, ни дельфинам, и не зря об их уме ходят легенды. Ученые многих стран считают, что вороний мозг напоминает человеческий. Еще в древности удивлялись тому, как ворона, найдя на дне дупла немного воды, принималась бросать туда камни - чтобы поднять уровень воды.



Вороны не едят грибы, в ее рацион входят насекомые, паучки, моллюски, яйца птиц, мелкие грызуны. Она сбивала наиболее червивые грибы, для того, чтобы достать себе на обед свежих червяков, а твердые не червивые – не трогала. Она безошибочно определяет старые грибы, так как у

нее хорошо развита интуиция. В одной статье про ворон написано, что когда в лаборатории биологического факультета МГУ подопытной вороне на выбор предлагались две большие кормушки с разным количеством червячков, она всегда выбирала ту, где пищи больше. Это понятно. А непонятно то, что ворона никогда не ошибалась, даже если разница была в один червяк! Например, 199 и 200. Причем выбор она делала мгновенно. Люди же без долгого пересчета с этим заданием не справлялись.



Мызников Андрей,
учащийся 4 «В» класса МБОУ «СОШ № 65»

5. Осенью перелетные птицы покидают родину и совершают дальние перелеты в теплые края. Почему мелкие птицы летят без определенного порядка, стай, а крупные – обычно выстраиваются в цепочку или летят клином?

Крупным птицам труднее лететь, чем мелким, из-за большего сопротивления воздуха. Поэтому они летят друг за другом или клином. Первой во главе клина летит самая опытная и сильная птица – вожак стаи. Когда он совершает мах крылом, позади образуются завихрения воздуха и восходящие потоки, а летящие за ним птицы могут воспользоваться этой подъемной силой. Таким образом, каждая птица экономит до 25% энергии на перелет. Самые слабые, больные и неопытные птицы летят в конце. Большая часть нагрузки достается вожаку, но когда он устает, то улетает в конец клина, а его место занимает птица, летевшая сразу за ним. Так птицы меняются местами на протяжении всего полета.

Для мелких птиц, из-за их малого веса, размера тела и крыльев, приходится иметь дело с другими аэродинамическими закономерностями. Строй и ритм взмахов крыльев при полете для них не имеет значения, поэтому они летят беспорядочными стаями.

6. Как готовятся к зиме и как зимуют муравьи?

Разные виды муравьев зимуют в разных условиях и разное время. Полярный муравей, например, вынужден зимовать на протяжении 8-9 месяцев в году, а в считанные теплые бесснежные месяцы не всегда успевает выкормить новое поколение личинок. Тем не менее, зимовка муравьев даже в таких условиях обычно проходит вполне успешно.

С другой стороны, муравьи, обитающие на юге — в Средней Азии, Казахстане, Средиземноморье — на зимовку уходят на один-два самых холодных месяца. А в переходных регионах, например, в Турции и Малой Азии, зимуют не каждый год, а только при самых суровых погодных условиях.

В нашей местности наиболее многочисленны рыжие лесные муравьи, вот как зимуют они: «Уходит осень, когда были построены крыши над муравейниками, досыта накормлены те, кому положено хранить в своем теле пищевые запасы, обменялись жителями дружественные муравейники. Дела все закончены. Впереди долгая зимняя спячка. Стынет земля, и холод постепенно пробивается в муравейники. Прячась от него, муравьи перебираются все глубже и глубже из конуса под землю. Но не опустели еще окончательно муравейники. В большом обществе есть маленький отряд, замыкающий отступление. Слабо шевеля усиками, муравьи вяло ползают по поверхности с места на место, перетаскивают в челюстях небольшие палочки, следят за входами. Они последними уйдут на зимовку и, быть может, первыми проснутся весной.

Последние муравьи закроют последние входы и опустятся вниз к своим спящим товарищам. Среди больших Холмов-муравейников есть и настоящие великаны — выше человеческого роста. Стройный гладкий конус высотой около полутора метров прикрыт слоем мелких сорин, перемешанных с землей. Здесь нет ни палочек, ни хвоинок. Они еще осенью припрятаны куда-то глубже. Наружный слой осенью был промочен дождями, промерз, затвердел. Если по нему постучать, раздается глухой звук, как из подполья. Настоящая крыша: крепкая, прочная. А что под крышей муравьиного дома? Под ней

