



Муниципальное автономное учреждение культуры
"Культурный центр: библиотека-музей"

Творческая рабочая тетрадь

«Записки юного натуралиста»

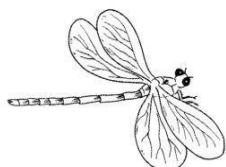
составитель библиотекарь отдела методической и
инновационной работы Фролова К. Н.

6+

Дорогой друг, перед тобой творческая рабочая тетрадь «Записки юного натуралиста», которая приоткроет тебе дверцу в мир природы.

Каждому человеку с ранних лет просто необходимо постичь искусство общения с природой, окружающей нас средой. Шаги к познанию тайн природы, ты юный натуралист, делаешь уже сейчас, читая эти строки.

Я соткано из зноя, несу тепло с собою,
Я реки согреваю, «купайтесь!» — приглашаю.
И любите за это вы все меня, я ...



Лето - прекрасная пора, она воспета во многих произведениях творцов искусства. Вот как Константин Ушинский в своем рассказе «Лето» характеризует его:

«Все, что начала весна, доканчивает лето. Листья вырастают во всю свою величину, и, недавно еще прозрачная, роща делается непроглядным жилищем тысячи птиц. На заливных лугах густая, высокая трава волнуется, как море. В ней шевелится и жужжит целый мир насекомых.»

Подумай, какие слова у тебя ассоциируются с летом?



Запиши сам не меньше 6 пунктов или

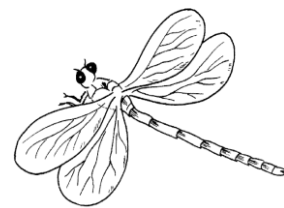
попроси взрослого!

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____



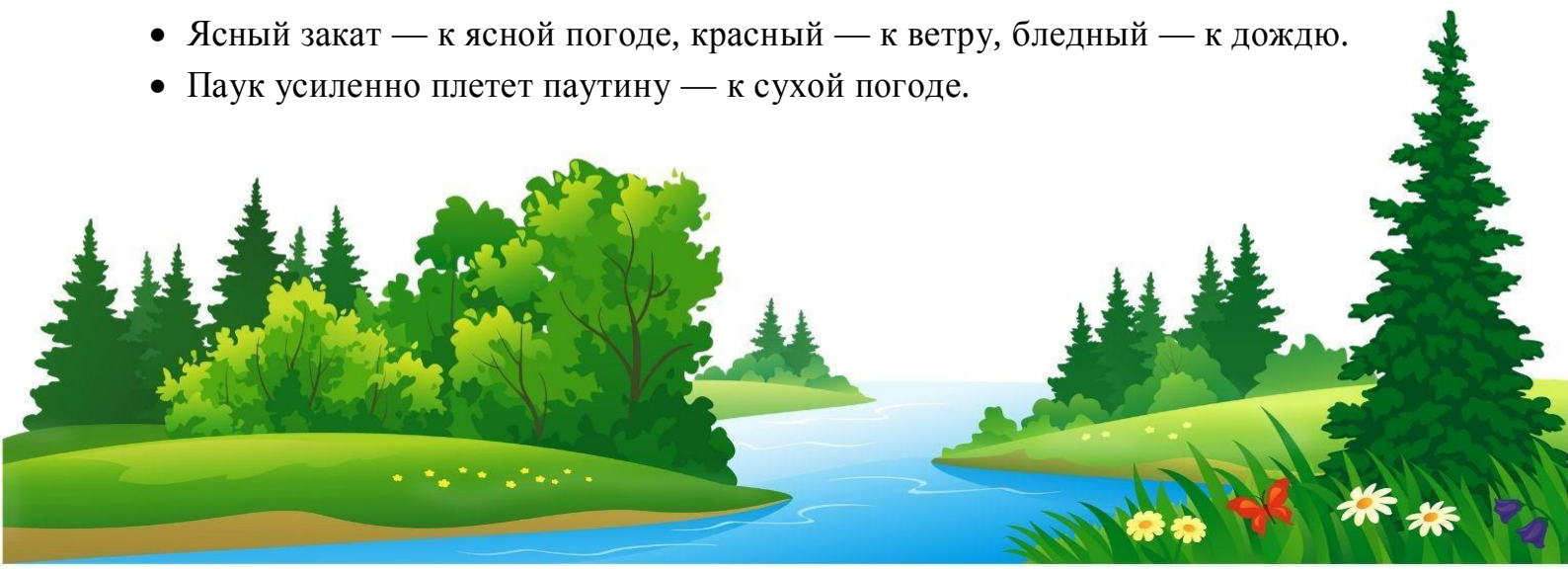
У каждого времени года свои приметы, связанные с погодой. Вот как Александр Пушкин пишет о них в своем стихотворении «Приметы»

Старайся наблюдать различные приметы:
Пастух и земледел в младенческие леты,
Взглянув на небеса, на западную тень,
Умеют уж предречь и ветер, и ясный день,
И майские дожди, младых полей отраду,
И мrazов ранний хлад, опасный винограду.
Так, если лебеди, на лоне тихих вод
Плескаясь вечером, окличут твой приход,
Иль солнце яркое зайдет в печальны тучи,
Знай: завтра сонных дев ...



А какие приметы ты знаешь?

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- Обильная роса — к солнцу, ее отсутствие — к дождю.
- Солнце печет в жаркую погоду — к грозе или граду.
- В радуге больше красного цвета — дождь скоро прекратится, больше синего — усилится.
- Звезды блестят — к жаре, мерцают — к грозе, падают — к ветру.
- Если на рог месяца можно мысленно навесить ведро — будет сухо, если ведро «падает» — пойдет дождь.
- Ясный закат — к ясной погоде, красный — к ветру, бледный — к дождю.
- Паук усиленно плетет паутину — к сухой погоде.



