**Материалы для осенней прогулки**

**Цель:** расширение знаний об осенних явлениях и природных объектах.

**Задачи:**

* Познакомить с осенними явлениями и приспособленностью организмов к сезонному ритму;
* Прививать школьникам навыки поведения в природе;
* Показать зависимость организмов от сезонных явлений;
* Развитие познавательных способностей и коммуникативных навыков;
* Формирование здорового образа жизни;
* Формирование психического и физиологического здоровья;
* Эстетическое и экологическое воспитание;
* Сплочение коллектива.

**Оборудование:** карточки с заданиями, корм для птиц, оборудование для игр.

В ходе прогулки вспоминаем стихи об осени, загадки. В беседе выясняются знания учащихся о деревьях, кустарниках и травах, о характерных признаках осени.

Унылая пора! Очей очарованье!
Приятна мне твоя прощальная краса.
Люблю я пышное природы увяданье,
В багрец и золото одетые леса,
В их сенях ветра шум и свежее дыханье,
И мглой волнистою покрыты небеса,
И редкий солнца луч, и первые морозы,
И отдалённые седой зимы угрозы.

*А.С. Пушкин*

Осень – одно из самых красочных времён года; картины русской осени запечатлены в произведениях наших писателей, поэтов, художников. Кто раз видел, тот с неизменной нежностью вспоминает «Золотую осень» и «Осенний день в Сокольниках» Левитана. Какое большое содержание вложено в немногие строки Пушкина, какие яркие осенние картины дают стихотворения Некрасова, Майкова, Тютчева! Осень, как и весна, поражает и привлекает нас своим непрерывным изменением – ни один день осени не похож на остальные. Осенний период имеет огромное значение для жизни растений и животных. В течение осени растения и животные подготавливаются к неблагоприятным условиям зимы.

На прогулке учащиеся научатся замечать приспособления растений к зиме, наблюдать за наиболее яркими явлениями осенней природы.

Осень является переходным периодом от лета к зиме.

Какие же приметы характеризуют конец лета, начало осени?

1)Начало осенней раскраски деревьев можно считать первой приметой осени.

В сентябре, несколько дней простоят «в багрец и золото одетые леса», а затем начнётся листопад: жёлтые, красные, оранжевые, розовые листья закружатся в холодном воздухе, пёстрым ковром покроют лесные травы, будут шуметь под ногами, наполняя воздух горьковатым осенним ароматом. (Примечание: в этом году листопад начался гораздо позднее: в конце октября).

2)Осень характеризуется более низкими температурами, чем лето; в сентябре, а иногда и в конце августа, наблюдаются заморозки на почве, на рассвете температура воздуха падает ниже нуля, роса замерзает и трава покрывается инеем, а днём в солнечную погоду температура воздуха поднимается довольно высоко. Колебания температуры почти отсутствуют в облачную погоду, тик как тогда в ночное время теряется меньше тепла.

Интересные результаты дают наблюдения за перемещением солнца в течение дня. При помощи простых приборов можно установить, что с каждым днём точки восхода и захода смещаются. Дни становятся короче, ночи – длиннее. (Эти данные можно связать с наблюдениями детей за тем, что осенью и особенно зимой тени от деревьев и других высоких предметов даже в полдень очень длинны).

3)В течение осени изменяются такие важные условия жизни растений, как свет (продолжительность дневного освещения уменьшается), тепло (температура воздуха и почвы понижается), а также связанные с ними условия водоснабжения, минерального и органического питания растений.

4)Осень характеризуется довольно большим количеством осадком в виде холодных дождей, почва бывает насыщена водой, но вода из-за низкой температуры плохо усваивается корнями растений, а, следовательно, в растения поступает мало минеральных веществ.

5)Наблюдение за осенним небом показывает, что кучевые и лёгкие перистые облака исчезают, их заменяют низкие слоистые облака.

6)Понижение температуры до нуля и ниже приводит к тому, что вся вода, имеющаяся в воздухе в виде паров, замерзает; воздух становится сухим.

Различные растения имеют различные приспособления к уменьшению зимнего испарения. Одним из таких приспособлений является листопад, благодаря которому во много раз сокращается испаряющая поверхность растения.

**Листопад** – замечательное явление природы, оправданное с биологической точки зрения. Опавшая листва дает деревьям возможность отдохнуть и подготовиться к длинной зимней спячке. Без листьев деревья потребляют меньше воды, меньше скапливают снега на своих голых ветках, а, значит, риск механических повреждений снижается. С листьями деревья сбрасывают всех вредных насекомых, которые погибнут в зимнее время года.

Именно во время листопада наступает период бабьего лета. Последние максимально теплые температуры радуют умеренным солнцем. Поспевают поздние фрукты, которые наполняются сладостью и особым ароматом. Ночью уже чувствуется дыхание близких холодов, но днем очень красиво и умиротворенно.

