

Т.Е. Наборщикова



# *Весёлая* *ЭКОЛОГИЯ*

учебная тетрадь  
для 2 класса

---

---

Наборщикова Т.Е. **Весёлая экология. Учебная тетрадь для 2 класса с приложением** : учебное пособие / Т.Е. Наборщикова. – Новая Ляля: МАОУ ДО НГО «ДДТ «Радуга», 2023. – 46 с., илл.

© Т.Е. Наборщикова, 2023

## Здравствуй, дорогой друг!

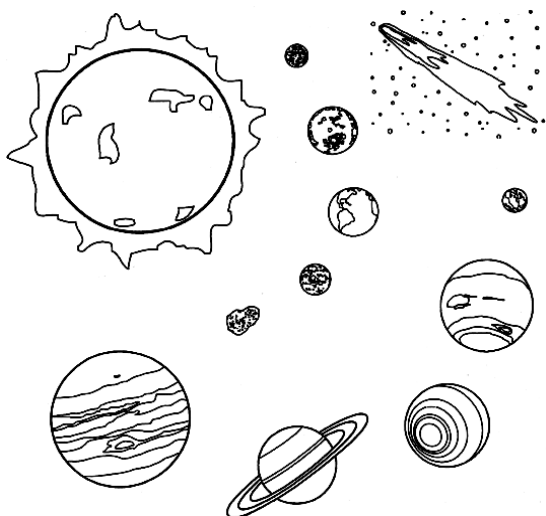
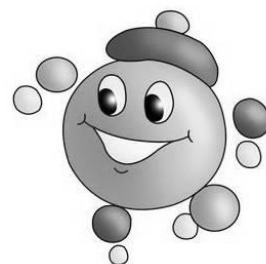
Я, Капитошка, приглашаю тебя в увлекательный мир под названием «ЭКОЛОГИЯ». Со мной ты узнаешь много интересного, необычного и полезного. Но для начала выучи три простых правила, которые помогут тебе всегда и везде:

**1. Наблюдай!**

**2. Запоминай!**

**3. Помогай!**

Готов? Тогда в путь!



Космос. Солнце. Планеты. Комета.



Небо. Воздух. Облака.



Растительный мир. Вода.



Животный мир.

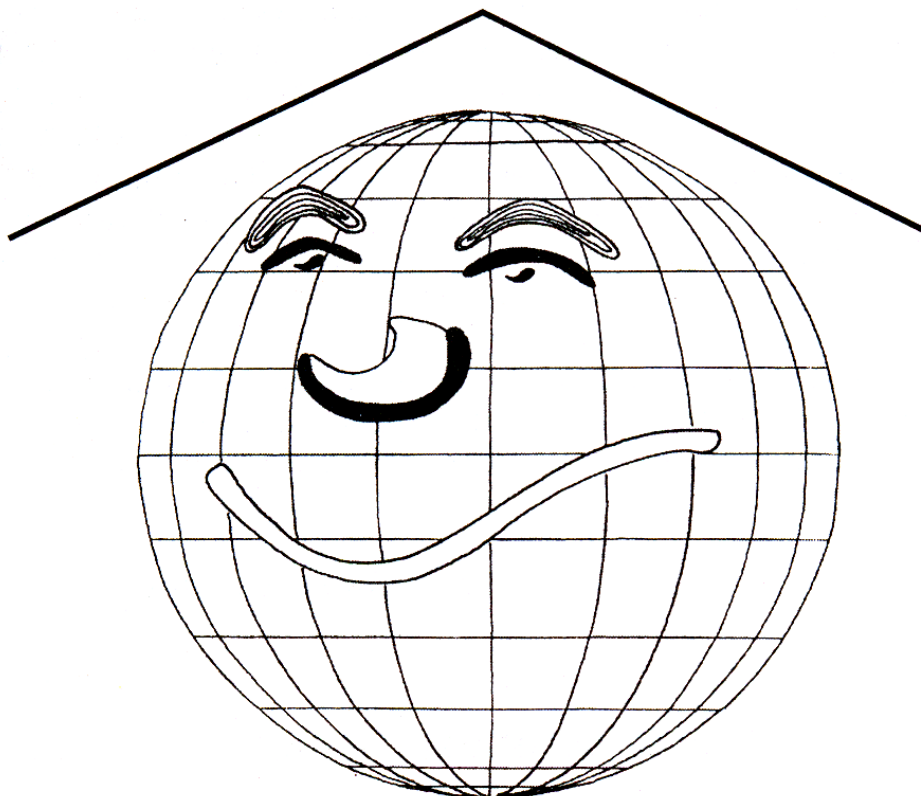


Человек.

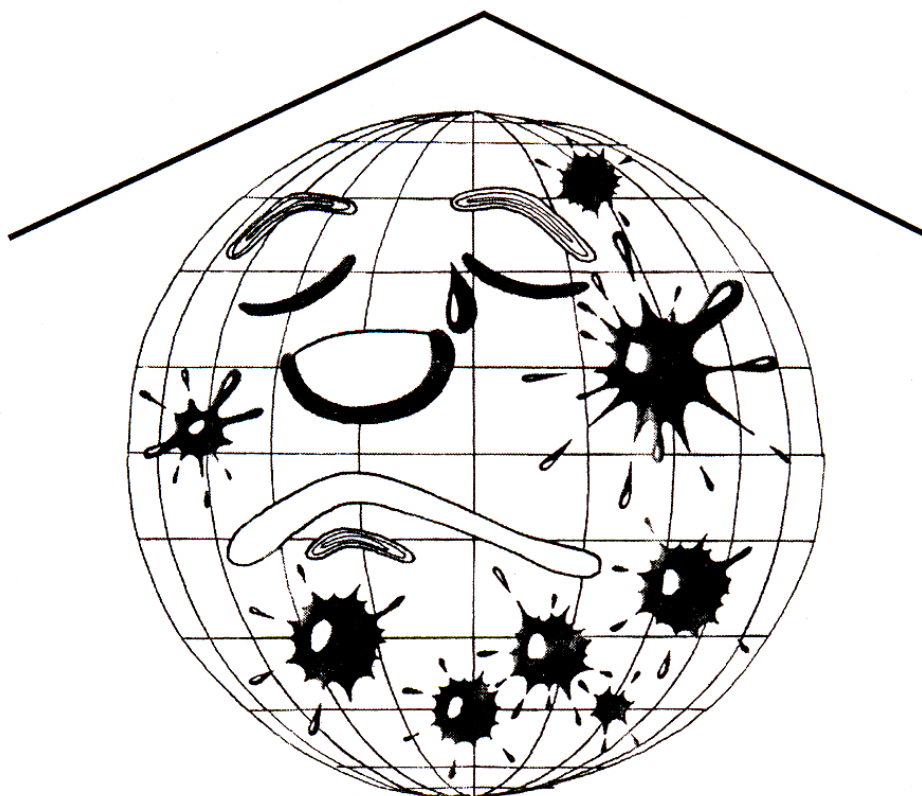
# ЭКОЛОГИЯ

# Окружающая среда на планете Земля

Что мне нравится в окружающей среде?



Что мне не нравится в окружающей среде?



## У осени в гостях

Признаки наступления осени:

- 1 \_\_\_\_\_
- 2 \_\_\_\_\_
- 3 \_\_\_\_\_
- 4 \_\_\_\_\_
- 5 \_\_\_\_\_
- 6 \_\_\_\_\_
- 7 \_\_\_\_\_

Раскрась листья в цвета осени.

Каким растениям они принадлежат? Подпиши.



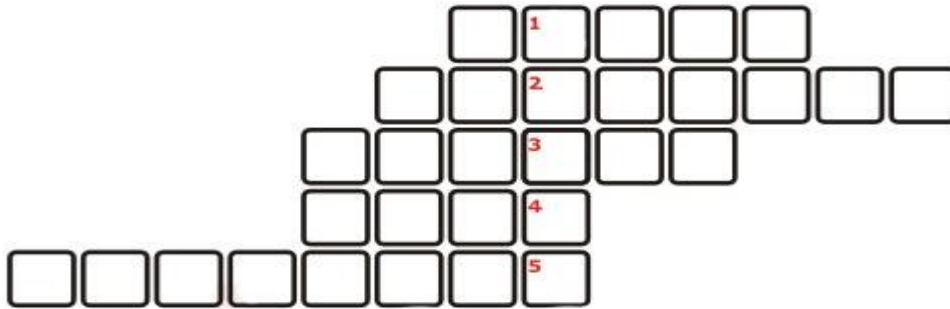
- |          |          |
|----------|----------|
| 1. _____ | 4. _____ |
| 2. _____ | 5. _____ |
| 3. _____ | 6. _____ |



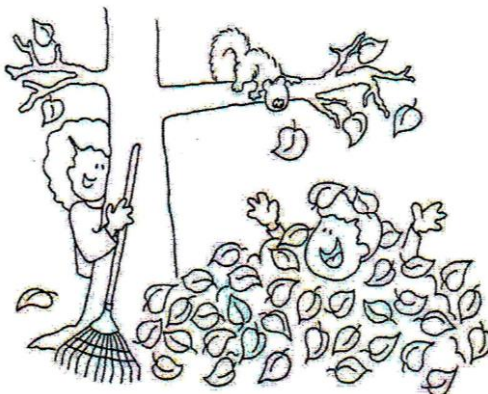
В течение осени многие животные (белки, барсуки, мыши) запасают себе корм на зиму. А медведь так за лето отъедается, что накопленного жира ему хватает до весны. Некоторые животные обзаводятся новой шерсткой. Так, например, заяц меняет свое серое «пальтишко» на белую «шубку».

Осенью многие птицы улетают на юг. Таких птиц называют перелётными. Каких перелётных птиц ты знаешь? Почему они улетают на юг? А какие птицы остаются?

### Отгадай кроссворд.



1. Мочит поле, лес и луг,  
Город, дом и все вокруг!  
Облаков и туч он вождь.  
Ты же знаешь, это – ...
2. Листья жёлтые летят,  
Падают, кружатся.  
И под ноги просто так  
Как ковёр ложатся.  
Что за жёлтый снегопад?  
Это просто ...
3. Весной веселит, летом холодит,  
Осенью питает,  
Зимой согревает.
4. Сучки рогатые,  
Плоды крылатые,  
А лист ладошкой  
С длинной ножкой.
5. Вслед за августом приходит,  
С листопадом хороводит.  
И богат он урожаем.  
Мы его, конечно, знаем!





## В гости к осени

### 1. Закончи предложение.

Ноль градусов – это.....

1. Отсутствие температуры;
2. Самая низкая температура;
3. Граница между градусами тепла и градусами холода.

### 2. Запиши по порядку следующие за осенью времена года:

Осень, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.

### 3. Определи время года?

Небо затянуто облаками, кажется низким, дожди затяжные, холодные, температура воздуха понизилась, ясных дней мало, постоянно пасмурно или облачно \_\_\_\_\_

### 4. Какое сезонное природное явление относится к осени?

1. Цветение растений;
2. Листопад;
3. Появление плодов;
4. Снегопад.

### 5. Почему птицы осенью улетают на юг?

1. Затяжные дожди;
2. Исчезли насекомые;
3. Нет обилия плодов, семян;
4. Увядание трав;
5. Замерзание водоёмов.

### 6. Какие птицы улетают на юг?

1. Журавли;
2. Свиристели;
3. Дятлы;
4. Гуси.

### 7. Какие птицы раньше улетают на юг?

1. Птицы, питающиеся насекомыми;
2. Птицы, частично или полностью питающиеся растениями.