У *Ивана Тургеньева* в произведении «*Записки охотника*» есть отрывок очень хорошо показывающий, как приметы помогают определять погоду. Ознакомься с отрывком из произведения и запиши какие приметы в нем описаны

- _____
- _____

Погоду можно предсказывать не только по цвету неба или звездам, еще нам помогают наши зеленые друзья растения

- Перед дождём цветы обычно закрываются.

Вот о растениях мы сейчас узнаем чуть больше.

Все они состоят из корня, стебля, листа, цветка, плода и спорангии.

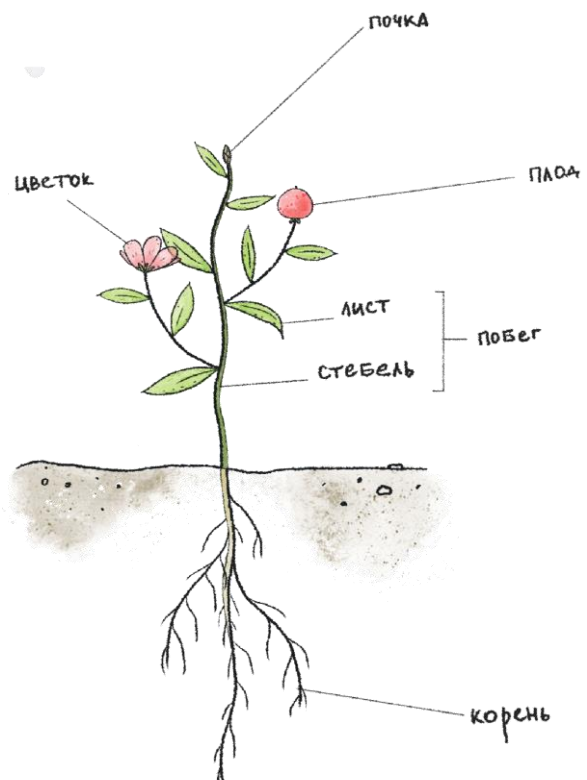
Царства темного жилища
Ползут в разные концы,
Неустанно воду пьют,
Всем растениям жизнь дают.

_____ - это орган растения,

с помощью которого оно получает воду

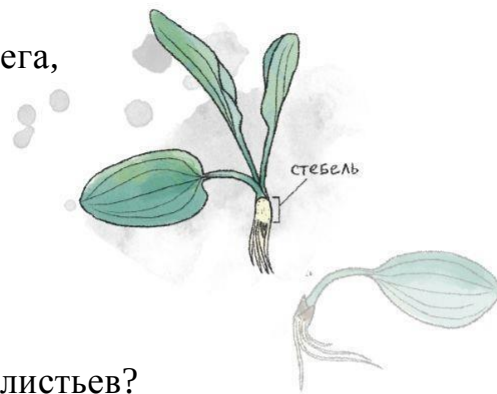
и питательные вещества,

а также держится в земле.



Опора без сомнения
Для всех частей растения:
Для листьев, почек и плодов.

_____ - часть побега,
на которой растут листья и
формируются почки.



Может ли вырасти лист без стебля?

Может ли стебель формироваться без листьев?

Оказывается, стебель и лист у растения формируется как единое целое – это и называется побегом.

Конечно бывает так, что стебель очень маленький, тогда кажется, что листья растут просто пучком, но это не так.

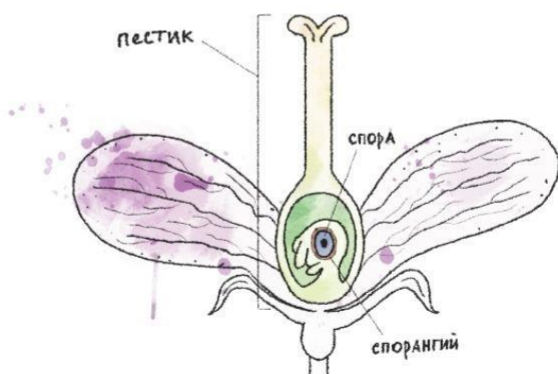
На веточках они растут
На зиму все они заснут.
Весной набухнут и листочки
Появятся на свет из _____

Это маленький побег, участок, в котором формируются новые стебли и листья.

У растений бывают особые побеги, но вы о них наверняка знаете — это цветки и шишки.

Пчёлы кружатся над ними,
Собирают с них нектар,
И тем самым опыляют,
Получая урожай.

_____ - это особый побег растения, из которого развивается плод с семенами внутри него.



Шишка – особый побег, в котором развиваются семена. Она образуется у тех растений, у которых нет цветов.

Кроме корней и побегов, у растений есть еще один специальный орган — спорангий. Он всегда образуется на листе. Не бывает спорангиев, которые образовывались бы на стеблях или корнях. Но, конечно, спорангии образуются не на каждом листе.