Многие растения нашей флоры перезимовывают с зелёным листьями. Среди деревьев и кустарников всем известны ель, сосна, пихта, – вечнозелёные растения. Листья этих пород, игловидные, жёсткие, кожистые, имеют малую поверхность и слабо испаряют воду. Благодаря этому они успешно переносят зимнюю засуху.

Кроме этих хвойных растений, многие покрытосеменные не сбрасывают осенью всех своих листьев, а сохраняют их до будущей весны. У брусники, вереска, багульника, кассандры, андромеды и других растений торфяных болот зимующие листья развёртываются весной и сохраняются до появления следующих листьев, это вечнозелёные кустарники, их листья существуют более года.

**Бабье лето** длится недолго, начинаясь в 20-е числа сентября, оно заканчивается с наступлением следующего месяца, его сменяют первые серьезные признаки осенних ненастий. На землю опускается густой туман, липкий и молочный, наполняющий воздух прелой сыростью.

7)Животные тоже, как и растения, реагируют на изменения погодных условий. Кроме того, жизнь животных во многом зависит от жизни растений, которыми многие животные питаются. Сезонные явления в жизни растительного мира часто бывают причиной сезонных изменений в мире животных.

С окончанием цветения растений исчезают различные насекомые, питающиеся нектаром и пыльцой цветков. Часто пищей животных служат только молодые нежные листья и побеги; окончание роста растений приводит к образованию более грубых тканей, непригодных в пищу улиткам, насекомым и их личинкам и другим животным.

Исчезновение насекомых – одна из примет осени, однако она не так резко заметна, как другие явления из жизни животного мира.

8)Так же, как листопад и осенняя раскраска листьев говорят о наступлении осени в мире растений, о наступлении осени в мире животных возвещают стаи перелётных птиц, стремящиеся к югу.

В конце лета в кустах шиповника, боярышника, барбариса, жимолости можно видеть много разнообразных птиц. Они слетаются сначала небольшими группами, а потом целыми стаями в заросли черёмухи и крушины, где на фоне жёлтой и оранжевой листвы ярко блестят чёрные ягоды. Звонкое щебетание будит глушь пустырей, заросших побуревшими кустами лопуха, череды и других сорных трав. Птицы готовятся к отлёту. Уже в конце августа можно видеть первые стаи пролётных журавлей; их монотонное курлыканье говорит о том, что на севере уже наступила осень. Спустя месяц летят дикие гуси, а в начале октября прилетают первые зимние гости – снегири.

Снегири проводят лето на севере лесной зоны, а зимуют в лесах средней полосы. Вслед за снегирями в начале ноября появляются синицы. Прилет снегирей и синиц – такая же примета осени, как и отлет на юг птиц, гнездящихся у нас летом.

Животные, которые не могут, подобно птицам, улететь в теплые края, по-разному готовятся к зимовке: в ил прудов зарываются лягушки, в глубоких омутах зимуют рыбы, в тёмных норах под корявыми пнями впадают в спячку ящерицы и змеи. По-разному зимуют звери; одни из них, как белки, суслики, хомяки, устраивают целые кладовые с огромными запасами пищи, другие впадают в зимнюю спячку, третьи всю зиму промышляют охотой.

*Наиболее часто встречаемые природные явления осенью:*

* [Туман](http://xn----8sbiecm6bhdx8i.xn--p1ai/%D1%82%D1%83%D0%BC%D0%B0%D0%BD.html)
* [Иней](http://xn----8sbiecm6bhdx8i.xn--p1ai/%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D0%B9.html)
* [Листопад](http://xn----8sbiecm6bhdx8i.xn--p1ai/%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D0%B4.html)

По своей сути, **туман** – это густое облако, которое образовалось у самой поверхности земли. Резкий перепад температур в ранние утренние часы поднимает влагу в воздух, концентрируя ее в нем. Как только температура поднимется, туман рассеется, а влага снова выпадет на землю, покрывая пожухлую траву слоем инея, если земля достаточно остыла.

**Иней** – это частички застывшей росы. Они похожи на колючие снежинки, покрывающие все поверхности неровным колким слоем. Как правило, появление легкого ледяного покрова говорит о том, что появились отрицательные температуры и первые заморозки.

С понижением температур приходит **холодный фронт**, который приносит холодную воздушную массу. **Ветра** меняют свои направления и усиливаются, принося с собой осадки и непогоду. Если это происходит постепенно, то осень получается слякотная, затяжная.

Кучево-дождевые облака несут с собой большое количество осадков. Если смена климатов происходит резко, то нередко можно увидеть еще в начале осени, **дожди со снегом**, сильные ветра, появление различных холодных циклонов.