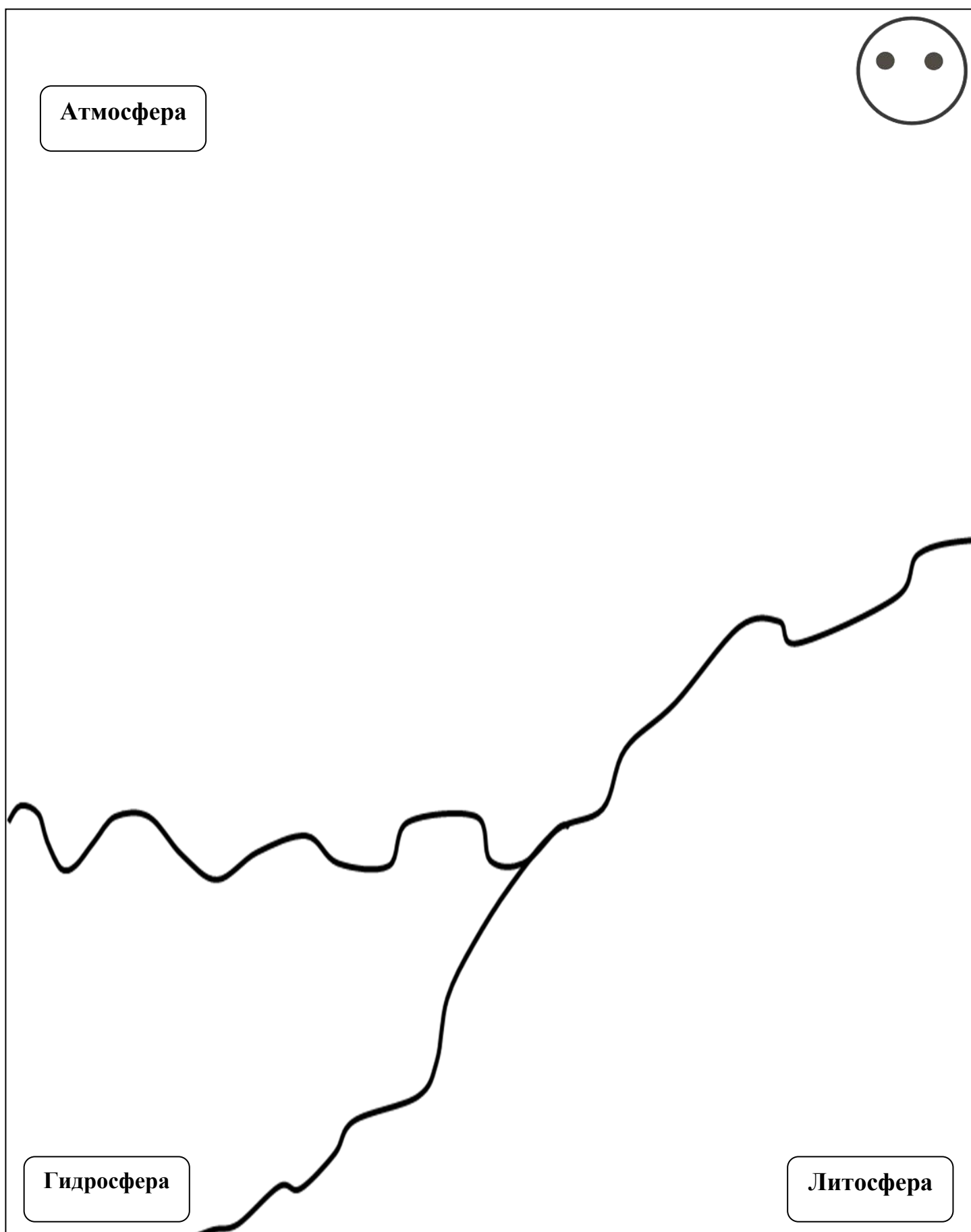
### 8. Напиши несколько осенних явлений в неживой и живой природе?

---

---

---

# Атмосфера, гидросфера, литосфера











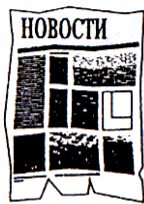

# Мусор и хлам как часть окружающей среды

## Какой мусор мы оставляем?

Где?

● Заполни пустые места

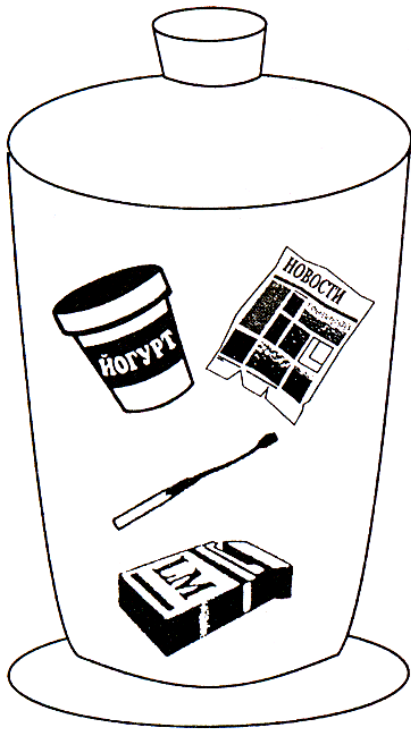
Из чего?

Где?	Где?	Где?	Из чего?
На остановке транспорта	В лесу	?	П (square), С (circle), М (inverted triangle), Б (triangle)
↓	↓	↓	
			← С (circle)
			← Б (triangle)
			← М (inverted triangle)
			← П (square)
			←
			←

## Где, кто и что оставляет?

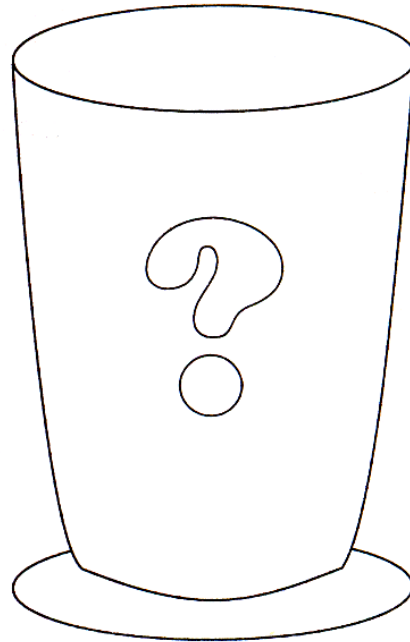
● Дорисуй крышки

● Напиши, кто оставляет мусор



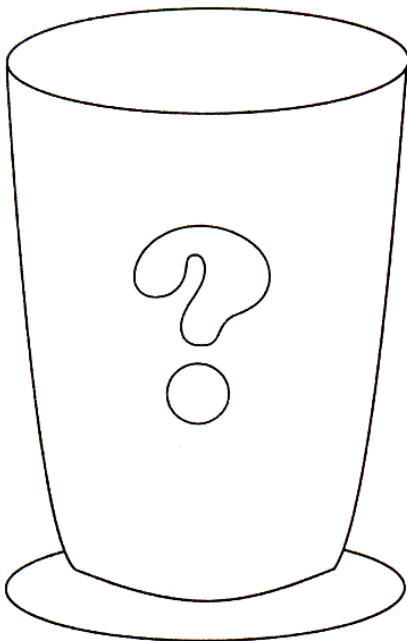
**На остановке**

---



**В магазине**

---



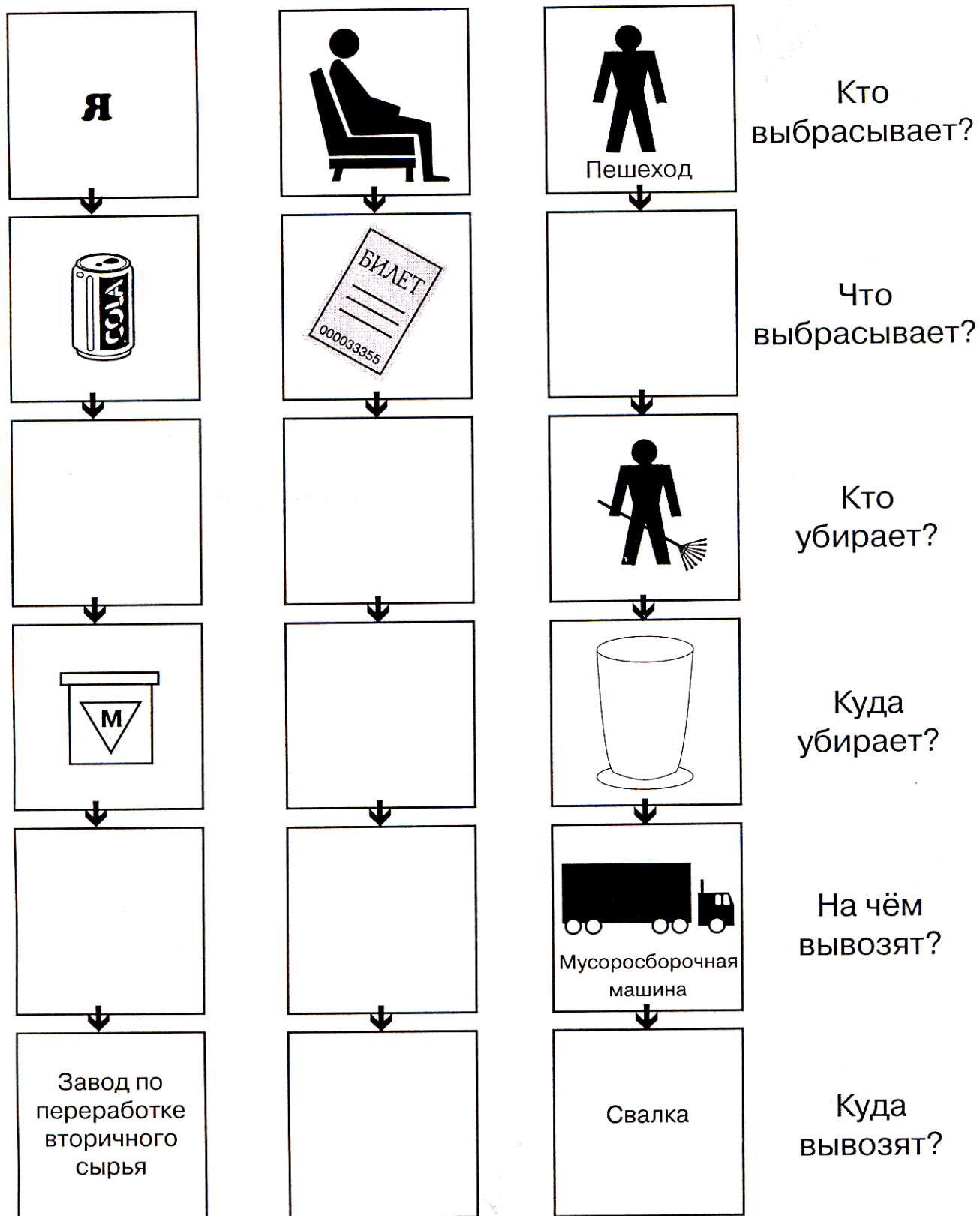
**В парке**

---



# Путь мусора и хлама

Дострой схемы движения мусора



# Опасный мусор

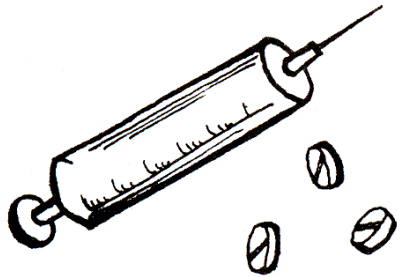
Нарисуй или напиши, что опасно и почему:



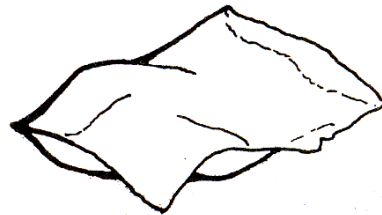
Пустые бутылки



Осколки стекла



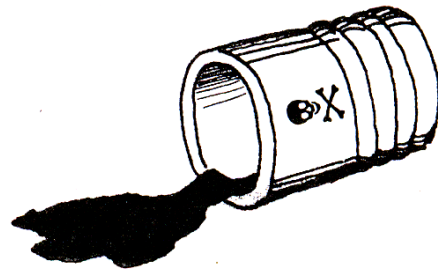
Лекарства



Полиэтиленовые пакеты



Консервные банки



Бочка с химикатами

---

---

---

---

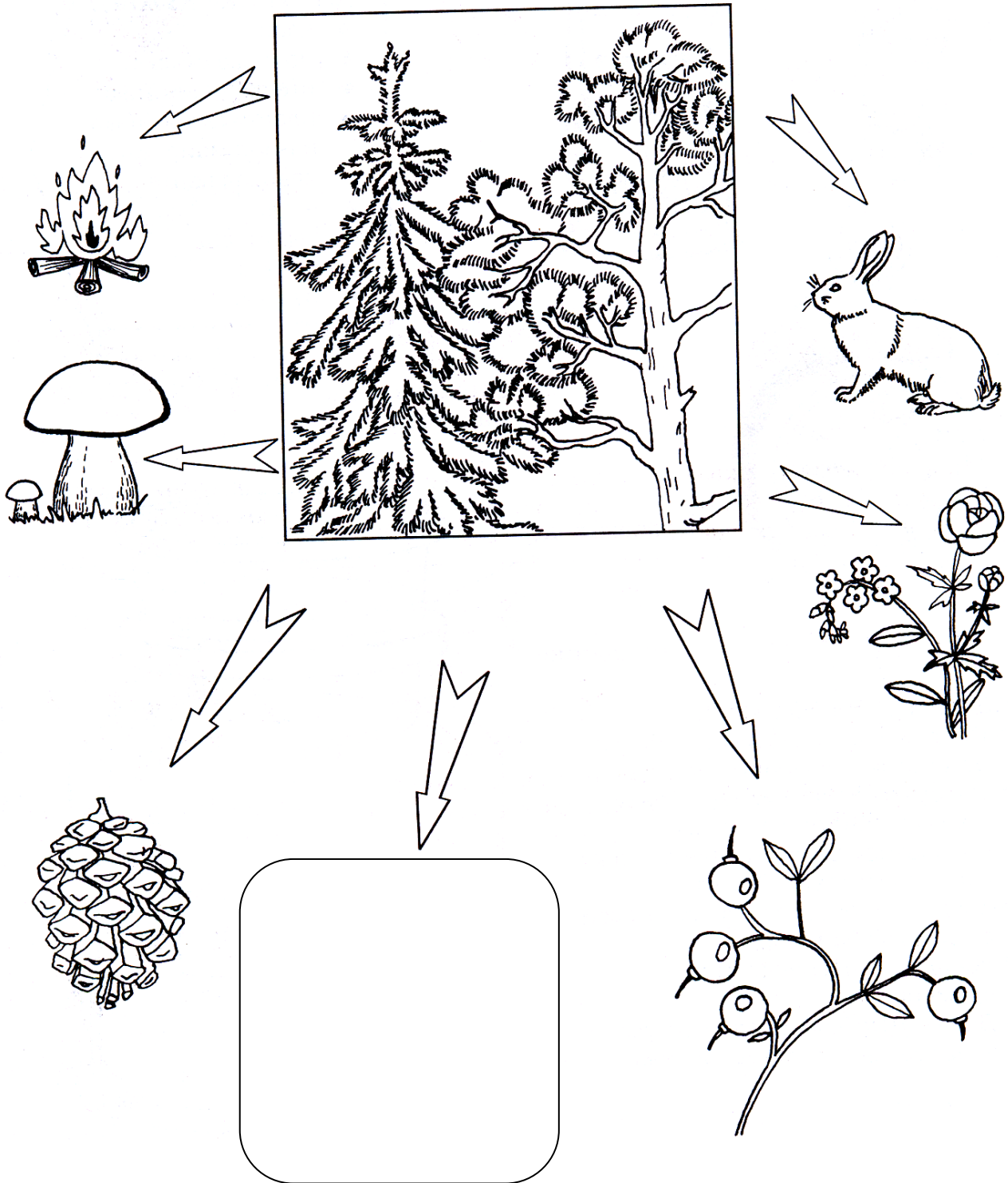
---

---



## Вторая жизнь вещей

Что даёт человеку лес?



Что нужно предпринять, чтобы сохранить лес?

Как сделать так, чтобы природа не была загрязнена хламом, оставшимся после использования необходимых предметов?



## Ветер, ветер, ты могуч...

### Как возникают ветры?

Когда светит солнце, воздух над землёй прогревается больше, чем над морем.

Тёплый воздух поднимается вверх. Давление воздуха над землёй падает. В то же время над морем воздух холоднее, частицы воздуха в нём расположены более тесно. Там давление воздуха выше.

**Холодная воздушная масса движется по направлению к территории с более теплым воздухом. Образуется ветер.**

### Виды ветров

**Бриз** – тёплый ветер, дующий с берега на море ночью и с моря на берег днём.



ДНЕВНОЙ БРИЗ



НОЧНОЙ БРИЗ

**Бора** – холодный резкий ветер, дующий с гор на побережье или долину.

**Фён** – сильный тёплый и сухой ветер, дующий с гор на побережье или долину.

**Сирокко** – итальянское название сильного южного или юго-западного ветра, зарождающегося в Сахаре.

**Буран** – ледяной северный или северо-западный ветер ураганной силы со снегом.

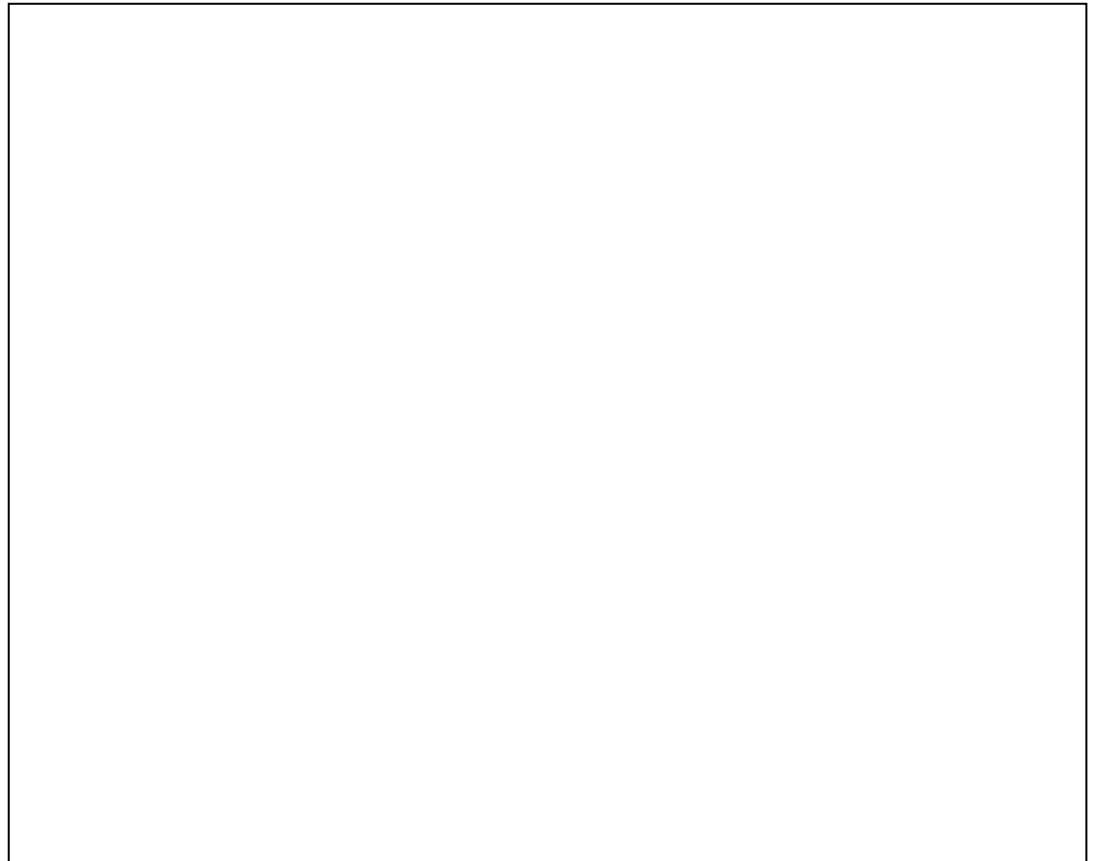
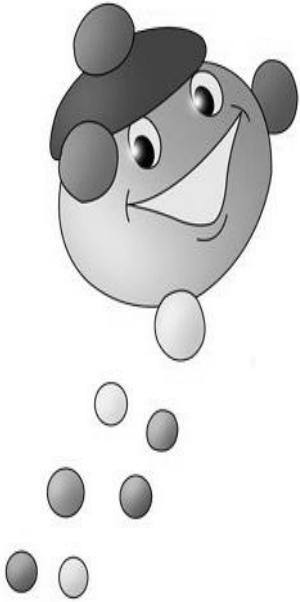
**Каменщик** – жаркий, сухой и пыльный ветер, дующий из пустыни; свое название получил потому, что поднимает и разносит пыль с каменистых полей на юге от Сиднея.

**Степной** – сильный холодный ветер, дующий из степных регионов России.

**Пьяный Боб** – шквалистый ветер, дующий преимущественно с декабря по март.

## Направления ветра

Ветер может дуть в разных направлениях. В зависимости от того, откуда дует ветер, различают главные направления: *северное, восточное, южное, западное* и промежуточные направления.



Чем больше скорость ветра, тем больше его сила.

Сила ветра измеряется в баллах:

0 баллов – штиль (безветренная погода) \_\_\_\_\_ км/час

3 балла – слабый ветер (колышутся листья и тонкие ветки) \_\_\_\_\_ км/час

6 баллов – сильный ветер (качаются толстые ветви) \_\_\_\_\_ км/час

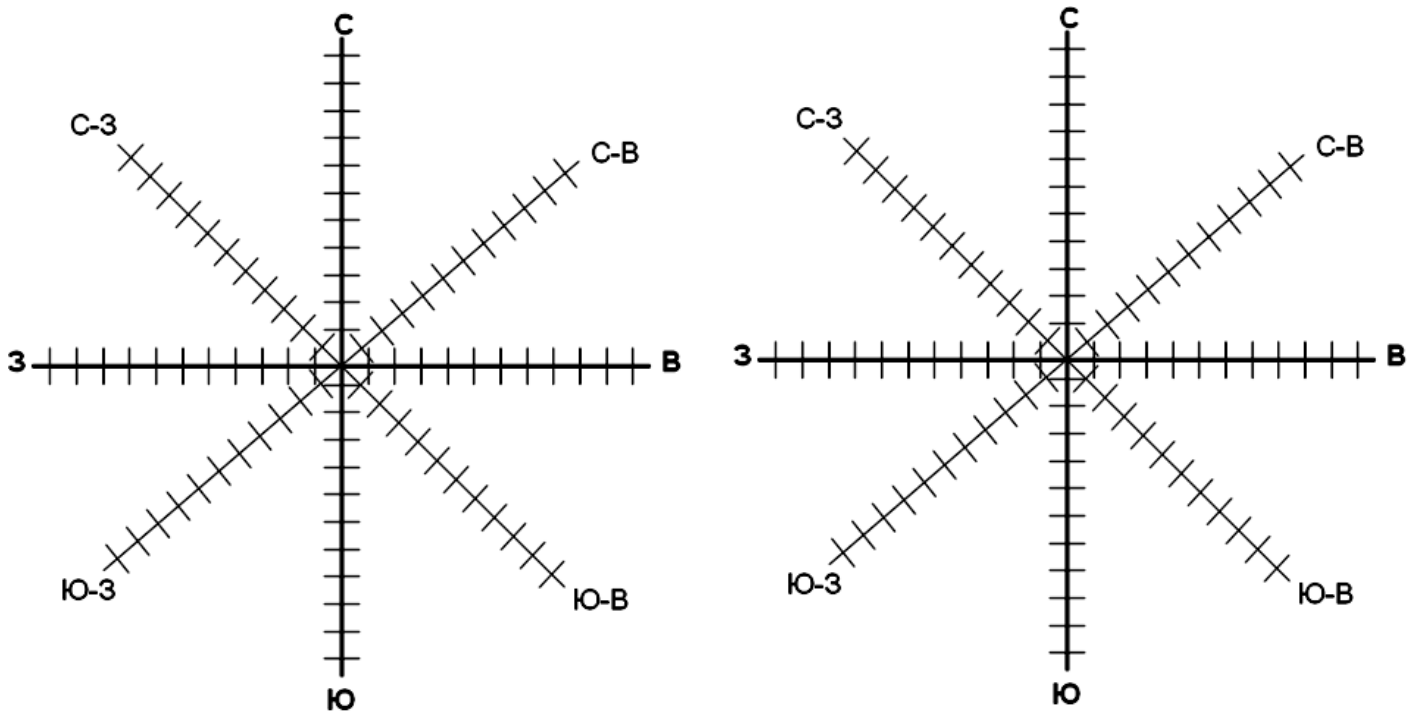
9 баллов – шторм (ломаются толстые ветви, повреждаются здания)  
\_\_\_\_\_ км/час