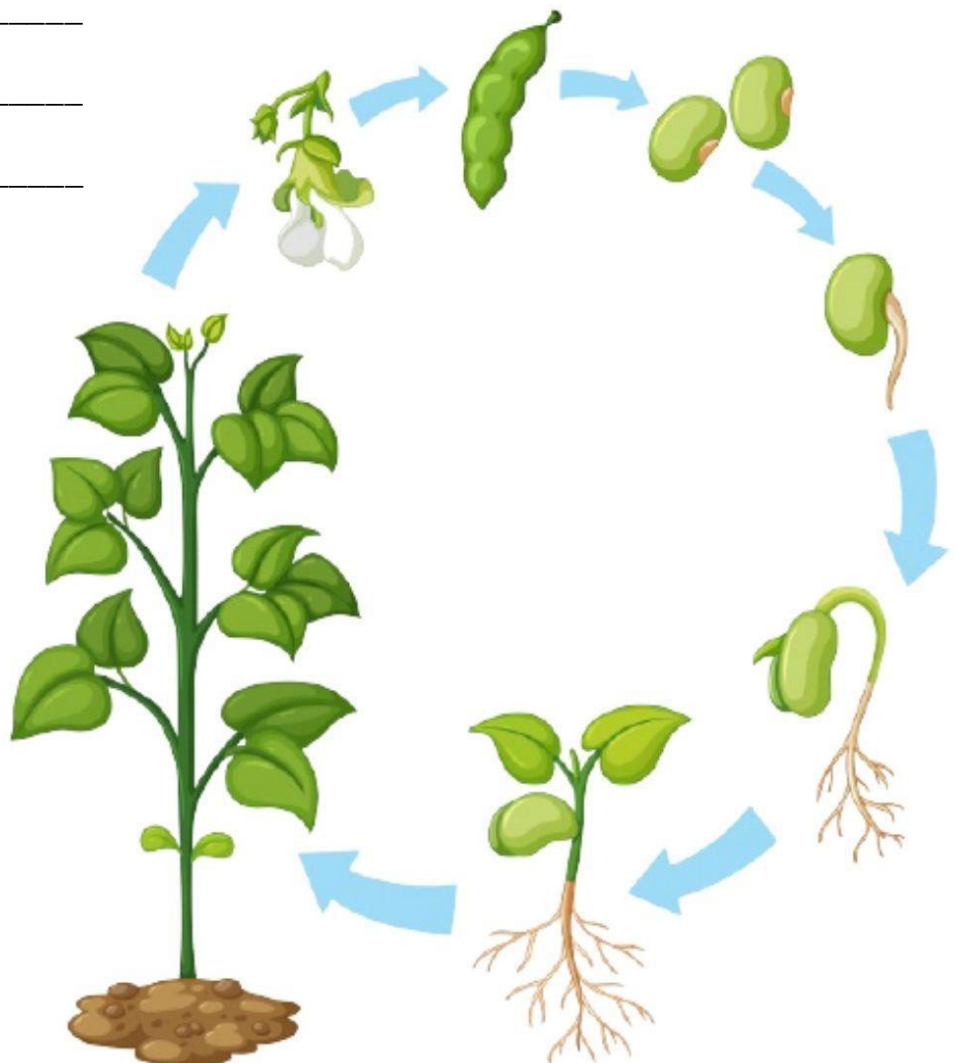
В спорангии образуются споры — клетки, из которых вырастет следующее поколение растений.

Растение развивается на протяжении всей жизни, жизненный цикл его начинается с того, что семя попадает в почву и формирует новый организм.

К основным этапам жизненного цикла цветковых растений относят:

- Прорастание;
- Рост;
- Цветение;
- Опыление;
- Формирование и вызревание семени;
- Распространение семян.

Прочти рассказ Константина Ушинского «Грядки гвоздики» и напиши, что мальчик сделал неправильно.



А теперь, давай проведем с тобой небольшое расследование и отправимся на поиски зеленых друзей, которых ты можешь встретить в городе или его окрестностях.

Первого нашего друга можно встретить в течение всего лета.

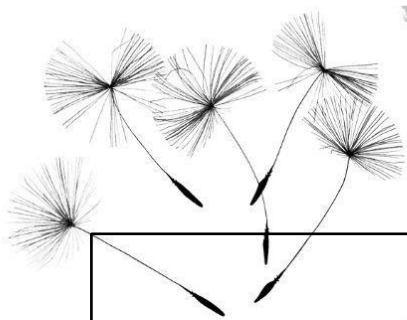
Горел в траве росистой
Фонарик золотистый.
Потом померк, потух
И превратился в пух.

Прочти рассказ Михаила Пришвина «Золотой луг» и подумай какой механический прибор ребятам смогли бы заменить одуванчики.



Цветки у этого растения ярко-желтые, издалека кажется, будто маленькие цыплята в траве копошатся.

Нарисуй полянку с одуванчиками



Если рассматривать цветок одуванчика вблизи, можно увидеть, что он представляет собой корзинку, в которой плотно-плотно растет множество крошечных желтеньких цветочков. Рано зацветшие одуванчики очень помогают своим нектаром пчелам, подкармливая их до начала цветения основных медоносных растений.

Когда одуванчик отцветает, на месте желтых цветков созревают плоды, «семянки», каждый из которых имеет длинный носик с волосками на конце. Семянок у растения созревает много, они-то и образуют воздушную белоснежную шапку. Правда, держится эта «шапка» на растении не очень долго – до первого порыва ветра.

Дунет ветер – и сеянки срываются с одуванчика и дружной гурьбой отправляются в путешествие по воздушному океану. И лететь они могут, подхваченные воздушными потоками, достаточно долго. А как сеянки устают лететь, они садятся на землю и на этом месте потом появляются новые одуванчики. Так одуванчик, с помощью семянок-путешественниц и расселился по всей нашей планете.

Есть даже мультфильм «Приключение Флика», в котором муравей летал на сеянке одуванчика. Можешь посмотреть его вместе с родителями. Сохрани в баночке или маленьком мешочке пушек одуванчика.



Стоит в поле сестричка-
Желтый глазок,
Белые реснички.
Стоит в лесу кудряшка –
Белая рубашка,
Сердечко золотое,
Что это такое?