Ближе к декабрю температура воздуха падает до низких отрицательных отметок, которые уже сковывают водную поверхность первой коркой льда. Лед еще не совсем крепкий, поэтому вода несет его вниз по течению, образуя **осенний ледоход**.

В середине осени землю покрывает **гололед**, он образуется только при условии легкого мороза, который не дает дождю превращаться в снег. Воздух уже холодный, но земля еще не настолько остыла, чтобы все вокруг покрылось белым покрывалом снега – первого предвестника сильного мороза.

Так природа подготавливает **переход к зиме**, долгой и затяжной, снежной и холодной. Морозное дыхание уже чувствуется в холодных ночах, а ненастье и слякоть перестраивают вокруг все живое, вводят его в спячку, помогающую справиться с приближающимися холодами.

**Беседа: «Как различить разные типы дождей»**

*Опять вернулась осень, словно вспомнив,
Что далеко не все еще дожди упали.
И небо, вновь раскрыв свои ладони,
Все сделает, чтоб листья искупались
В живительной и позабытой влаге,
Чтоб воздух чистой свежестью наполнить,
Чтоб птиц зимующих проворные ватаги
Смогли еще о летних песнях вспомнить.*

*Грохочет гром, шумит прохладный дождик,
С деревьев мокрых облетают листья.
Пусть небо пасмурно, а все равно возможно
К повадкам осени всем сердцем приобщиться.*

*И раз погодой управлять не в силах,
Есть смысл научиться удивляться
Тому, что осень может быть красивой,
Умея под дождями обновляться!*

**Дождь** – вода с неба, такое известное явление природы. В зависимости от географических зон, где-то оно привычное, где-то долгожданное, где-то наоборот, сезон дождей нелюбим и даже опасен. В средней полосе дожди бывают в летний, весенний, осенний сезоны, зимний дождь – редкое явление, но и такое случается. Но дождь дождю рознь, очень уж разный у них характер и внешний вид. Такие разные дожди, как они различаются? Зная условия для появления дождей, их проявление и последствия можно различить их виды.

**Грибной дождь** – самый любимый в народе дождик. Льется сквозь солнечные лучи иногда при почти чистом голубом небе. Грибным его называют, т.к. этот дождик летний, теплый и короткий, считается, что после него начинают расти грибы. По народным приметам под таким дождем растут не только грибы, но и маленькие дети. Весело бежать под крупными блестящими на солнце каплями. Еще про такой дождь говорят “царевна плачет”.

**Ливень** или проливной дождь, обильный частый дождь, который обычно льет летом. Когда говорят “льет как из ведра” имеют ввиду именно ливень. Плотность струй в ливне может составлять по 10-15 на 1 кв.см. Ливневые дожди характерны для лета. Кратковременные ливни способствуют очищению воздуха, хорошему смачиванию почвы, освежают зеленые насаждения. Если же ливневый дождь затягивается, то это чревато наводнением.
**Окатный дождь** сродни короткому ливню. Окатил, как из кадушки и закончился. Окатными или купальными называют короткие и сильные летние ливневые дожди.

**Грозовой дождь** – дождь, сопровождаемый грозой. При грозе происходит разряд атмосферного электричества, в результате чего зрителям видна молния и слышен раскат грома. Грозы бывают опасны, поэтому существуют определенные правила поведения во время грозы. Также здания и сооружения должны быть оборудованы грозозащитой.

**Что такое гроза**

Во время сильного дождя случается, что сверкнет молния и после прогрохочет гром. Такое явление природы называют грозой. Во время грозы может много раз сверкать молния и грохотать гром. От грозы лучше спрятаться в надежном укрытии с крышей над головой, потому что при грозе поднимается ветер, а дождь такой силы, что зонтика становится мало, но не в коем случае, не прятаться под одиноким деревом в поле, потому что в него может попасть молния. Бывает гроза такой силы, что вместе с каплями дождя с неба может посыпаться град.

Гроза  – это атмосферное явление, при котором возникают молнии, сопровождаемые громом. Она образуется в мощных кучевых облаках и связана с ливневым дождем, градом и сильным ветром.
          Гроза относится к одному из самых опасных для человека природных явлений. Проливные дожди могут вызывать внезапные наводнения, молнии могут стать причиной пожаров и несчастных случаев, а град нередко наносит вред сельскохозяйственным посевам. В грозу нередко возникают сильные ветра разрушительной силы. Самолет, пролетающий сквозь грозовую тучу, обычно попадает в болтанку. Его начинает бросать то вверх, то вниз, то вправо, то влево, что может привести к авиакатастрофе.