12 баллов – ураган (опустошительное разрушение) \_\_\_\_\_ км/час





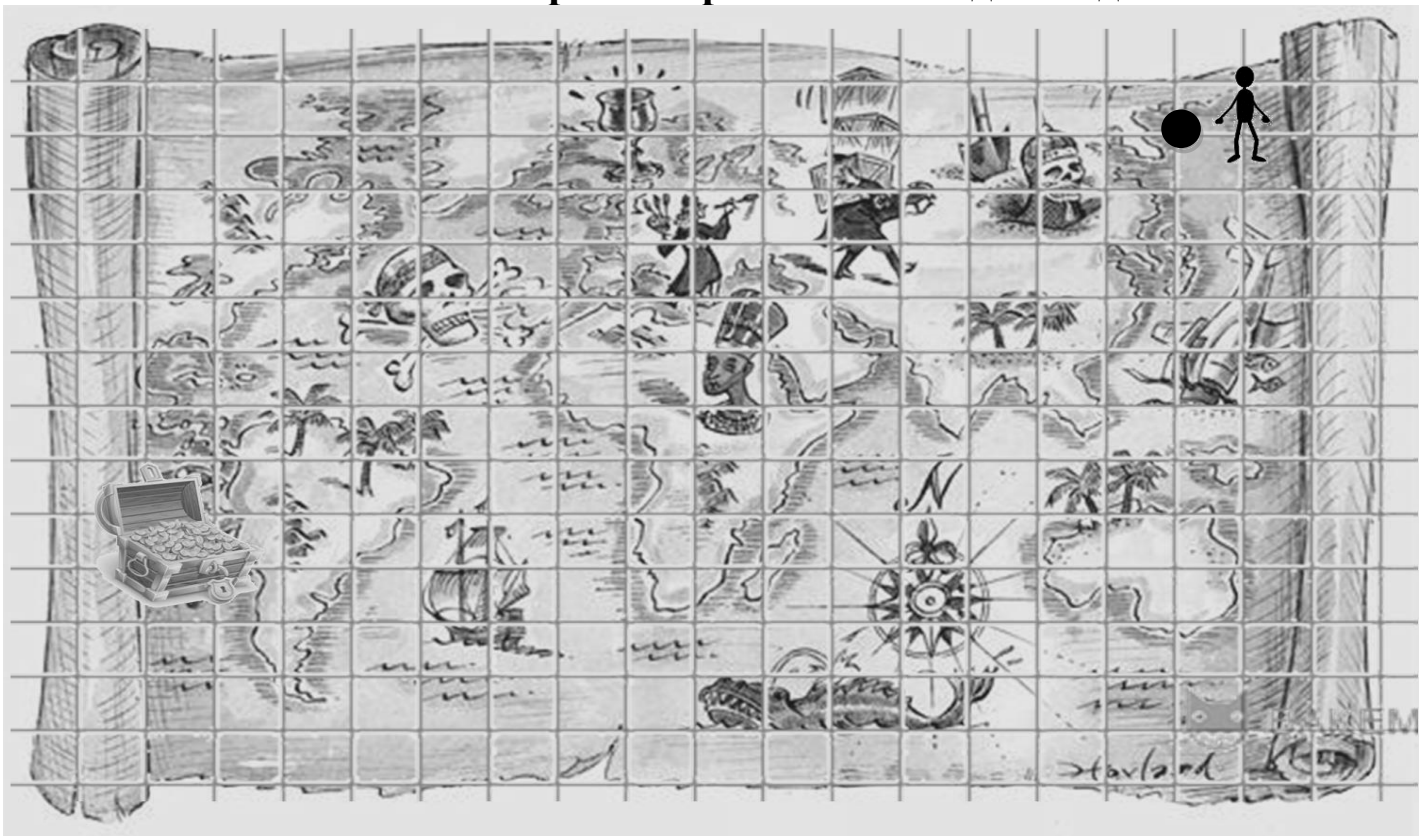
## Роза ветров



**Задание:** по данным таблицы построй розу ветров

С	Ю	З	В	СЗ	СВ	ЮЗ	ЮВ
7	2	1	3	5	1	3	5

**Вспомни стороны горизонта и найди клад.**





## Здравствуй, гостья зима!

Солнце с наступлением зимы

Поэтому температура воздуха \_\_\_\_\_  
Идет \_\_\_\_\_  
Землю покрыл \_\_\_\_\_  
При сильном ветре во время снегопада мы наблюдаем \_\_\_\_\_  
На деревьях и проводах в мороз образуется \_\_\_\_\_  
А на окнах \_\_\_\_\_  
Водоёмы \_\_\_\_\_  
Потепление и таяние снега зимой – это \_\_\_\_\_  
Если потом ударит мороз, будет \_\_\_\_\_  
А на снегу образуется твёрдая корочка - \_\_\_\_\_

1. Выберите те явления, которые характерны для зимы.

Снегопад, дождь, туман, снег, ледоход, метель, половодье, иней, изморозь, сугробы, роса, гроза, гололедица, наст, молния, пурга.

2. Покажи, что делают животные зимой.

белка  
медведь  
лось  
лиса  
мышь  
заяц

**Спят**

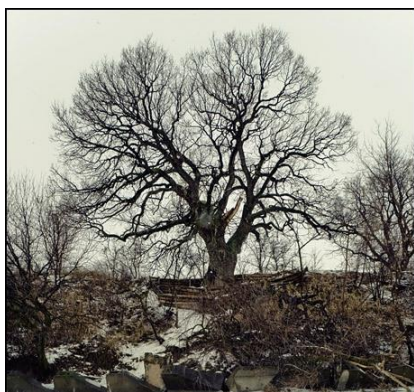
**Питаются запасами**

**Селятся ближе к человеку**

**Ищут корм в природе**

ёж  
барсук  
бобр  
кабан  
волк  
сова  
синица

# Учимся различать деревья и кустарники зимой



# Таинственные узоры на снегу

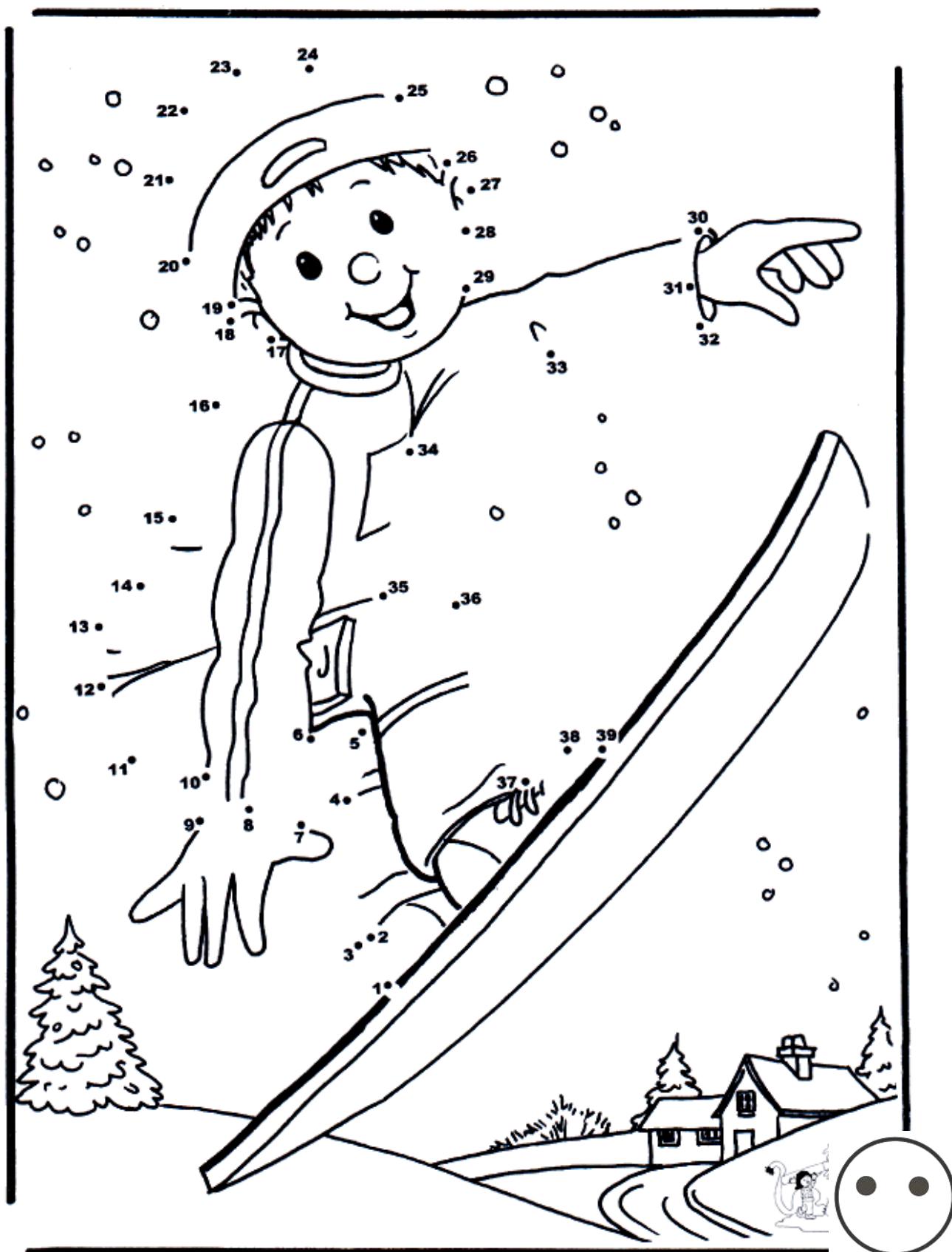


Гуляя по лесу, можно увидеть необычные следы.

Юные экологи точно знают, кому принадлежит этот узор на снегу.



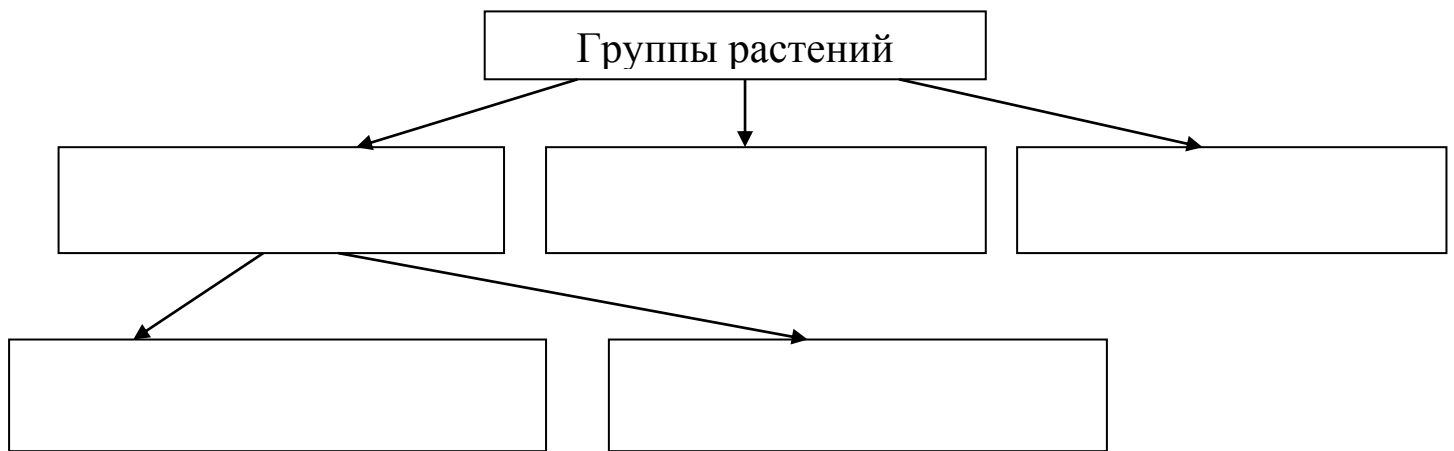
Почему зимой идёт снег, а не дождь? Почему снежинки на руке тают, а на земле – нет? Почему, когда светит солнце, снег не тает? Почему в самом начале зимы по льду нельзя ходить, а в середине зимы можно?