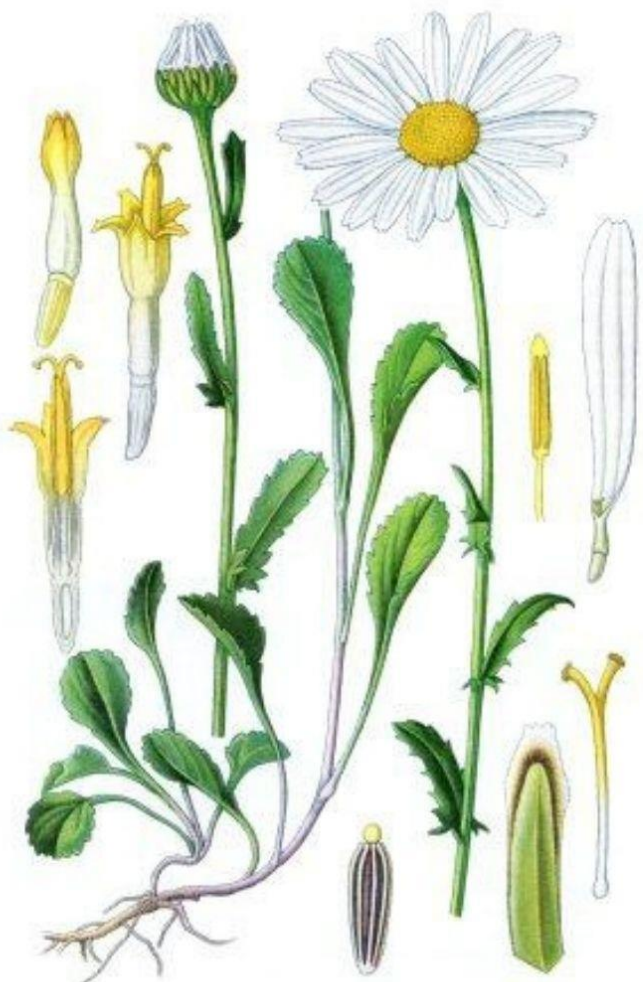


Все мы говорим, что это ромашка, но в нашей местности чаще всего можно встретит её родственника Нивяник обыкновенный.

Чем же они отличаются? На рисунке слева Нивяник, на рисунке справа Ромашка лекарственная.

- Цветки нивяника более крупные, чем у ромашки.
- У нивяника одна цветочная корзинка и всего один стебель, а у ромашки имеется несколько соцветий и ветвистый стебель.
- У Ромашки листья рассечённые, в то время, как у Нивяника лопатчатые розеточные листья.

Нивяник



Ромашка



Нарисуй как выглядит сверху лист ромашки и, как нивяника

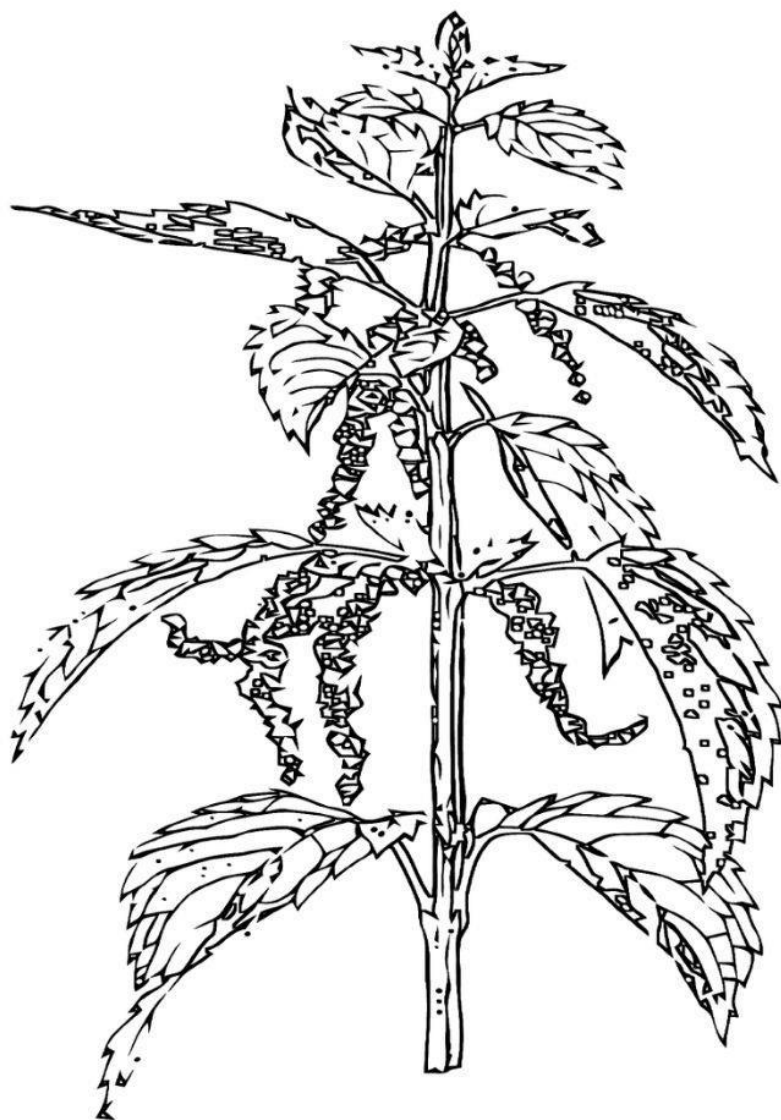


Растущие рядом нивяники всегда смотрят в одну сторону. Цветы поворачиваются за солнцем и целый день находятся в движении.

Белые лепестки нивяника представляют собой очень удобную посадочную площадку. Пыльца и нектар этого цветка доступны для всех желающих.

Прочитай стихотворение
Татьяны Мишиной «Нивяник».





Следующая наша героиня тоже очень похожа со своей сестрицей.

В стихотворении Регины Новиковой «Яснотка» описаны их отличия.