**Подземные грозы (Интересный факт)**

Тёмной августовской ночью 1996 года лесной обходчик возвращался домой по просеке в глухой карельской тайге на северном побережье Ладоги. Внезапно тёмное небо над ним озарилось яркой синей вспышкой, дрогнула под ногами земля, а потом донёсся тяжелый гул. Когда вновь потемнело, далеко над лесом, почти вертикально, в небо медленно поднялся огненный шар...
"Наверное, с соседнего полигона какая ни будь штука взлетела или шпана разожгла костёр над старым снарядным складом" - решил обходчик. Придётся завтра пойти проверить. Подождав ещё немного и убедившись что все тихо и дальний взрыв не вызвал возгорания леса, обходчик двинулся дальше. А на следующий день добравшись до района ночного взрыва, увидел странную и необъяснимую картину.
Земля на протяжении сотен метров была как бы взорвана изнутри при этом образовалась ровная неглубокая траншея. Деревья, которые раньше на ней росли оказались вывороченными с корнями и отброшенными в сторону и что совсем странно, корни у многих из них были обуглены и дымились Получалось, что огонь опалил их снизу из под земли!

Через несколько дней на место происшествия прибыли специалисты в том числе и военные с полигона. Они уверяли что ночью никаких стрельб не велось, да и не похоже это на локальный взрыв боеприпасов. Специалисты почесали затылки и не придя к какому либо общему заключению убыли восвояси. На всякий случай прошлись вдоль нерукотворной канавы с радиометром но все было чисто. Правда обнаружилась странная особенность у одного из деревьев кроме обугленных корней, оказалась обгоревшей и вершина, словно её поразил молниевый разряд. Но метеорологи дали справку, что в это время никакой грозы не было.

Интересно отметить что если бы этот случай произошёл лет сто назад, тогдашние геофизики без труда объяснили бы его следствием подземной грозы. "Земное электричество производит бури, которые разрушают внутреннее строение нашей планеты точно так же, как бури в атмосфере приводят в беспорядок воздушное пространство", - писал в 1903 году Жорж Дари в своей книге "Электричество во всех его применениях". Мы имеем в виду известные всем землетрясения, причиной которых служит несомненно, электричество. Земля наэлектризована во всей своей совокупности и сильные электрические токи беспрестанно пробегают по ней. Если воздух сух и горяч или уже до того насыщен электричеством, что не может принять в себя избытка его, выделяемого землею, если залежи мела и кремнистых почв находятся поблизости от мест, богатых металлами, тогда накопление электричества в конце концов ведет к разряду совершенно так же, как это бывает во время атмосферной грозы. Можно себе представить, к каким разрушениям может привести подземная гроза, когда она разряжается на пространстве в несколько квадратных километров сквозь различные залежи, расщелины, впадины и т.д. Такие разряды отдаются сотрясениями почвы на расстоянии сотен километров. Высказанная теория, основанная на неопровержимых фактах, была разработана нами в 1885 году; в настоящее время она признана многими метеорологами и физиками, которые нашли новые подтверждающие её факты.

Но прошло некоторое время, и теория подземной грозы была забыта. Теперь световые вспышки геофизики пытаются объяснить возгоранием вырвавшегося из недр газа. Однако световая вспышка во время мощнейшего тянь-шаньского землетрясения в 1976 году была видна за сотни километров от эпицентра!
В начале 70-х годов гипотезу подземной грозы рискнул реанимировать профессор Томского политехнического института А.А.Воробьёв. Собрав группу единомышленников из молодых сотрудников он приступил к экспериментам в разных районах страны. Воробьёв с сотрудниками высказали идею во время подземной грозы как и во время обычной должны генерироваться радиоволны и если попытаться их зарегистрировать они смогут стать такими же предвестниками землетрясений, как радиоволны в атмосфере предвестниками обычных гроз. И исследователям действительно удалось зафиксировать усиление напряженности подземного радиофона непосредственно перед землетрясениями.

Но попытки представить результаты этой важной работы в самый престижный научный журнал - "Доклады Академии наук СССР" натолкнулись на сопротивление оппонентов из ведущего института по землетрясениям Института физики Земли АН СССР. Разгромив в пух и прах идею Воробьёва, они сами провели аналогичные эксперименты и через пару лет статьи на аналогичные темы стали регулярно появляться в "Докладах", разумеется, без ссылок на предшественника.
Тогда Воробьёв и его сотрудники проверили другую идею: обычная молния порождает много озона, а значит, и перед подземным землетрясением из-под земли должен выходить свободный озон. Эта идея также подтвердилась практическими экспериментами. Но, к сожалению, ранняя смерть профессора Воробьёва фактически поставила крест на его работе. Полученные профессором факты не отвергаются, но им пытаются дать другие объяснения.

**Полосовой дождь** – дождь, который идет не сплошным фронтом, а полосами, когда облака неравномерные, с прорехами. Так случается если ветер разрывает в стратосфере кучевые образования облаков, а внизу дождик может, например, идти на одной улице, а на соседней – нет. Полосовые дожди случаются летом.