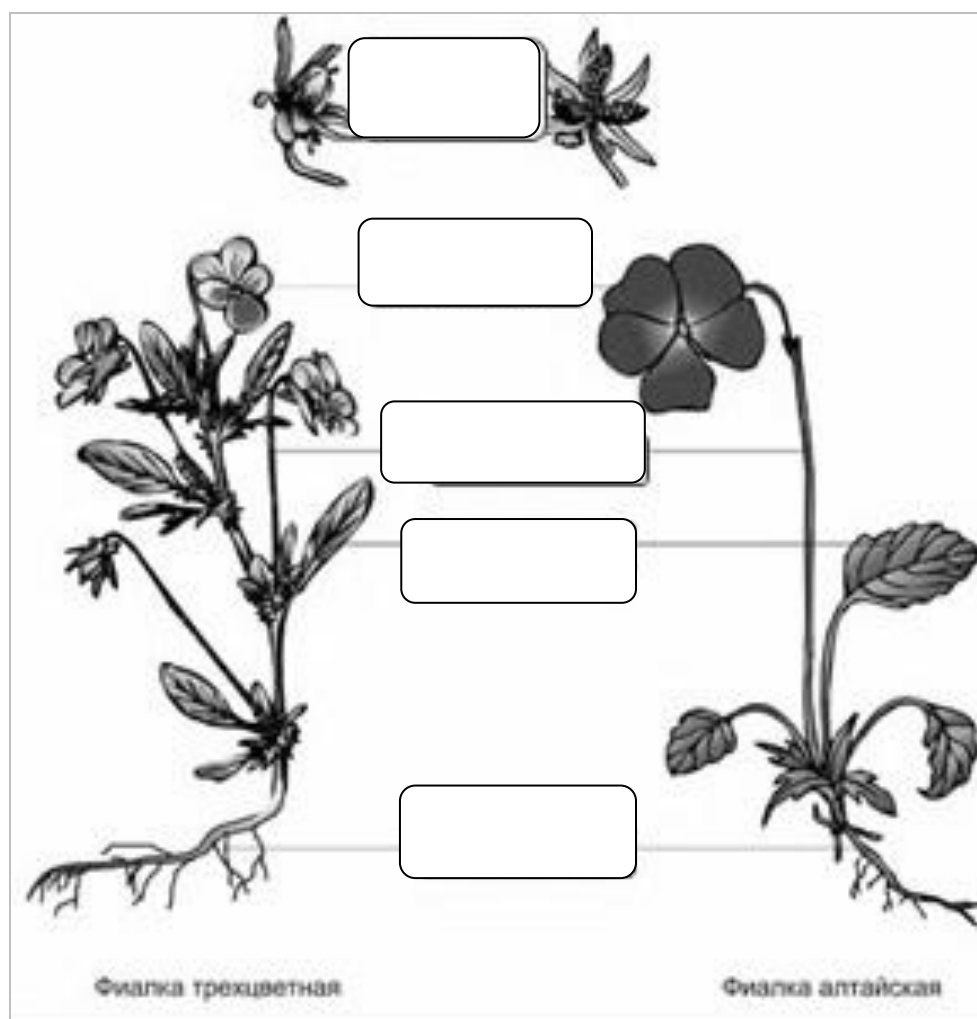
# Зеленый наряд планеты



## Растение – живой организм



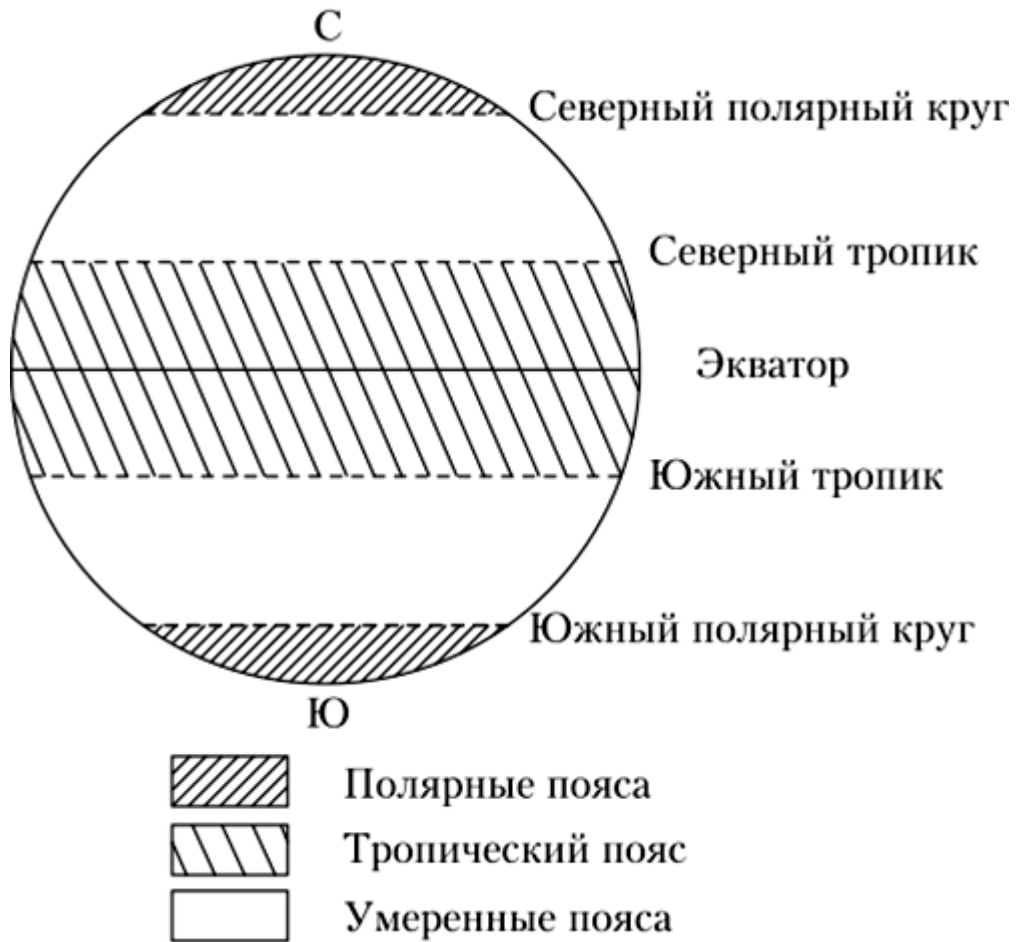
Подпиши на рисунке-схеме части растений.



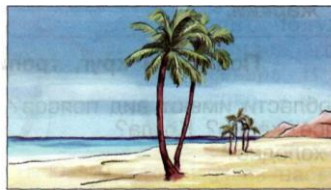
# Тепло в жизни растений



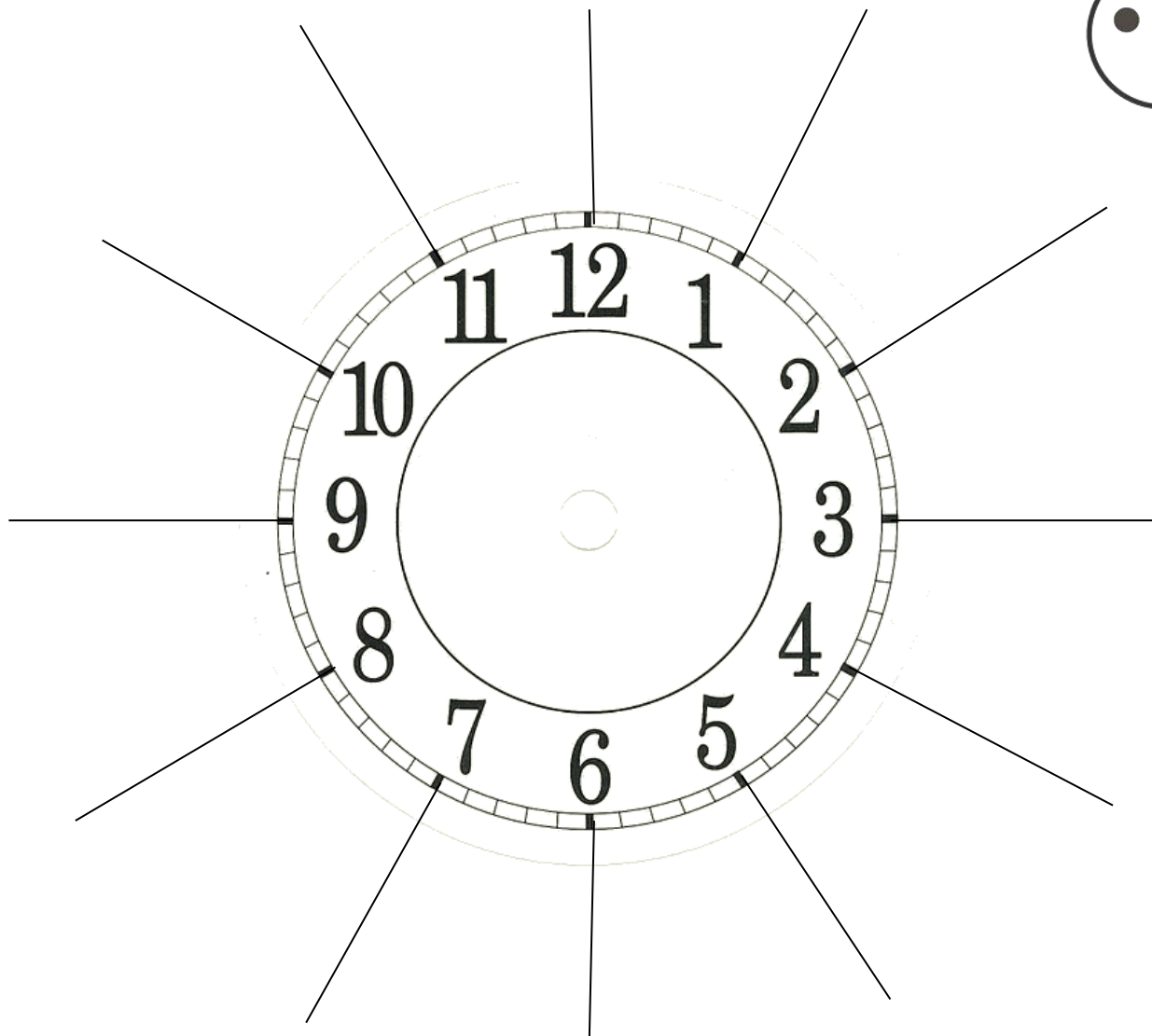
1. Раскрась климатические пояса Земли.



2. Подпиши, в каких поясах это бывает



## Растения – дети солнца



По древней легенде, цветы эти появились на месте последнего угасшего костра при наступлении ледникового периода как знак того, что оледенение не вечно, что жизнь и радость на земле воскреснут. Предсказания цветов оправдались.