В глухом, тенистом месте парка
Они цветут довольно ярко.
Как будто, стайка мотыльков
Расселась на стебле с боков.

А стебель ровный и пушистый
Листок овальный, серебристый.
Похож он очень на крапиву.
Края резные, словно пилы.

Рукой коснёшься, он не жжётся.
Ясноткой травка та зовётся.
Двух лепестковый, цветик.
Милый.
(Народ зовёт «глухой крапивой»).

Листва годится для салата,
А вкус похож на вкус шпината.
Пригодно для приправы - семя.
В народной медицине, ценен.

Крапиву и яснотку считают сорняками, они растут там, где не нужно: не в лесу или на лугу, а на клумбах и в саду.

Цветы Яснотки очень красивы, а ее семена собирают муравьи и этим помогают расселяться растению в новых местах.





Подпиши под картинками названия растений.

Не шмель, не пчела, а жалит. _____

Она жжется из-за большого количества маленьких волосков, острых, как иглы. Ломаясь, волосок впрыскивает под кожу яд, похожий на осиный.



Пройди лабиринт и собери букет из яснотки не касаясь кустов крапивы.



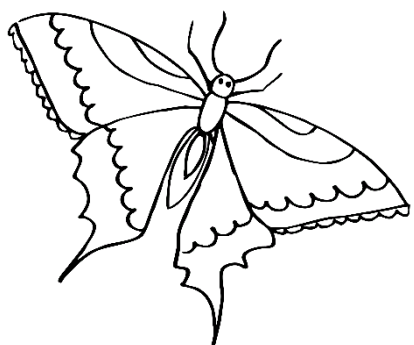
Прочитай рассказ Константина Паустовского «Заботливый цветок» и стихотворение Регины Новиковой «На опушках, вдоль дороги...».

О каком цветке идёт речь в рассказе? Как называют его в народе? - Посмотрите, как он выглядит.

Все лето Иван-чай красуется розовыми и малиновыми цветами, иногда образует большие заросли кустов, тогда все вокруг становится малиново-розовым.

Цветки на растении с утра закрыты, а когда пригреет, они раскрываются.

Кипрей не растет на лугу. Там слишком много других растений, а этот цветок тесниться не любит. Он держится особняком и селится прямо на голой земле. В городе его можно увидеть вблизи строек, на пустыре, где, кроме него, почти ничего больше не растет.





На одном растении созревает до 20 000 семян. Они могут пролежать в земле сотни лет, пока не взойдут. Зато потом может одновременно появиться очень много цветов Иван-чая.

Пухом этого растения набивали подушки, а из его листьев делают очень вкусный напиток.

Сравни пушек одуванчика и кипрея, зарисуй и подпиши



Прочти рассказ Виталия Бианки «Сова» и закончи поговорку

Трава без _____, что каша без масла.

Это растение одно из самых распространённых и самых надежных определителей погоды. Если клевер сблизил листочки, а цветок его на тонкой ножке наклонился вперед и поник – это верный признак того, что скоро пойдет дождь.

Клевер относится к травянистым растениям. Листики у этой травы собраны по трое, образуя характерный трилистник. Но встречаются и четырехлистные виды клевера. Цветки клевера имеют красный или белый цвет, по форме отдельный цветочек напоминает тонкую трубочку, и все цветочки-трубочки у растения собраны в пышную шапочку.

Возьми лупу и хорошенько рассмотри цветок клевера.

Клевер – весьма популярное в сельской местности растение. Например, клевер красный является отличным кормом для животных. В конце лета его скашивают на лугах для заготовки сена. Клевер белый тоже подходит для заготовки сена, но его стебли короче, чем у клевера красного и поэтому с одной и той же площади сена получается меньше.

Но зато у клевера белого есть другое преимущество – его цветочки-трубочки существенно короче, чем у клевера красного, а это очень важно для пчел, которые собирают с цветков клевера нектар. Клевер – отличный медонос и клеверный мед, прозрачный, имеющий тонкий аромат, считается одним из самых лучших видов меда. А вот из цветков клевера красного пчелы добыть нектар не могут. Их короткий хоботок просто не дотягивается до нектара.

У этого растения есть интересная особенность: он может своими корнями улавливать из воздуха питательное вещество – азот. Правда это делает не сам клевер, а бактерии, которые живут на его корнях. Эти бактерии «захватывают» азот и сохраняют его в корневых клубнях. Когда бактерии умирают, цветок использует накопленный азот в качестве питательного вещества, а когда вянет сам цветок, он удобряет собой землю.



Самыми главными помощниками многих растений являются насекомые, вот о них и пойдет дальнейший рассказ.

Насекомые – это самый многочисленный класс животного мира, насчитывающий огромное количество представителей, многие из которых еще не известны науке.