**Обложной дождь** – в отличии от полосового идет в наступление по всему небу. Сплошная облачность тяжелой завесой покрывает все видимое пространство, дождь, как правило, идет не сильный, но может затянуться на несколько дней, пока не выльется вся влага или ветер не отнесет тучи в сторону. Дождь скорее осенний, но может надоедать и дождливым летом.

**Моросящий дождь** – осенний гость. Может зарядить надолго, идет мелкими нечастыми каплями, как правило холодный. Мелкий моросящий дождь может стать следствием тумана, когда висящая в воздухе влага концентрируется в капли.

**Косой дождь** – дождь при сильных порывах ветра, еще одно название – “косохлест”, которое говорит само за себя. Струи дождя падают на землю не вертикально, а, сдуваемые ветром, под углом. Не самый приятный дождик.

**Дождь со снегом** – этот дождь выпадает в холодную пору, поздней осенью или ранней весной, либо при небольшой оттепели зимой. Температура окружающей среды позволяет не замерзать каплям дождя, поэтому они падают вместе со снежинками.

**Ледяной дождь** – не частая ипостась дождя. Ледяной дождь выпадает при температуре ниже нуля в виде влаги, которая немедленно замерзает на любой поверхности.

**Дождь с градом** – погодное явление летнего периода. В отличии от дождя со снегом или ледяного дождя выпадает на землю в теплые сезоны. Вместе с дождем на землю падают градины, комки оледенелой влаги, размер которых может достигать голубиного яйца. Дождь с градом опасен для сельскохозяйственных посадок, а крупные градины могут повредить даже постройки.

**Странные осадки (ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ)**

Просто представьте себе: на каком-нибудь ОРТ говорят: "...температура 10-17 градусов, ожидаются обильные ливни из кошек и собак. Как вам?
Шутки-шутками, а такое вполне возможно. Еще 1653 году газеты освещали обильные осадки из лягушек, что подставленная шляпа наполнялась доверху за три минуты. А в 1883 году, третьего августа писали: Вчера рано утром палубы кораблей Успех и Эллиот, находившихся в устье Миссисиппи, были полностью покрыты маленькими зелеными лягушками около дюйма в длину, которые выпали вместе с дождем ночью. Весь порт ожил из-за движения склизких существ, а свет фонарей был затемнен их огромным количеством. Феномен, хоть и известен, но до сих пор объяснен не был и вызывает споры по этому поводу".
И это далеко не единственный случай: такое происходит во всем мире в разном климате, правда качественный состав осадков самый разнообразный: после лягушек по популярности стоит рыба.
Рыба тоже падает, как и лягушки, огромным обильным ливнем. В 1984 году в Лондоне даже свалились как снег на голову шесть огромных камбал! Они были найдены живыми на улицах города и потом хранились до самой своей старости в музее.
В Англии уже давно привыкли к странной погоде. В Кройдоне в девяносто восьмом году выпали крошечные розоватые лягушки с почти прозрачной кожей. Они, наверное, не причинили особых проблем прохожим, в отличие от трех тонн крабов, барвинков и ракушек, которые лились с неба в Ворчестере 28-го мая 1881 года.
В Бристоле в 56-м году с неба падали пенни и полпенни в течение двух минут! Никто не знает, сколько всего денег выпало, но дети потом еще долго напевали песенку Pennies from Heaven.
В Айове жители нашли множество неоткрытых банок с содовой, которые были перенесены неведомой силой на расстояние 150 миль с лимонадного завода.
Теории о том, что в этом замешаны смерчи, были самыми вероятными с самого начала. Но встает вопрос: что, смерчи, что ли, договариваются пройтись и собрать всю селедку (или даже всю антоновку) а потом выкинуть ее в определенном месте? Скорее всего, так происходит из-за того, что предметы с одинаковым весом одинаково поднимаются в небо и одинаково оттуда падают.
Как известно, ветры способны на самые невероятные вещи: торнадо может пронести наковальню на расстояние нескольких сот миль как пушинку. Один раз на Лондон выпало огромное количество песка, который, как показали синоптики, ветер принес из... Сахары!
Один англичанин стал свидетелем того, как смерч поднял в воздух целый пруд (вместе с водорослями и всеми обитателями). За три мили вся эта ботаника выпала на поле для крикета.
И это еще далеко не предел: выпадали и яблоки, и каштаны, и неопознанная слизь (это было в США, правительство предположило, что это остатки медуз: в океане проводились испытания взрывчатых веществ), лед пятидесятидвухлетнего возраста (думали, что он образуется на крыльях самолетов, но не за 52 же года!).
Да, на что только не способна природа! Но честно говоря, трудновато поверить, что во всем этом замешан один только ветер.