самая рыхлая часть муравейника, сложенная из крупных палочек и хвоинок, где бесчисленное множество коридоров и камер. Здесь летом, особенно с солнечной стороны, наиболее оживленное место. Сюда приходят греться грузные медлительные самки, ежесекундно забегают рабочие-охотники со своей добычей. В самые теплые места укладываются на день яички, личинки и куколки. Тут с утра до ночи суется рабочие-няньки. Зимой все эти помещения пусты. Внутри конуса сухо, термометр показывает -7° . Под хвоинками и палочками слой сухой земли, пронизанный многочисленными ходами. Этот слой рыхл и так же, как и надземный конус, служит отличной шубой, прикрывающей муравейник. Длинный термометр свободно погружается в него на глубину 20—30 сантиметров. Там, оказывается, еще теплее — только -3° . Где же муравьи? Они еще ниже, где температура $-1,5^{\circ}$. Видимо, это самый подходящий для зимнего сна климат. Рыжий лесной муравей — хищник. Никаких запасов пищи на зиму он не делает и должен спать в прохладном месте, не пробуждаясь, до весны, чтобы не погибнуть от голода. Во время сна при такой, низкой температуре все жизненные процессы замирают. Под конусом начинается переплетение норок-ходов, которые опускаются на глубину почти в полтора метра. Почва, пронизанная земляными ходами, всегда сухая, так как ее защищает от влаги конус. В земляных ходах муравьи только зимуют. Как только наступает лето, муравьи переселяются наверх, в конус, а зимовочные ходы пустуют до глубокой осени. Таким образом, муравьи имеют две квартиры: зимнюю и летнюю.» <http://vuzinfo.ru/index.php?newsid=35>

7. Постарайтесь узнать растение:

- старейшее культивируемое растение, которое люди начали использовать в пищу более 6 тысяч лет назад;
- древние греки считали это растение пищей бедняков;
- воины Древнего Рима жевали его перед боем;
- в Англии его давали клевать петухам перед петушиными боями, чтобы они задорнее дрались;
- в Древнем Египте им лечили все болезни: от насморка и зубной боли до безумия;
- в Японии это растение используют только в лечебных целях, а в Южной Азии добавляют в каждое блюдо.

Благодаря каким удивительным свойствам это растение стало известно во всем мире? Как это растение используется в вашей семье?

*«Все эти высказывания о **чесноке**. Чеснок происходит из семейства луковых, а его родиной является Азия. Вообще уже культивировано более трех десятков разных сортов этого овоща. Чеснок применяется как в кулинарии, так и в медицине и даже в косметологии.*

В чесноке содержатся летучие вещества — фитонциды. Именно благодаря им достаточно 1-2 минут, чтобы уничтожить возбудителей таких опасных заболеваний, как туберкулез, дифтерия, грипп и т.п..

Еще издавна чеснок считали мощным биостимулирующим веществом разных процессов обмена в нашем организме. Этот овощ входит в состав практически каждого второго блюда на столе, как в их классическом варианте, так и самые современные рецепты содержат в себе чеснок. Почему? Ответ прост: он помогает приобрести аппетит, а также делает более насыщенным вкус блюда. Не так уж и мала роль чеснока в

медицине. Его используют для приготовления средств косметики, а также для средств мужской потенции.

В состав чеснока входят витамины группы В, минералы, такие как цинк, железо, медь, фосфор, а также микроэлементы, например: кальций, магний, фосфорная и кремниевая кислоты и многое другое.

Будучи довольно популярным, широко распространенным и недорогим продуктом, чеснок помогает людям при многих болезнях и им пользуются по всему миру.

В нашей семье чеснок используют очень широко. Для приготовления салатов, например: «Морковь по-корейски» и т.д..

Незаменим чеснок при приготовлении соусов и маринадов. Добавление чеснока в домашние заготовки на зиму огурцов, помидоров, кабачков, баклажан делают продукт консервирования ароматнее и устойчивее к порче.

Неповторимый вкус чеснок придает супам, мясу, рыбе и вторым блюдам (достаточно вспомнить «Чыпленка табака»). И, конечно, нельзя представить себе без чеснока соленое сало.

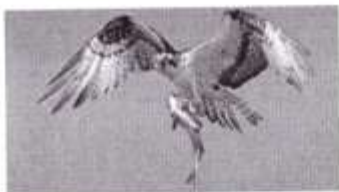
Также в нашей семье чеснок используется для профилактики ОРВИ. В разгар эпидемий ОРВИ, я хожу в школу с коробочкой – «талисманом», защищающей меня от болезней.

Роль талисмана играет контейнер от игрушки из киндер-сюрприза. В коробочке проделаны отверстия для выхода эфирных паров. В крышечке контейнера мы делаем отверстие под шнур, чтобы коробочку можно было повесить на шею. Внутрь «талисман» каждый день закладываем свежую порцию измельченного чеснока.

Лук и чеснок – очень действенное средство профилактики вирусных заболеваний, и опыт детей и родителей из нашего класса лишний раз подтвердил эту истину».

Белов Иван,
учащийся 3 «А» класса МАОУ «СОШ № 112»

8. Ежегодно, начиная с 1996 года, Союзом охраны птиц России избирается Птица года. За это время птицами-символами были самые разнообразные представители пернатых: серый журавль, большая синица, варакушка, сова и т.д.. Как вы думаете, какова цель данной акции? Какая птица выбрана птицей 2018 года и почему?



