

Протокол № 3

заседания методического объединения естественно-математического цикла
от 27 ноября 2024 года

На заседании присутствовали: Аджикелямова З.Б, Топчи А.И, Решитова Л.И,
Мемедеева Н.Э, Гафарова Э.И, Ахмедова Л.И, Муслединова Э.А,
Мустафаева А.А

Повестка дня:

1. Функциональная грамотность.

По теме: «Как превратить отходы в доходы» выступила учитель биологии и химии Решитова Л.И, она рассказала, о том, как провела мероприятие по функциональной грамотности, познакомила с материалом, показала презентацию, сделала анализ своей работы. Ахмедова Л.И учитель биологии рассказала, как она провела мероприятие по функциональной грамотности по теме: «Листопад и его роль в жизни растений», представила презентацию, в котором говорилось, о значении листопада. Мустафаева А.А поделилась опытом проведения работы по функциональной грамотности по теме: «Солёность и карта солёности поверхностных вод мирового океана», очень интересный и захватывающий был урок, учащимся очень понравилось. Аджикелямова З.Б рассказала. Как она провела урок в 7 классе по функциональной грамотности по теме: «Шкала температур», различные задачи по переводу из шкалы Фаренгейта в шкалу Цельсия, и наоборот, урок учащимся понравился.

Постановили:

1. Продолжать работать по направлению функциональной грамотности.
2. Изучить материалы, презентации учителей

Руководитель МО естественно-математического цикла Аджикелямова З.Б

Выступление: Ахмедова Л.И

Листопад и его роль в жизни растений

Листопад или сезонная смена листьев – это биологический процесс для растений, в ходе которого они сбрасывают листву с ветвей, чтобы не погибнуть в холодный период года, а также засуху. Сбрасывание листвы кустами и деревьями является естественным процессом. Важен он как для самих растений, так и для почвы, в которой они произрастают. Листопад для деревьев является логичным завершением цикла сезонного роста и способом успешно пережить зиму. В регионах с умеренным климатом она морозная. Верхний слой почвы и скопившаяся влага промерзают. Как следствие, растение не может собрать корневой системой достаточное количество воды. Если бы листья оставались на ветвях, с их поверхности влага продолжала бы испаряться, пусть и не так интенсивно из-за низких температур, кустарники и деревья засохли бы. В зимний период выпадает большое количество осадков в виде снега. Последний налипает на ветки. При условии наличия листьев, масса налипшего снега была бы существенно больше, ветви деревьев и кустов обламывались бы под непривычной тяжестью. Опавшие с деревьев и кустов листья, а также хвоя, образуют растительный покров у корневой системы деревьев, который является естественной защитой от зимних морозов. Ближе к весне при постепенном оттаивании почвы и с выпадением осадков в виде дождей, вся опавшая листва перегнивает, выступая удобрением для грунта и источником питательных веществ для растений. В регионах с субтропическим климатом листопад является свидетельством засухи. Деревья сбрасывают листву, ввиду нехватки воды. Нередко это происходит летом, в июле–августе. Лиственные кустарники и деревья листву сбрасывают в осенний период. Это зависит не столько от календаря, сколько от изменения светового дня и температуры воздуха. Для растений осень наступает при установлении температуры от 15 градусов тепла и ниже. Перед сбрасыванием листвы растения накапливают минеральные и полезные вещества в стволе и ветвях, забирая все от листьев. Необходимость в фотосинтезе отпадает, и листва меняет цвет. Циркуляция сока по ветвям замедляется, не получающие питания листья начинают опадать. У хвойных деревьев также происходит смена иголок. Из-за малой площади испарения влаги с них, а также особого воскового покрытия, которое дополнительно замедляет этот процесс, у растений нет необходимости в сбрасывании иголок одновременно. Процесс этот происходит постепенно и незаметно для человеческого глаза. Комнатные растения, в большинстве своем, не

сбрасывают листья. Характерно это для кустарников и быстрорастущих видов, но происходит постепенно и на внешний вид растений не влияет. Если растение комнатное сбросило листву – были нарушены условия его выращивания: не соблюден режим полива, установка в темном месте, либо, наоборот, под прямыми солнечными лучами и т.д. Период начала–окончания листопада растений в разных регионах отличается, что зависит от климатических особенностей. Но закономерность в порядке сбрасывания листвы разными видами деревьев и кустарников имеется. Первыми листву начинают терять береза и липа. В Забайкалье к первым числам октября деревья полностью стоят голые. Следующими на очереди идут тополь, дуб, клен. В среднем, этот процесс начинается с середины сентября и к 10 числам октября деревья также полностью сбрасывают листву. Среди лиственных деревьев самой последней расстается с листвой яблоня. Бывает, что при наступлении морозов редкие листья все еще остаются на ветвях. Последней из всех лиственных растений опадает рябина. Имеется даже народная примета, согласно которой ожидать морозов следует через несколько дней после опадания основной части листвы.