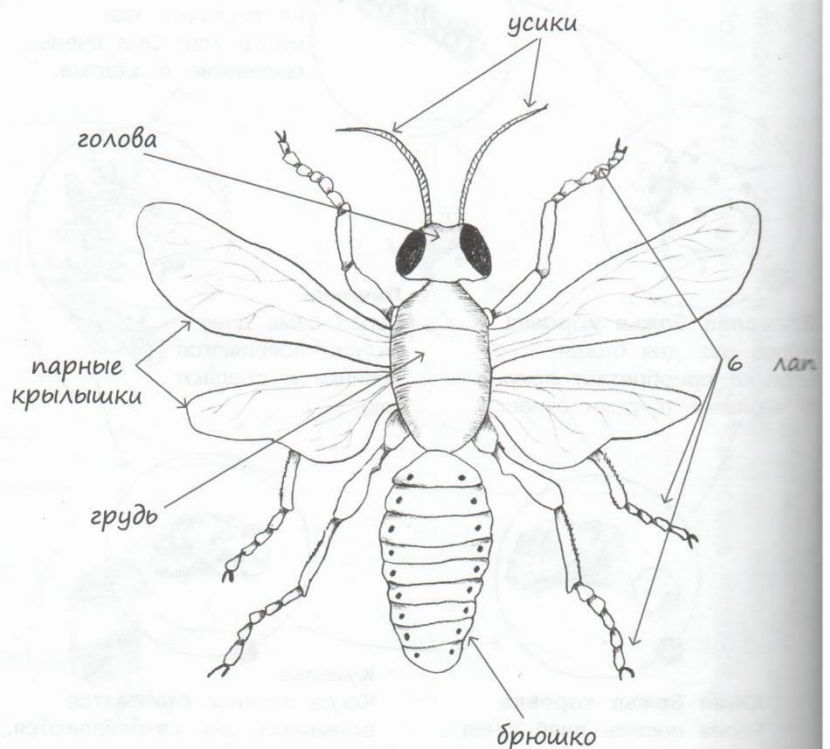
Кого только нет среди этих животных! Здесь и полезные насекомые, уничтожающие насекомых-вредителей (например, жуки божьи коровки и паразиты-наездники), и обитатели почвы и лесной подстилки, участвующие в процессах почвообразования, и замечательные опылители растений (шмели и пчелы), и поставщики ценных продуктов питания (например, меда) и сырья для промышленности (воск – пчелы, шелк – тутовый шелкопряд). Но не меньше полезных насекомых известно и насекомых-вредителей.

Милая букашка
В красной рубашке
Растениям помогает -
Тлю поедает.



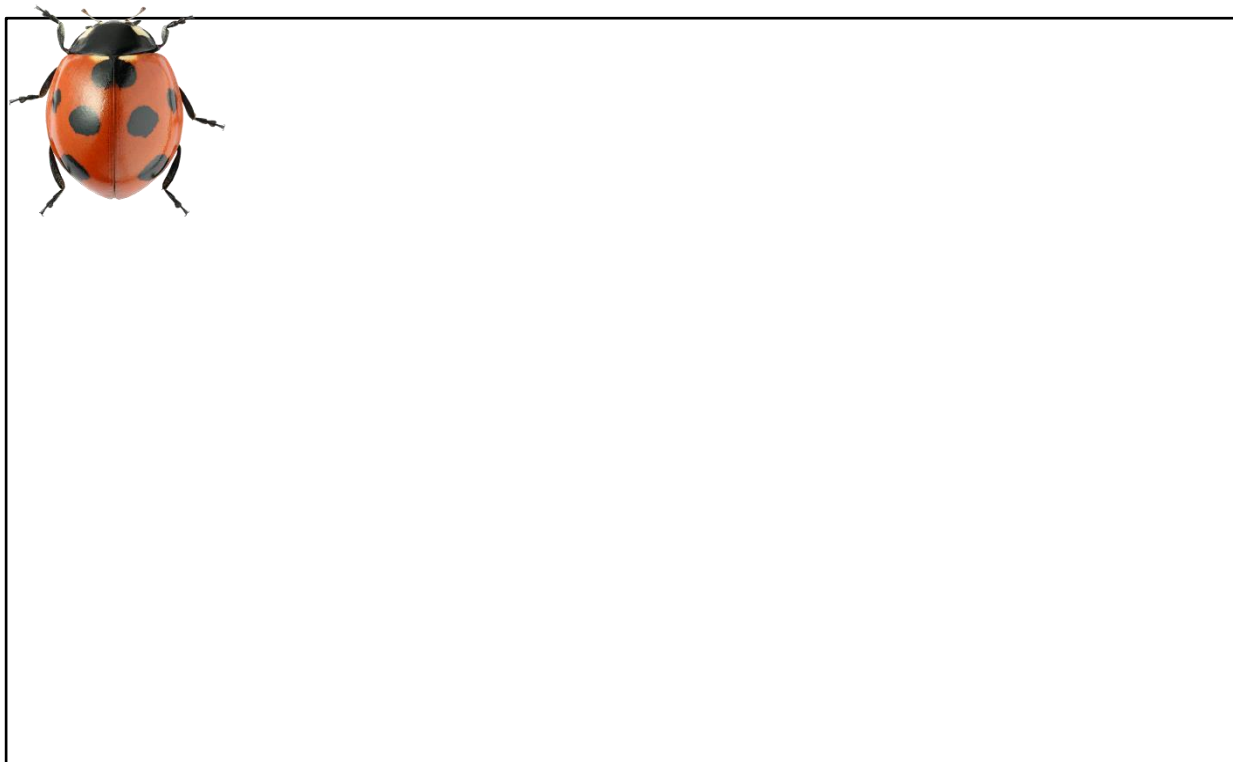
Строение тела насекомого

Рассмотри и назови части тела насекомого



Прочти стихотворение Андрея Усачева «Гуляла за городом...»

Нарисуй или запиши последовательность куда попадала главная героиня стиха



Божья коровка очень распространенное насекомое. Наверняка ты уже видел его. Чаще всего у божьей коровки надкрылья ярко-красного цвета с чёрными пятнами, на спинке возле основания головы и по бокам головы по белому пятнышку с каждой стороны.

При опасности на сгибах ножек этого жучка появляются капельки коричневой жидкости – «молочко», поэтому жучек прозван коровкой. Жидкость эта делает жучка несъедобным для птиц и других насекомоядных животных, чтобы они лучше запомнили несъедобность жука и не спутали его ни с кем, божья коровка имеет такую яркую окраску.

На самом деле божьи коровки – хищники. Они питаются тлей, мучнистыми червецами, белокрылками, листоблошками, когцидами и другими мелкими насекомыми, которые истощают растения.