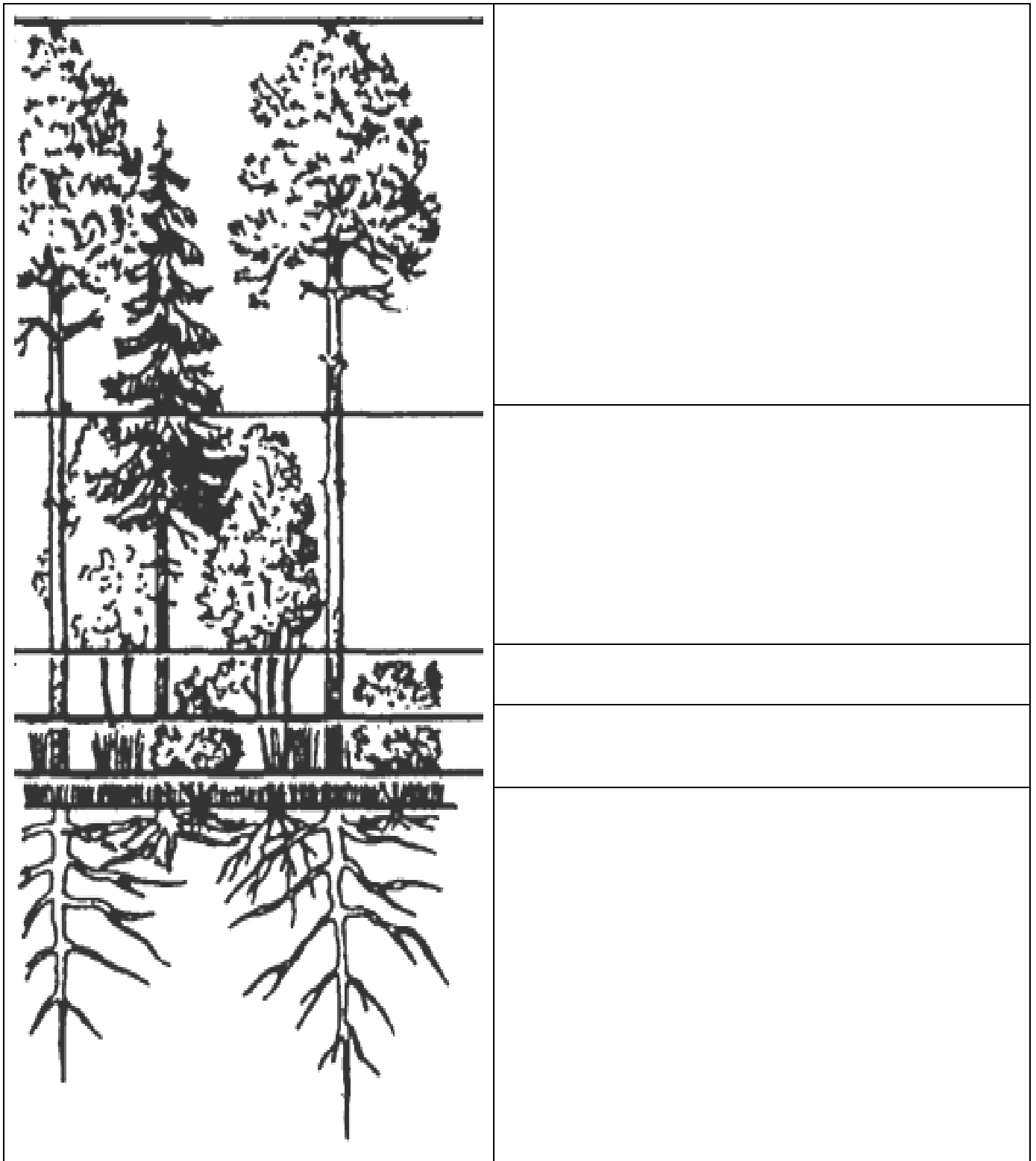
---



Цветы этого гигантского африканского дерева опыляют не насекомые, а летучие мыши?

---

# Этажи леса





## Растения и вода

Рассмотри рисунок и определи, какое количество литров испаряет каждое растение. 1 литр содержит 5 стаканов воды. 1 ведро – 10 литров воды. 1 бочка – 200 литров воды.



Подсолнечник – \_\_\_\_\_ литров,  
бук – \_\_\_\_\_ литров,  
берёза – \_\_\_\_\_ литров.

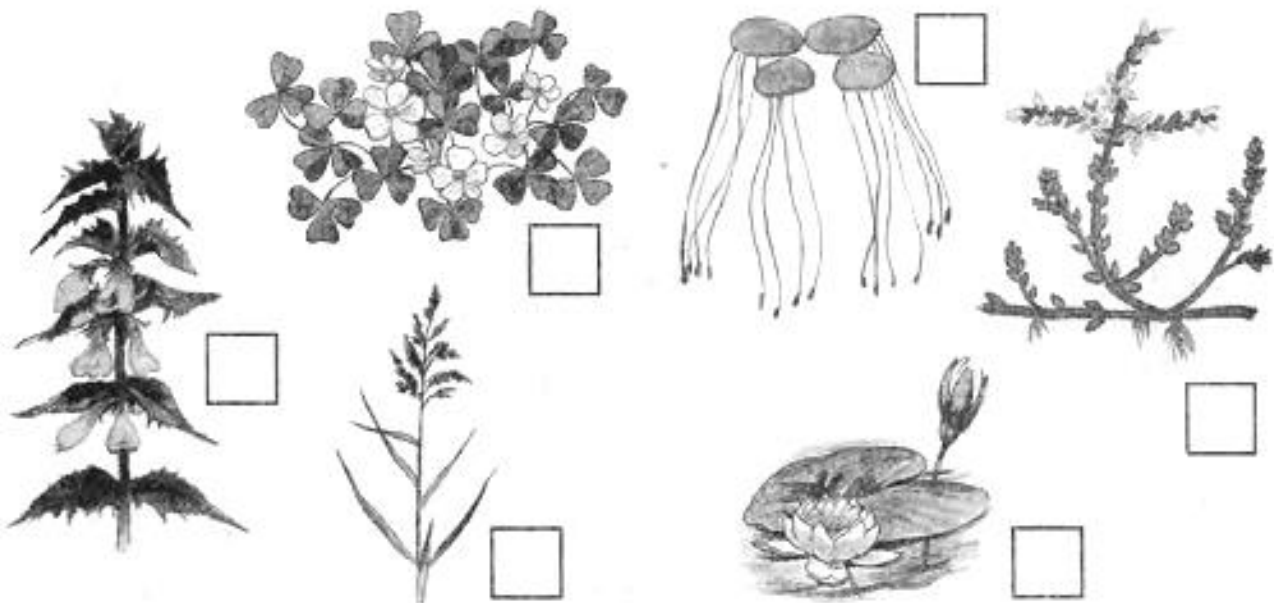
капуста – \_\_\_\_\_ литров,  
кукуруза – \_\_\_\_\_ литров,



1. В клеточки кроссворда впиши органы растений.

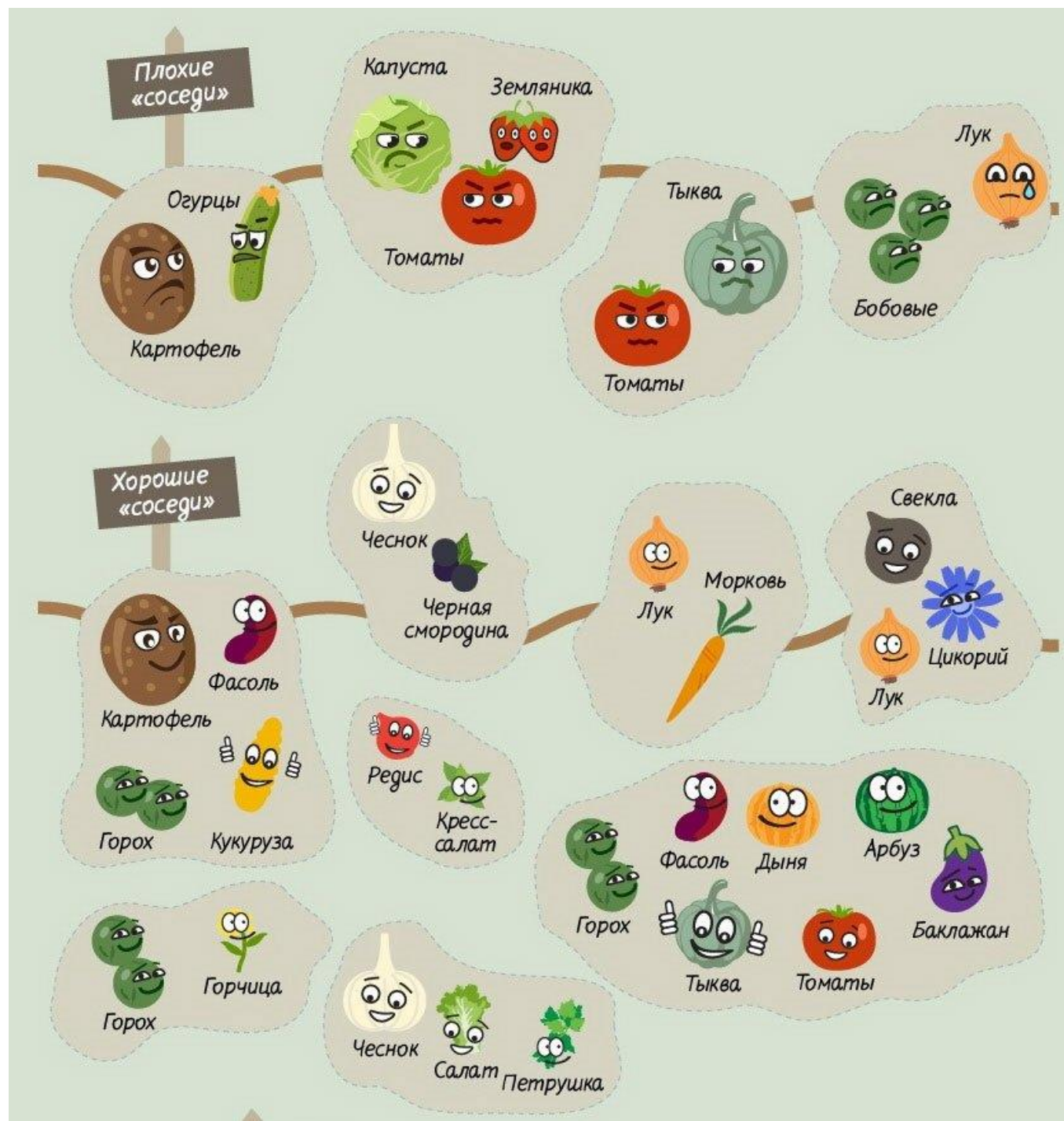


2. Отметь растения, которые растут только в воде.

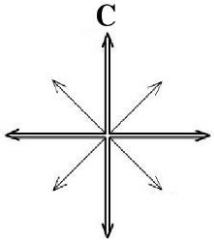


## Дружат ли растения друг с другом

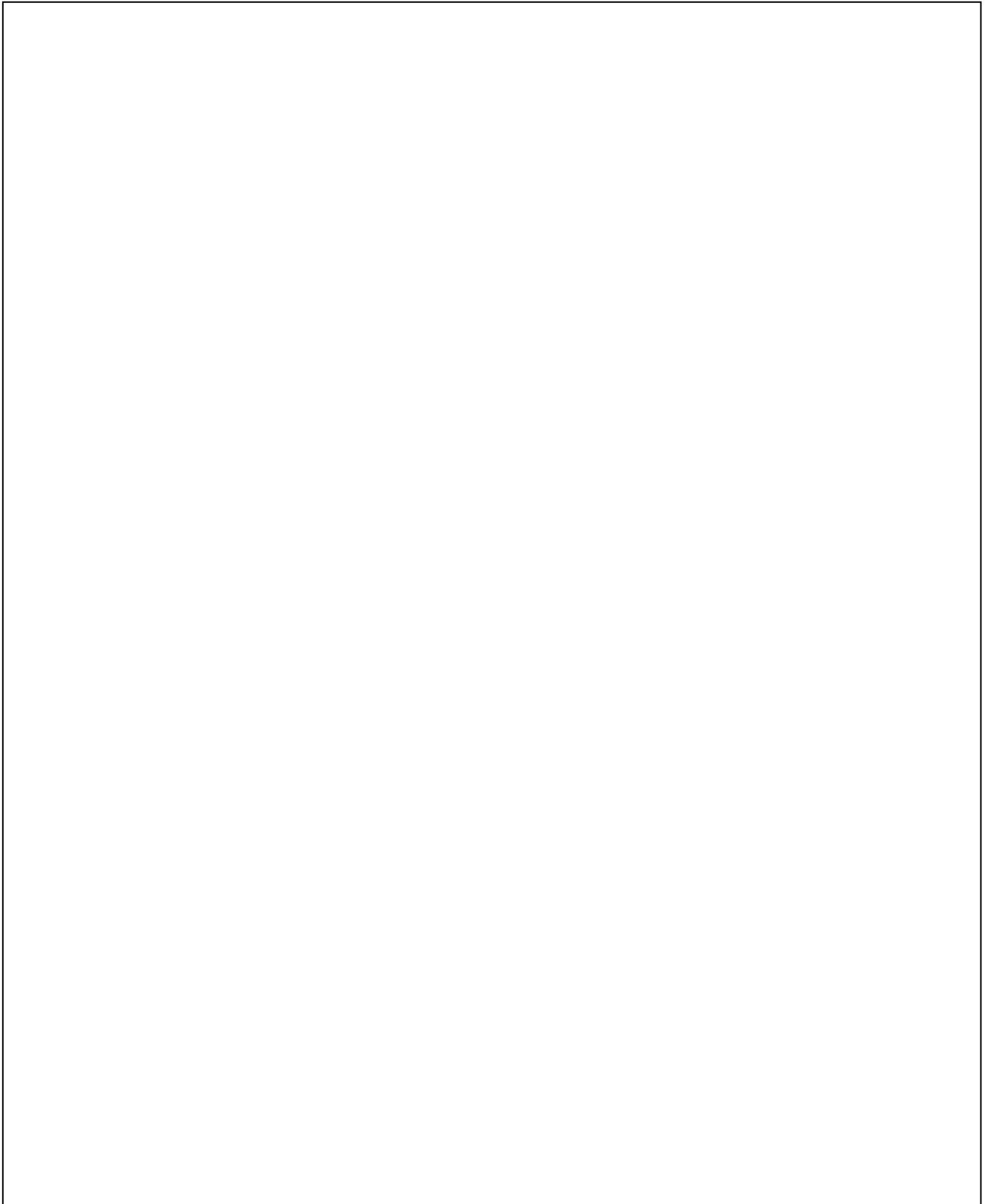
Рассмотри рисунок.