С 1996 года Союз охраны птиц России ежегодно избирает птицу года. Цель этой кампании — привлечение внимания населения России к нашим птицам и проблемам их охраны. Выбранная птица оказывается в «свой» год в центре общего внимания. Идёт сбор данных о её численности и распространении, люди помогают решать её проблемы. Участники акции своим творчеством пропагандируют красоту этой птицы и, конечно, рассказывают об уязвимости живого мира. Избранный вид становится символом природоохранной работы, по нему проводятся специальные исследования, распространяются информационные листовки и плакаты, проводятся детские конкурсы рисунков и другие мероприятия. Этот титул может получить не только отдельный вид, но и группа птиц фауны России, легко узнаваемая любителями и нуждающаяся в помощи человека. На VIII отчётно-выборной конференции Союза охраны птиц России, прошедшей в Москве, птицей 2018 года была выбрана **скопа**. Скопа — это хищная птица. Птица - специализированный рыбоед, она охотится на живую рыбу, кружа над водными просторами и высматривая добычу с высоты. В момент атаки скопа складывает крылья, круто пикирует и ныряет за зазевавшейся рыбой, выставляя вперед лапы с когтями. Она может выхватить рыбу с глубины до метра, а чтобы скользкая добыча не вырвалась, пальцы скопы не только снабжены острейшими когтями, но и с внутренней стороны покрыты жесткими щитками с бугорками. Конкуренцию в рыбной ловле ей составляют разве что орланы и коршуны, но те способны поймать добычу лишь у самой поверхности воды, и часто их добычей становится больная рыба. Скопа занесена в Красные книги Кировской и Нижегородской областей, Татарстана и Чувашии. Охраняется на территории Национального парка «Марий Чодра», Государственного природного заповедника «Большая Кокшага», государственного природного заказника «Тогашевский».

Шубин Дмитрий,
учащийся 4 «А» класса МБОУ «СОШ № 26»

9. Названия многих населенных пунктов, рек или гор связаны с особенностями природы, тех мест, где они расположены. Попробуйте объяснить происхождение названий географических объектов (топонимов) Кемеровской области: поселок Листвяги, деревня Борки, озеро Линевое, речка Каменка, гора Барсук.



ЛИСТВЯГИ – посёлок городского типа. Расположен в 16 км от г. Новокузнецка. Осн. в нач. XX в. В связи с открытием здесь предприятия угольной промышленности в 1956 г. получил статус пгт. Находится в лиственном лесу, что и послужило осн. для назв.



БОРКИ – населённый пункт Поломошинского сельсовета Яшкинского р-на. Расположен у истока р. Тайменки. Осн. в нач. XIX в. крестьянами-переселенцами из Европейской России. В окрестностях д. в те времена имелись небольшие хвойные рощицы-борки, что и стало основанием для назв. новой деревеньки.



ЛИНЁВОЕ – озеро. Расположено в окрестностях Тисуля. Главным богатством оз. длительное вр. была рыба линь, что и послужило осн. для назв.



КАМЕНКА – названия многих небольших рек на терр. обл. Назв. они так за свое каменистое дно.



БАРСУК – гора в центре Салаирского кряжа, на границе Прокопьевского р-на и Алтайского края. Высота 567 м. Есть два объяснения назв. вершины: 1. Гора по своей форме напоминает морду барсука, что и нашло отражение в названии; 2. В районе горы водились барсуки; и шорцы-охотники так называли и её.

Смолякова Алина,
учащаяся 3 «В» класса МБОУ «СОШ № 97»

10. Как вы думаете, какому полезному ископаемому подходят эти характеристики? Есть ли запасы этого полезного ископаемого в нашей местности?

- считается самым мягким минералом по шкале Мооса, имеет жирный блеск и становится скользким при попадании на него влаги. За это свойство его прозвали «мыльным камнем».
- порошок минерала во все времена использовали как присыпку, обладающую противовоспалительными свойствами.
- нашло широкое применение в химической промышленности, используется как наполнитель таблеток, бумажной массы, лаков и красок, керамики, косметической продукции, изоляторов.

Тальк - это жирный на ощупь рассыпчатый порошок от белого до светло-зеленого цвета. Качество талька определяется его белизной.

Тальк является основным компонентом детских присыпок, используется в быту для предотвращения трения соприкасающихся поверхностей, а также для предотвращения слипания при длительном хранении различных изделий из резины.

Как наполнитель применяется в резиновой, бумажной, лакокрасочной, медицинской парфюмерно-косметической и других отраслях промышленности. Важная область применения – керамика.

В Кемеровской области есть несколько месторождений талька, наиболее крупные: Алгуйское месторождение талька расположено в 55 км к востоку от города Междуреченска. Запасы талька здесь оцениваются более чем в 12.8 млн.тонн.

Светлоключевское месторождение талька расположено по правому притоку реки Унзас – Светлому Ключу – в 8 км от деревни Большой Викторьевки Таштагольского района. Прогнозируемые запасы более 20 млн.тонн.