Когда божья коровка откладывает яйца, она специально прикрепляет их туда, где больше всего паразитов. Как только личинки появляются из яиц, они сразу набрасываются на добычу. Личинки обычно тёмные овальные, немного суженные с желтыми пятнами по бокам. Они ярких цветов: желтые, оранжевые и черные. Личинки очень прожорливы, но взрослые особи еще прожорливее. Божьи коровки приносят колоссальную пользу сельскому хозяйству, уничтожая вредителей.

У божьей коровки, да и у большинства насекомых есть свой цикл жизни:

- Яйцо;
- Личинка (у бабочек это гусеница);
- Куколка (стадия на которой внутри кокона (защитной оболочки) происходит полное превращение личинки во взрослую особь);
- Взрослая особь.



Найди божью коровку посади себе на руку и посчитай сколько у нее точек, ведь жучки бывают: тринадцатиточечные, двуточечные, семиточечные, штриховатоточечные.

Нарисуй свою новую знакомую



Целый день она стрекочет
И молчать она не хочет:
Все расскажет, все обсудит,
Всех рассердит, всех разбудит

Говорят, имя свое эти насекомые получили от старинного слова «стрекать» - быстро двигаться. Большинство стрекоз действительно отличные летуны.

Большую часть времени они проводят в воздухе, летая обычно над определенным участком, как бы сторожа его.

У быстролетных стрекоз все приспособления для полета, для охоты, для того, чтобы ловить насекомых в воздухе: сильные крылья, умение резко поворачивать, круто взмывать вверх или «пикировать», останавливаться на лету и мчатся за добычей; глаза, которые видят все вокруг, и даже ноги – широко расставленные, покрытые мелкими волосками и образующие в полете что-то вроде сачка или сети.

Как охотится стрекоза прочитай в отрывке из произведения Яна Лари «Невероятные приключения Карика и Вали».



Найди стрекозу на черно-белом рисунке, раскрась ее и все цветы на картинке.



Он работник настоящий,
Очень, очень работающий.
Под сосной в лесу густом
Из хвоинок строит дом.

Одно из самых многочисленных насекомых. Муравьи относятся к общественным насекомым. Они живут семьями в больших муравейниках. Брюшко муравьев соединяется с грудью при помощи тонкого стебелька. Они имеют хорошо развитые верхние челюсти, которыми пользуются как для размельчения пищи, так и для защиты от врагов. У самок и рабочих муравьев есть жало и ядовитые железы, выделяющие муравьиную кислоту.

Семьи муравьев состоят из каст (групп), каждая из которых выполняет свои функции. Основную массу семьи составляют рабочие особи. Они выполняют все необходимые работы в гнезде: строят и чистят его, добывают пищу, заботятся о потомстве, защищают гнездо от врагов. У некоторых видов есть каста солдат – крупноголовых муравьев, вооруженных большими челюстями и выполняющих функции охранников.

Прочитай рассказ Надежды Надеждиной «Муравьиная печка».

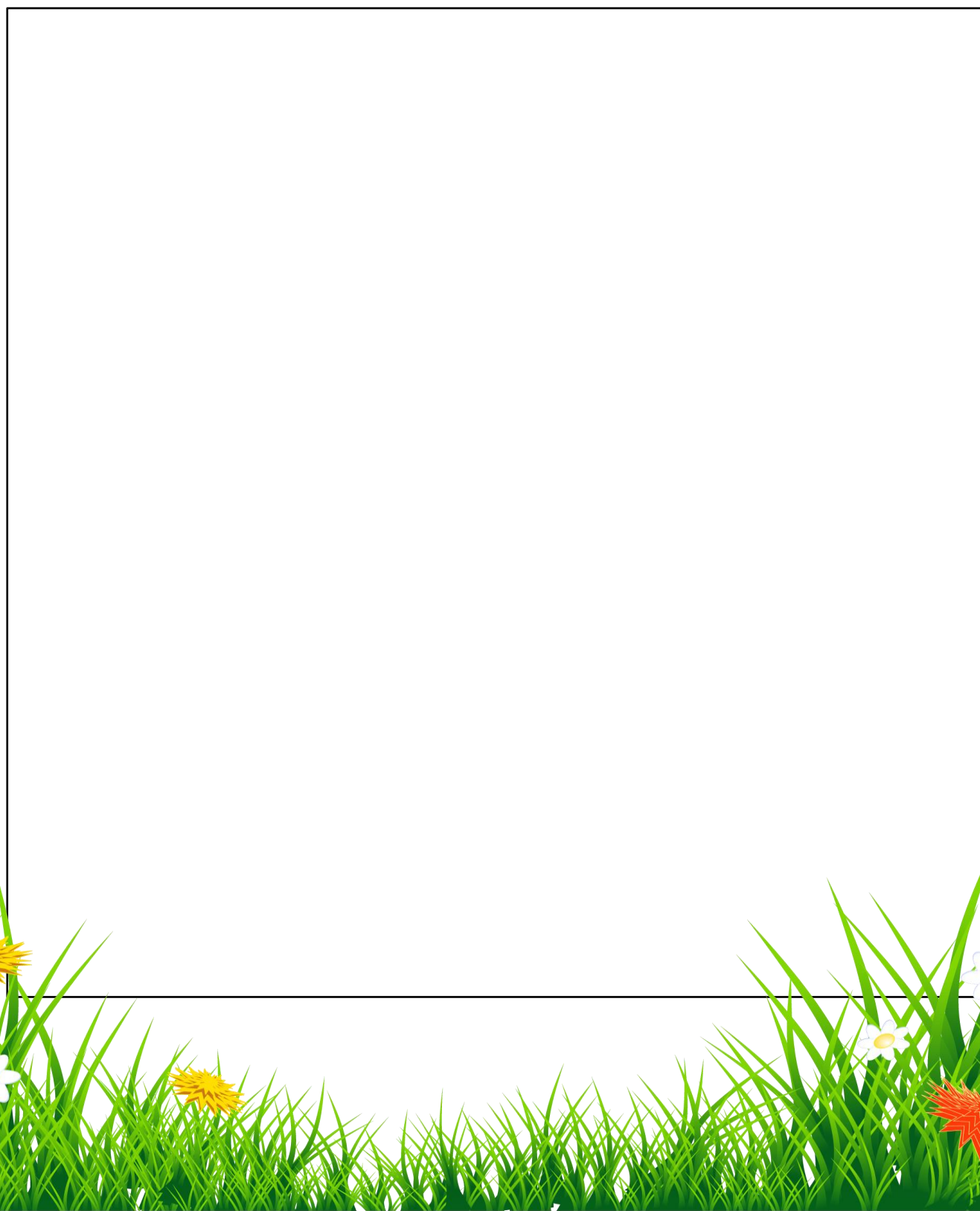
Как можно определить стороны света по расположению муравейника под деревом?