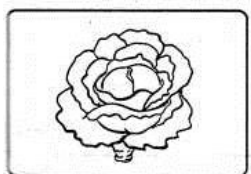
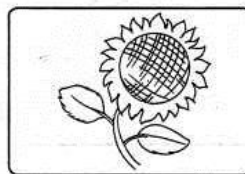
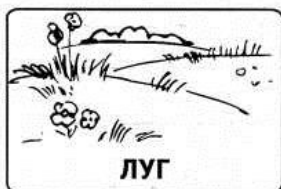
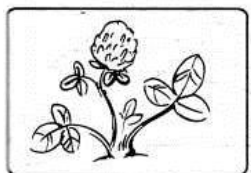
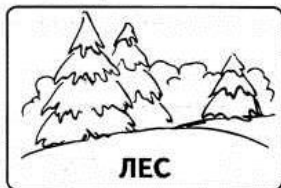
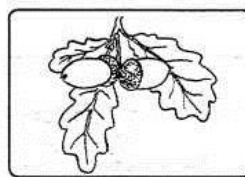
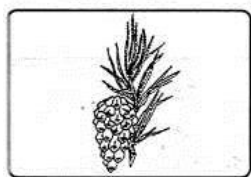
1. Попробуй самостоятельно, используя полученные знания, «посадить» свой огород. Не забудь сначала нарисовать грядки. Все грядки должны располагаться с юга на север. Так солнце лучше всего прогреет землю, и каждое растение получит много солнечного света.



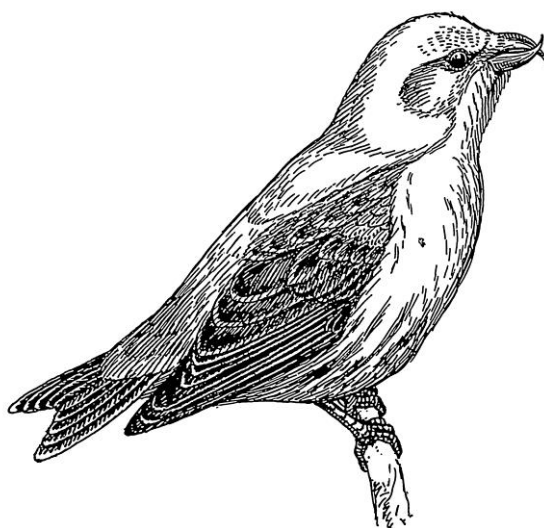
МОЙ ОГОРОД



2. Покажи стрелочками, что где растёт. Какие ещё растения ты встречаешь в поле, в лесу и на лугах?



3. Рассмотрю птицу.



Определи, как называется эта птица? \_\_\_\_\_

Чем она питается? \_\_\_\_\_

В какое время года у неё появляются птенцы? \_\_\_\_\_

## Пошевели мозгами

### 1. С кем дружит дуб?

Внимательно присмотревшись к порядку изображенных цифр, ты узнаешь, с кем из растений дружит дуб.

Л А Е Ф С Щ С Т И Н Ы У А Д В Р С У М Г Н Д У Б Р Т А.  
1 2 1 2 2 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 1 2 1 2 1 2 1 1 1 2 2 1

---

### 2. Кто я?

Охраняемое растение венерин башмачок носит другое, не менее красивое название. Прочитать его вы сможете, используя слова: 1) «корень», 2) «плод», 3) «мох», 4) «верхушка», 5) «ирга», 6) «яблоко», 7) «ягель», 8) «икотник», 9) «дыня».

Первая буква есть в 1-м и 2-м словах; вторая – в 1-м и 5-м; третья – в 3-м и 4-м; четвертая – в 5-м и 8-м; пятая – во 2-м и 9-м; шестая – в 4-м и 7-м; седьмая – в 6-м и 7-м.

---

### 4. «Какие это растения?»

Переставьте буквы в словах так, чтобы можно было прочесть названия растений.

КАСУРЕП-\_\_\_\_\_ ИСИР-\_\_\_\_\_

ШИНКАКУВ-\_\_\_\_\_ ЗОРА-\_\_\_\_\_

АШКАРОМ-\_\_\_\_\_ КМА-\_\_\_\_\_

РЕЛЬТОФКА-\_\_\_\_\_ СЯРАК-\_\_\_\_\_

ПОРОТПАНИК-\_\_\_\_\_ ТРАСА-\_\_\_\_\_

АНЮЛЬПТ-\_\_\_\_\_ ТЛИКМЯ-\_\_\_\_\_

ЩЕЦАПНИ-\_\_\_\_\_ ШЫДАНЛ-\_\_\_\_\_

ИЛЕКВАС-\_\_\_\_\_ ЕВКЛЕР-\_\_\_\_\_



## Здравствуй, весна!

Весна – одно из четырёх времён года между зимой и летом. Состоит из трёх месяцев: в Северном полушарии – марта, апреля и мая, в Южном полушарии – сентября, октября и ноября.

### Расставь по порядку признаки наступления весны:

- \_\_\_ . Повышение температуры (увеличение количества тепла).
- \_\_\_ . Солнце поднимется выше над горизонтом.
- \_\_\_ . Тает снег.
- \_\_\_ . У диких животных начинается линька.
- \_\_\_ . Медведи, ежи, барсуки, бурундуки пробуждаются от спячки.
- \_\_\_ . На деревьях набухают почки.
- \_\_\_ . У животных рождаются детёныши.
- \_\_\_ . Прилетают перелётные птицы.



Движение льда на реках и озёрах под действием течения или ветра называется \_\_\_\_\_

Как надо вести себя на водоёме весной?

**Самостоятельная исследовательская работа.** Возьми 6 веточек тополя. 2 ветки поставь в воду и в холодное место, 2 ветки поставь в баночку без воды на подоконнике, 2 ветки поставь в баночку с водой на подоконник. Понаблюдай за ветками тополя в течение двух недель и расскажи, что получилось.



**Какое время года изображено на картинках. Докажите.  
Раскрасьте картинку.**



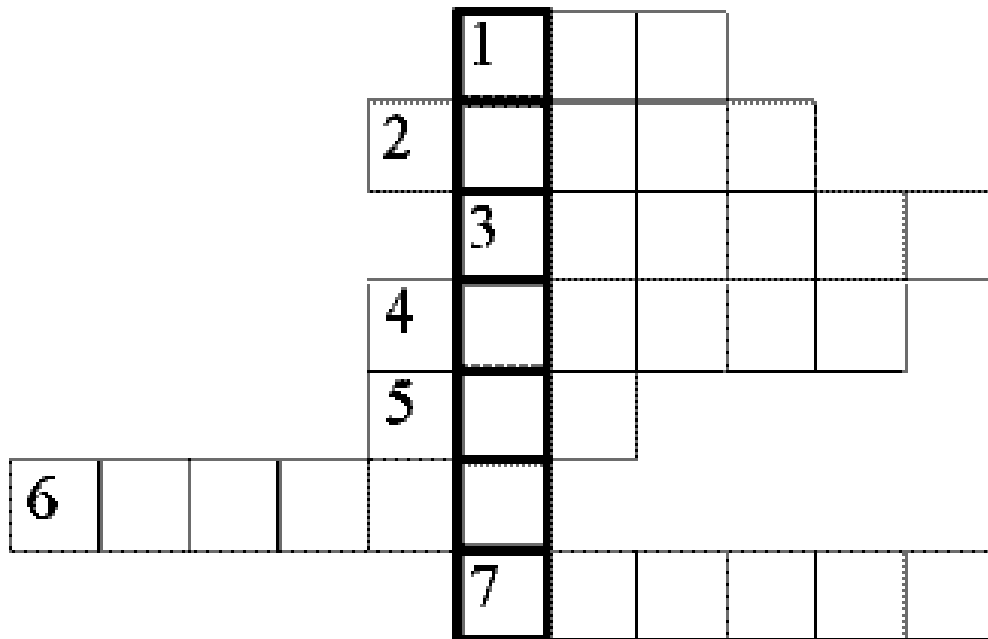


**Сравни живую и неживую природу в зимнее и весеннее время года  
и сделай вывод.**

<i>Признаки</i>	<i>Зима</i>	<i>Весна</i>
Высота солнца над горизонтом		
Долгота дня		
Температура воздуха		
Облачность		
Осадки		
Ветер		
Почва		
Водоёмы		
Деревья		
Травы		
Насекомые		
Птицы		
Звери		



Если вы правильно разгадаешь кроссворд, то в выделенных клеточках прочтёшь ключевое слово.



1. Он был желудем – и вот  
Царь лесной, гигант растёт.

2. Белые овечки  
Бегают по свечке.

3. Весной зеленела,  
Летом загорала,  
Осенью надела  
Красные кораллы.

4. Не заботясь о погоде,  
В сарафане белом ходит,  
А в один из теплых дней  
Май сережки дарит ей.

5. Кудри в речку опустила  
И о чём-то загрустила,  
А о чем она грустит –  
Никому не говорит.

6. Летят с него пушинки,  
Как белые снежинки.

7. Висит на ней шар,  
А на боку – пожар.



## Весенние первоцветы



## Вопросы для любознательных и наблюдательных

*Прочти вопросы и найди на них ответы*

Какое травянистое растение зацветает первым? Когда?

Как мать-и-мачеха от мороза спасается?

Почему мать-и-мачеху называют лекарственным растением?

Какое растение называют "цветок-букетик"?

Какой цветок без листьев цветет?