**Кровавые дожди**

Наверное, жуткое это было зрелище, когда вместо обычного дождя с неба лился зловещий поток - красный, как кровь. Такие кровавые дожди бывали в истории сотни раз и в седой древности, и в более близкие к нам времена.
Древнегреческий историк и писатель Плутарх рассказывал о кровавых дождях, выпадавших после больших сражений с германскими племенами. Он был уверен, что кровавые испарения с поля битвы пропитывали воздух и окрашивали обыкновенные капли воды в кроваво-красный цвет.
Из другой исторической хроники можно узнать, что в 582 году кровавый дождь выпал в Париже. Многим людям кровь так перепачкала платье, - писал очевидец, - что они с отвращением сбрасывали его с себя.
А вот ещё один красный дождь, пролившийся в 1571 году в Голландии. Лил он почти целую ночь и был таким обильным, что затопил местность на протяжении десятка километров, все дома, деревья, заборы стали красными. Жители тех мест собирали дождевую кровь ведрами и объясняли необыкновенное явление тем, что это поднялся к облакам пар крови убитых быков.

На кровавые дожди обратила внимание и французская Академия наук. В её научных "Мемуарах" записано: "17 марта 1669 года на город Шатильен (на реке Сене) выпала загадочная тяжёлая вязкая жидкость, похожая на кровь, но с резким неприятным запахом. Большие капли её висели на крышах, стенах и окнах домов. Академики долго ломали головы в попытках объяснить случившееся и наконец решили, что жидкость образовалась в гнилых водах какого-нибудь болота и вихрем была занесена на небо".
В 1689 году кровавый дождь шёл в Венеции, в 1744 году - в Генуе, как раз во время войны. У генуэзцев красный дождь вызвал настоящую панику. По этому поводу один из учёных современников писал: "То, что простой народ называет кровавым дождём, есть не что иное, как пары, окрашенные киноварью или красным мелом. Но, когда с неба падет настоящая кровь, чего нельзя отрицать, то это, конечно, чудо, творимое волею Божией".

Ранней весной 1813 года кровавый дождь вдруг пролился над Неаполитанским королевством. Ученый того времени Сементини довольно подробно описал это событие, и мы теперь можем представить, как всё происходило: "Сильный ветер уже двое суток дул с востока, - писал Сементини, - когда местные жители увидели приближающуюся со стороны моря густую тучу. В два часа пополудни ветер внезапно стих, но туча уже закрыла окрестные горы и начала заслонять солнце. Цвет её, сначала бледно-розовый, стал огненно-красным. Скоро город погрузился в такой мрак, что в домах пришлось зажечь лампы. Народ, испуганный темнотой и цветом тучи, бросился в кафедральный собор молиться. Мрак всё усиливался, а небо своим цветом напоминало раскаленное железо. Загремел гром. Грозный шум моря, хотя и отстоящего от города миль на шесть, ещё более усилил страх жителей. И вдруг с неба полились потоки красной жидкости, которую одни принимали за кровь, а другие - за расплавленный металл. К счастью, к вечеру воздух очистился, кровавый дождь прекратился, и народ успокоился".

Бывало, что выпадали не только кровавые дожди, но и кровавый снег, как, например, во Франции в середине прошлого века. Этот диковинный алый снег покрыл землю слоем в несколько сантиметров.
Народ видел в кровавых дождях знамение и укор высших сил. Учёные же говорили, что вода становится похожей на кровь вследствие смешивания с красными пылинками минерального и органического происхождения. Сильные ветры могут перенести эти пылинки за тысячи километров и поднять на огромную высоту, к дождевым облакам.
Замечено, что кровавые дожди чаще всего шли весной и осенью. В прошлом веке их было зарегистрировано около тридцати. Выпадали они, конечно, и в нашем веке. Но их уже никто не боялся.

**Инструктаж**

**Правила поведения во время грозы**

Прежде чем отправиться на прогулку за город, узнайте прогноз погоды. Если, согласно этому прогнозу, ожидается гроза, возьмите с собой зонт или плащ из непромокаемого материала. Духота — это верный признак приближающейся грозы.

Самое опасное в грозу — находиться рядом с металлическими оградами, на смотровых башнях и охотничьих вышках.

**Во время грозы ни в коем случае не прикасайтесь к любым металлическим предметам и не ложитесь на землю!**

При первых признаках начинающейся грозы постарайтесь спрятаться в машине или в любом укрытии: палатке, шалаше, избе, здании с молниеотводом.

Если такой возможности у вас нет и вы вынуждены оставаться на открытой местности, спрячьтесь в канаве или ложбине, скрестив ноги. Если вы находитесь в группе людей, сядьте на корточки и не соприкасайтесь ни с кем. Избавьтесь от любых металлических предметов: переложите их в рюкзак и отодвиньте его в сторону.