Если же муравейник расположен не около дерева, то южная сторона его всегда пологая (понижается постепенно), чтобы большая площадь освещалась солнцем.

Муравьи тоже знают о приближении дождя за несколько часов и готовятся к нему. Если вокруг муравейника муравьев мало и большая часть ходов плотно закрыта, муравьи почувствовали приближение дождя. Если же вокруг муравейника кипит жизнь, значит, дождя не будет.

Найди большой муравейник и нарисуй его, а также дерево под которым он находится и рядом растущие растения. Укажи на рисунке где юг, а где север.



Прочти Притчу для детей «Муха и пчела»

Кто самка или самец комара разговаривал с другими насекомыми?

Бродит над нами
Вверх ногами.
С нами обедает,
Всего отведаёт.
Станешь гнать-обижать,
Начнёт виться и жужжать.

У них два больших глаза, которые состоят из множества мелких глазков-фасеток. Каждый большой глаз состоит из четырех тысяч фасеток. Каждый такой глазок дает собственное маленькое изображение. У мухи хорошее обоняние благодаря ее коротким, но пушистым усикам. Мухи бывают черные, иногда рыжие с синим или зеленым блеском.

В сутки муха съедает столько, сколько она весит. Интересно, что мухи некоторых видов могут сообщать другим мухам о том, что обнаружена пища. Муха, найдя какой-либо предмет, сначала пробует его ногой и определяет, съедобно оно или нет. Если предмет годится в пищу, муха улетает и с помощью специального вещества передает эту информацию другим мухам.



Прочти стихотворение Ольги Высоцкой «Муха-путешественница»

Как так получилось, что все моря и океаны высохли для мухи?

Прочти отрывок из сказки Дмитрия Мамина-Сибиряка «Сказка о том, как жила-была последняя Муха»

Перечисли что по мнению мухи для нее делали люди

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Раскрась муху. Как ты думаешь из какого она произведения? Вспомни другие произведения где муха главный персонаж?



Загадки

1. Как жужжу я жарким днем,
Слышало любое ухо.
Я влетаю в каждый дом,
Знают все меня! Я – ... _____
2. Летит – пищит,
Ножки длинные тащит,
Случай не упустит,
Сядет и укусит. _____
3. Маленький вертолет
Летит назад и вперед.
Большие глаза,
Зовут – ... _____
4. Всех жучков она милей,
Спинка алая у ней.
А на ней кружочки —
Черненькие точки. _____
5. Она ярка, красива,
Изящна, легкокрыла.
Сама похожа на цветок
И любит пить цветочный сок. _____
6. Если пил ты чай с медком,
С ней ты хорошо знаком.
Много меду собрала
Работящая... _____
7. Этот маленький скрипач
Изумрудный носит плащ.
Он и в спорте чемпион,
Ловко прыгать может он. _____
8. Растёт под забором.
До чего же злючий норов,
А пожаловала в щи -
До чего же хороши! _____
9. Белая корзинка –
Золотое донце,
В ней лежит росинка
И сверкает солнце. _____
10. Вот колючие кусты,
Лучше их не трогай ты.
Родственник красотки розы



Затаил в шипах угрозу.
Хоть не кактус, не терновник,
Но колюч в саду ... _____

11. Один льет, другой пьет,
Третий растет. _____



Пословицы и поговорки

- Зима страшна волками, а лето – мухами и комарами.
- Комары запищали – запасайся плащами.
- Лён по клеверу посеешь - урожай уже имеешь.
- Муравей не велик, а горы копает.
- Летний день за зимнюю неделю.
- На всяк цветок пчела садится, да не со всякого поноску берет.
- У всякого таракана своя щелка есть.

Народные приметы

- Комары и мошки столбом – к хорошей погоде.
- Если много комаров – готовь короб для ягод.
- Когда пчелы летят к своим ульям, то скоро будет дождь.
- Пчелы сидят на стенках улья – к сильной жаре.
- Если в небе ни облачка, а бабочка крапивница залетает в дом или прячется в куче сухого мусора, значит через несколько часов начнется гроза.
- Утром туман стелется по воде — к хорошей погоде.
- Глухой гром — ожидается тихий дождь, гулкий — будет непрерывный ливень, град.
- Гром гремит долго и не резко — будет ненастье, отрывисто и непродолжительно — хорошая погода.
- Перед ненастьем птицы звонко поют.



Вот и подошла к концу наша рабочая тетрадь, но мы надеемся, что для тебя познание мира природы не окончено.

Наблюдай за природой, подмечай каждую мелочь, делай свои выводы и сравнивай их с выводами ученых.

Записывай все самое интересное, что бы это осталось в памяти на долгие годы.