## Игра «Составь слово»

ПОД

МАТЬ-

НИК

ВАН

ОЛУ

ЛЫШ

ЛАТ

ЧИК

СНЕЖ

КА

МА

-И-

ЛАН

ХОХ

ЧЕХА

РО



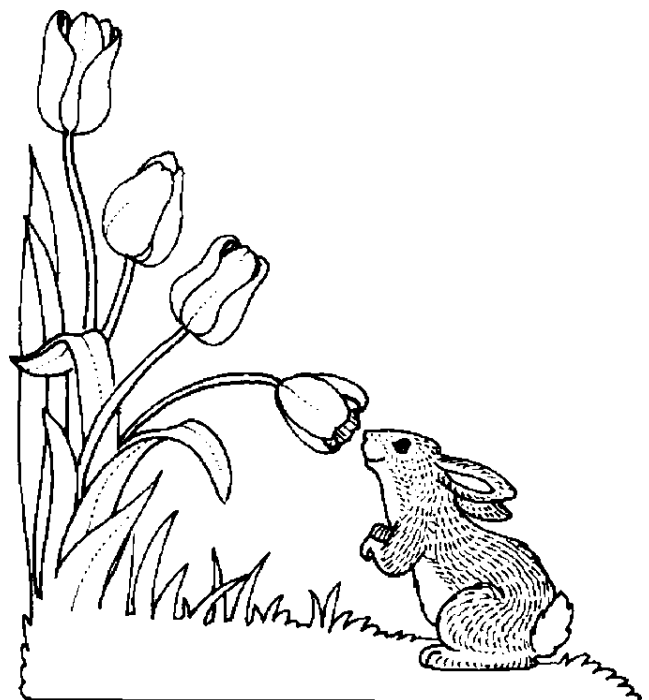
ЗА

Какие слова получились? \_\_\_\_\_

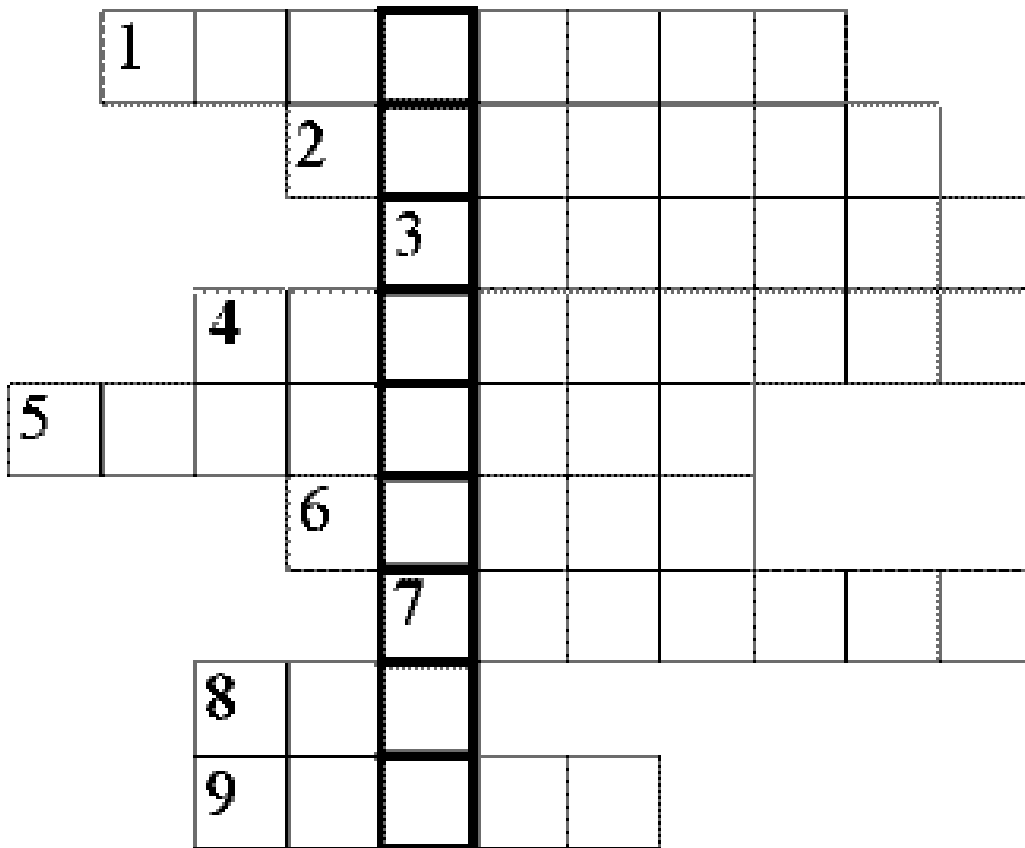
---

---

---



## Отгадайте кроссворд и определите ключевое слово



1. На лугу живёт скрипач,  
Носит фрак и ходит вскачь.

2. Над цветком порхает, пляшет,  
Веерком узорным машет

3. Кто за печкою живёт,  
Спать мне ночью не даёт?

4. То погаснет, то зажжётся  
Ночью в роще огонек.  
Угадай, как он зовётся?

Ну, конечно...

5. Голубой аэропланчик  
Сел на белый одуванчик.

6. Нос долог, Голос тонок.  
Кто его убьёт,  
Тот свою кровь прольёт.

7. В лесу у пня Суетня, беготня:  
Народ рабочий Весь день хлопочет.

8. Не моторы, а шумят.  
Не пилоты, а летят.  
Не змеи, а жалят.

9. Сок из цветов она берет  
И в сотах копит сладкий мёд.



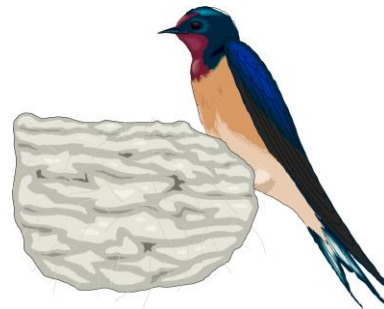
## Ответьте на вопросы

Что случится с пчелой после того, как она ужалил? \_\_\_\_\_

Кто трижды родится, прежде чем стать взрослым? \_\_\_\_\_

Какие жуки носят название того месяца, в котором появляются?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## Какие это птицы?



## Жизнь птиц весной

(прочти, раскрась и докажи)

высиживают птенцов	строят хатки
строят гнёзда	уничтожают вредных насекомых
запасают еду	готовятся к отлёту
откладывают яйца	учат птенцов
ложатся в спячку	линяют

Был на Руси праздник – встречали в этот день весну. Пекли печенье в виде жаворонков. Забирались на крыши изб и пели: «Уж вы жаворонки, жавороночки, прилетите вы к нам, принесите вы нам лето тёплое, весну красную».

А сейчас каждый год мы празднуем День Птиц. Празднуем в конце марта – перед прилётом скворцов.

Какова роль человека в жизни птиц?

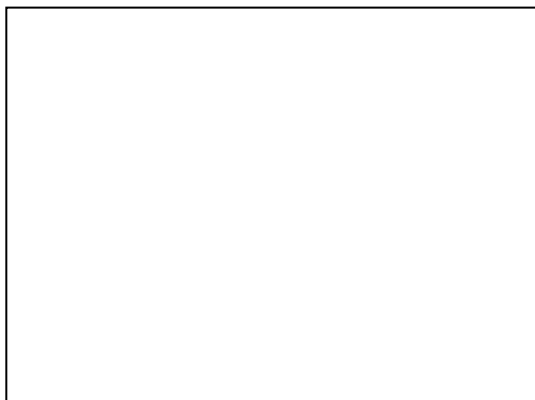
Что может сделать человек для птиц и чего он делать не должен?

### Народные приметы

**Задание:** понаблюдай, совпадут или нет народные приметы.

1. Длинные сосульки к долгой весне.
2. Облака плывут быстро и высоко – к хорошей погоде.
3. Из берёзы течёт много сока – к поздней осени.
4. Птицы вьют гнёзда на солнечной стороне – к холодному лету.

**Нарисуй природоохранные знаки, которые ты бы развесил в лесу**



## Вода и жизнь

Вода – одно из самых распространённых веществ в природе. Без неё невозможно существование живых организмов. Почти  $\frac{3}{4}$  нашей планеты занято океанами и морями. Твёрдой водой – снегом и льдом – покрыто 20% суши.

На картинке нарисовано распределение воды и суши на Земле.

**Задание:** раскрась синим карандашом моря и океаны; жёлтым – горы и пустыни; зелёным – ледники, джунгли, леса; красным – земли, пригодные для обработки.



Где в своей повседневной жизни вы встречаетесь с водой?



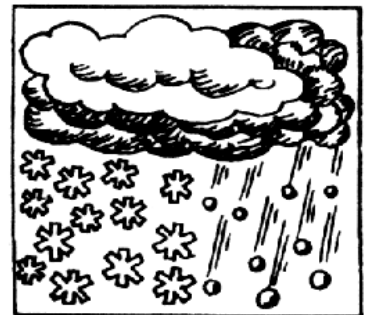




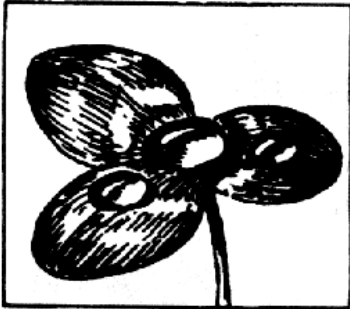
Дождь



Облака



Снег, град



Роса



Туман



Иней



Радуга

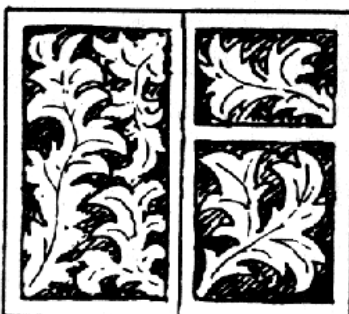


Рисунок на стекле



Снежные скульптуры

## СОСТОЯНИЯ ВОДЫ



Твердое (лед)



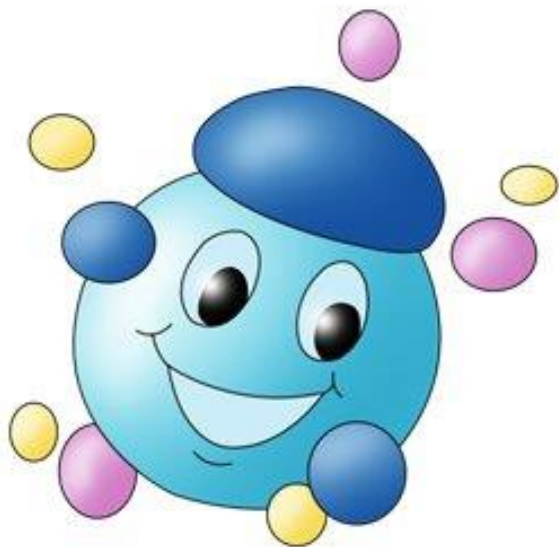
Жидкое



Газообразное (пар)



## Здравствуй, лето!



Вот и закончился учебный год. Впереди лето. Знания, полученные на занятиях по экологии, во время каникул тебе обязательно пригодятся. Чтобы узнать еще больше – следуй простым советам:

**Наблюдай.** Вокруг столько всего интересного, что всё не запомнить. Поэтому заведи дневник и записывай все самое интересное, что произошло с тобой, что увидел, чему удивился. В сентябре эти записи помогут тебе подгото-

вить рассказ или написать сочинение на тему «Как я провел лето».

**Фотографируй.** Бабочка на цветке, жучок на дороге, муравейник в лесу, ромашка на лугу, первый огурец, гроза, лужи после дождя, радуга... Фотографируй всё, что видишь вокруг, что потом можно показать друзьям на занятиях.

**Сочиняй.** Природа многих поэтов и писателей вдохновляет на творчество. Не отставай от них и ты. Сочиняй стихи, придумывай сказки, рассказы. Не забывай записывать своё творение, чтобы потом прочитать друзьям.

**Читай.** Сходи в библиотеку и возьми книги о природе. В них ты найдёшь много интересного и полезного. Энциклопедии также научат тебя многому. Помни: кто много читает – тот много знает!

*Мир интереснее, чем кажется!*

*До встречи в следующем году!*

Твой друг Капитошка.

## Экологический словарь

**Атмосфера** – воздушная оболочка Земли.

**Бактерии** – одноклеточные микроорганизмы.

**Ветер** – движение воздуха из области высокого давления в область низкого.

**Гидросфера** – водная оболочка Земли.

**Грибы** – царство живых организмов, которые сочетают в себе признаки растений и животных.

**Гумус** – основное органическое вещество почвы, содержащее питательные вещества, необходимые высшим растениям.

**Дерево** – многолетнее растение с прямостоячим главным стеблем – стволом.

**Живая природа** объединяет все объекты планеты, которые рождаются, растут, дышат, питаются, размножаются и умирают.

**Животные** – живые существа, которые могут передвигаться и питаться готовой пищей (растениями или другими животными).

**Земля** – третья по удалённости от Солнца планета Солнечной системы.

**Климат** – многолетний режим погоды.

**Компас** – прибор для определения сторон горизонта.

**Красная книга** – книга, которая содержит сведения о редких, исчезающих растениях и животных.

**Кустарник** – многолетнее растение средней высоты, имеющие несколько твёрдых гибких стволов, разветвляющихся на уровне земли.

**Литосфера** – земная кора и верхний слой мантии.

**Мусор** – это то, что остаётся после использования человеком (одна из категорий отходов человеческой деятельности) и не может быть использовано повторно.

**Неживая природа** – это неизменные и постоянные объекты, которым нет надобности в питании и питье, они не плодятся и не растут. Если происходят какие-либо изменения, то в течение длительного периода, иногда невидимы глазу человека.

**Окружающая среда** – это всё то, что нас окружает.

**Плодородный слой земли** – верхняя часть почвы, обладающая благоприятными для роста растений свойствами.

**Растения** – живые организмы, способные перерабатывать энергию солнечных лучей в строительный материал для своих клеток, включает в себя деревья, кустарники, травы.

**Рециклирование** – это цикл переработки хлама.

**Сезонные явления** – это процесс изменения процессов жизнедеятельности живых организмов в зависимости от сезона года.

**Солнце** – ближайшая к Земле звезда, вокруг которой вращаются планеты Солнечной системы.

**Трава** – многолетнее или однолетнее растение, не образующее одревесневающих стеблей.

**Хлам** – прибранный мусор, который может для чего-либо пригодиться.

**Цепь питания** – последовательный ряд питающихся друг за другом организмов. Например, трава – кузнечик – лягушка – уж – ёж.

**Экология** – наука о связях между живыми существами и окружающей их средой.