Если перед началом грозы вы слушали радиопередачу, выключите радиоприёмник и уберите антенну.

**Не разговаривайте по мобильному телефону во время грозы!**

Если гроза застала вас в лесу, избегайте отдельно стоящих и очень высоких деревьев. Лучше всего прятаться в кустах или под невысокими берёзами и клёнами. Сосна, тополь, ель и дуб — «любимые» деревья молний.

Если гроза застала вас купающимся в естественном водоёме — озере, реке, море, — немедленно выйдите на сушу, так как вода является хорошим проводником электрического тока.

Если гроза застала вас во время занятий техническими видами спорта, немедленно прекратите их и сойдите с велосипеда или мотоцикла.

**Беседа: «Осенняя одежда и обувь»**

**Цель:** расширить знания учащихся о разновидностях осенней одежды.

Осенью погода может быть очень неустойчивой и меняться довольно быстро. Сегодня вполне тепло, а на следующий день может выпасть снег. Гулять нужно каждый день, учитывая капризы погоды. Одежду нужно подбирать очень внимательно, так как в ней должно быть комфортно, не холодно и не жарко. В зависимости от погоды можно надеть водолазку, рубашку с жилетом, джемпер (под него лучше надеть футболочку, чтобы не было раздражения от грубых ниток). Брюки лучше выбирать поплотнее, но без зимнего утеплителя. В идеале плотные брючки или джинсы. Если холодно, под них надеваем подштаники . Девочкам можно гулять и в юбках, главное, чтобы под ними были достаточно плотные колготки. И не забываем о спине, она должна быть обязательно закрыта одеждой, особенно если ребенок наклоняется. Для этого выбираем майки и свитера подлиннее, либо пользуемся подтяжками.

Для ранней осени и бабьего лета хорошо иметь куртку-ветровку. Некоторые из ветровок обладают водоотталкивающим эффектом. Для дней попрохдаднее, когда температура опустится ниже 10-15 градусов, выбираем курточку потеплее. Для поздней холодной осени можно одеваться в дутую непромокаемую куртку или комбинезон. Очень желательно, чтобы эта одежда была непромокаемой, и здесь первенство стоит отдать мембране.

Осенью часто идут дожди, поэтому лучше выбирать непромокаемую обувь. И вовсе не обязательно это должны быть тяжелые резиновые сапоги. В настоящее время большинство мембранозной обуви не пропускает влагу извне. Очень важно, чтобы обувь была по размеру. Ботинки впритык будут сдавливать ступню, препятствуя нормальному кровообращению, что чревато замерзшими ногами.

Надевать шерстяной головной убор не следует – можно перегреть голову. Хорошо подходят вязаные хлопковые варианты, возможно с тонкой подкладкой. Нужно помнить, что шарф – для шеи. Им не рекомендуют закрывать лицо. Из-за дыхания ребенка он будет увлажняться, что увеличивает вероятность простуды!

**Дождевик**-разновидность верхней [одежды](http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/6243).

 Первоначально предназначен для защиты от дождя и влаги.Как правило, изготовлен из синтетических непромокаемых материалов. Может входить в комплект [спецодежды](http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/229534) военнослужащего или [охотника](http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/93436).

**Современные мембранные "дышащие" материалы** рассчитаны на активное движение. Первоначально они появились в отрасли спортивной одежды (в т.ч. для экстремальных видов спорта), где очень важны способность материалов задерживать ветер и осадки, и в то же время хорошо вентилироваться, отводя лишнее тепло и влагу от тела. Затем такие материалы начали активно использоваться при производстве верхней одежды для детей. Мембранная одежда при ее внешней тонкости позволяет эффективно использовать тепло двигающегося тела, а вентилируемость не даст вспотеть, бегая во дворе зимой.

* *Препятствует проникновению ветра*
* *Отталкивает влагу с поверхности ткани*
* *Пропускает испарения тела*
* *Замедляет потери тепла*
* *Выдерживает слабый дождь, снег*

**Интересные факты об осени**

* В Ирландии, согласно национальной метеорологической службе (Met Eireann), осенними месяцами являются сентябрь, октябрь и ноябрь. Однако в Ирландском календаре, который базируется на древних кельтских традициях, осенними считаются август, сентябрь и октябрь.
* Осень подразделяют на подсезоны:

1-23 сентября - Начало осени;
24 сентября - 14 октября - Золотая осень;
15-22 октября - Глубокая осень;
23 октября -26 ноября - Предзимье;
27-30 ноября - Первозимье.

У осени есть и другие названия: «Осенины», «Мокропогодье».

Многие древние цивилизации осенью отмечали жатву — часто один из важнейших праздников в их календарях. Отголоском тех времён является День Благодарения в Соединённых Штатах и еврейский Суккот, уходящий корнями в праздник жатвы.

* Недавние исследования американских учёных показали, что люди, родившиеся осенью, имеют большую продолжительность жизни.
* Как раз в период листопадов и дождей психика человека поддаётся изменениям. Возникает чувство спокойствия и готовности к новым событиям. При этом психоаналитики отмечают, что в осенний сезон заметно притупляется чувство страха.

— в этот сезон года у многих случается «осенняя депрессия». Это явление связано с окончанием периода отпусков и солнечных дней лета.

**Как избавится от осенней хандры (успокаивающие чаи)**

**Витаминные чаи.**  Глубокой осенью и зимой, когда увядают листья и теряется их физиологическая ценность, поливитаминные напитки можно готовить из плодов таких дикорастущих растений, как шиповник и облепиха, рябина и калина, а также из хвои сосны, ели и особенно кедра сибирского или кедрового стланика.

 **Осенние загадки**

Весной зеленела,
Летом загорела,
Осенью надела
Красные кораллы **Ответ:** рябина

В поле — метёлкой,
В мешке – жемчугом. **Ответ:** зерно

Две сестры летом зелены,
К осени одна чернеет,
Другая – краснеет. **Ответ:** чёрная и красная смородина

**Игры**

 **«Такие сложные цвета»**

Эта игра также полезна для развития внимания и памяти.

Среди участников выбирают ведущего, остальные садятся в круг вокруг него. Ведущий называет какой-либо цвет, затем букву и указывает на одного из игроков, который должен в течение 1 минуты назвать 8 предметов указанного цвета на предложенную букву. Если он справился с заданием, получает 1 балл.

Игра не такая простая, как кажется на первый взгляд. Но если вы справляетесь с заданиями легко, можете ввести некоторые ограничения. Например, называть только цветы или только съедобные предметы.

**«Пессимисты и оптимисты»**

Игроки делятся на 2 команды. Одна команда — оптимисты, а другая — пессимисты. Ведущий задает ситуацию. Например: «Пошел дождь». Команды по очереди реагируют на это событие, противопоставляя свои суждения высказываниям команды соперников. Тот, кто первый запнется, не найдет, что ответить, проигрывает. Вот пример такой игры.

Ведущий говорит: «Пошел дождь».

Пессимисты: «Фу, стало мокро и холодно».

Оптимисты: «Зато скоро вырастут грибы!»

Пессимисты: «Ну-у, грибы, они же могут быть ядовитыми».

Оптимисты: «А некоторые ядовитые для людей грибы очень полезны для животных».

**«Заколдованный круг»**

На земле рисуют большой круг. Все играющие берутся за руки и встают вокруг него. По первому сигналу судьи все идут, как в хороводе, по часовой стрелке. По второму сигналу играющие, не расцепляя рук, делают шаг назад и стараются затащить кого-либо внутрь круга. Тот, кто не удержался и переступил черту, выбывает из игры. Затем участники снова встают в хоровод. Когда играющих остается мало, внутри большого круга чертят маленький и проводят финал между 3-4 самыми ловкими ребятами.

**Игра «Командные очки»**

Учащиеся делятся на 2 команды. Каждому участнику выдается карточка с кол-ом очков(от 1 до 50). Участники играют в «догонялки». Задача команд поймать соперника и забрать у него карточку. Команда, набравшая наибольшее кол-во очков, выигрывает

**Игра «Ассоциации»**

***Описание:*** учащиеся делятся на 2 команды. Каждая команда получает предмет (осенняя тематика) или карточку с названием и изображением предмета. Задача каждой команды подобрать как можно больше ассоциаций к этому предмету.

***Например:*** зонт-дождь, слякоть, осень, погода, холод, аксесуар, мода, трость, спицы и т.д.

Оборудование: карточки или реальные предметы (зонт, лист (осенний), вода(лужа, дождь), сапоги, шарф, калина).

**Игра «Привезите мне подарок»**

В эту игру интересно играть с большим количеством участников. Перед началом игры выбирают ведущего. Он собирается отправиться в путешествие, а остальные игроки просят его заехать в какой-то город и привезти им подарки от родственников. Ведущий должен запомнить все названные города и придумать подарки, которые привезет. Наименование подарка должно начинаться с той же буквы, что и название города. Водящий думает 3-5 минут и затем «возвращается» из путешествия. Водящий рассказывает, что кому он привез. Например: «Тебе, Миша, дедушка прислал из Краснодара красный кушак. А тебе, Маша, тетя прислала из Выборга 8 ватрушек ». Чем смешнее подарок, тем лучше.

Самое главное в этой игре запомнить, кто какой город назвал. Если в игре принимают участие больше 5 человек, это бывает очень непросто сделать.