

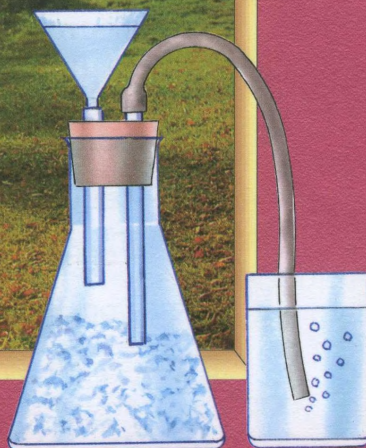
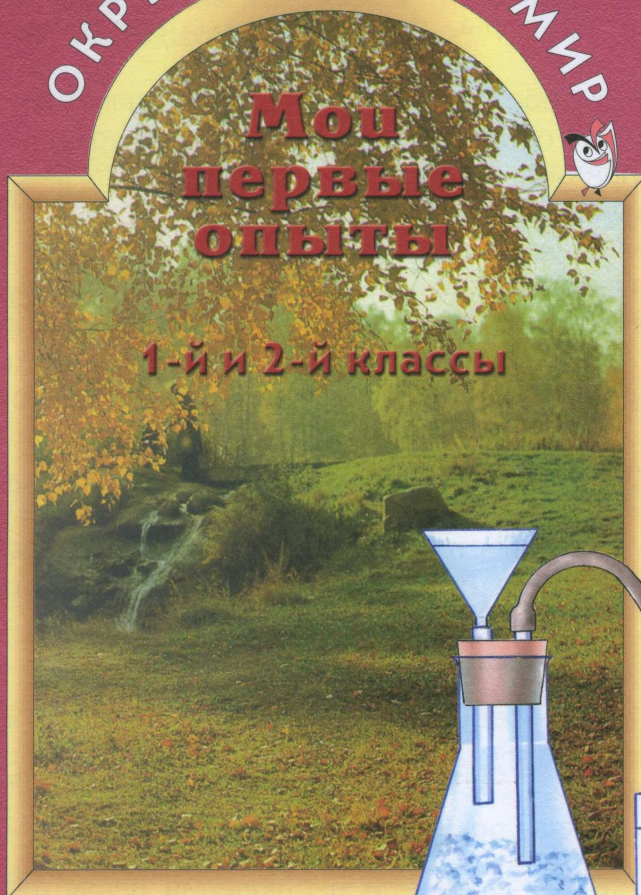
Федеральный государственный образовательный стандарт  
Образовательная система «Школа 2100»

И.И. Курапова

О К Р У Ж А Ю Щ И Й М И Р

**Мои  
первые  
опыты**

1-й и 2-й классы




БАЛСС

## Дорогой друг!







С помощью твоего главного учебника по курсу «Окружающий мир» и этого пособия ты сможешь приоткрыть дверь в огромный мир природы. Читая пособие и выполняя опыты, ты сможешь почувствовать себя настоящим исследователем. Ты будешь учиться наблюдать за явлениями природы, проводить эксперименты, делать выводы.

Счастливых тебе открытий на дороге познания мира!

Советуем на практических работах придерживаться нескольких правил:

- во время проведения опытов следует соблюдать строжайшую дисциплину;
- для опытов нужно использовать лабораторную посуду из особого стекла, чтобы она не могла разбиться, а значит, никого не могла бы и поранить;
- опыты, которые помечены значком , не стоит делать самостоятельно: это может быть опасно, их вам покажет учитель;
- после работы все материалы должны быть поставлены на то место, где они стояли до начала опыта;
- после работы не забудь убрать своё место и вымыть руки.

### Условные обозначения:

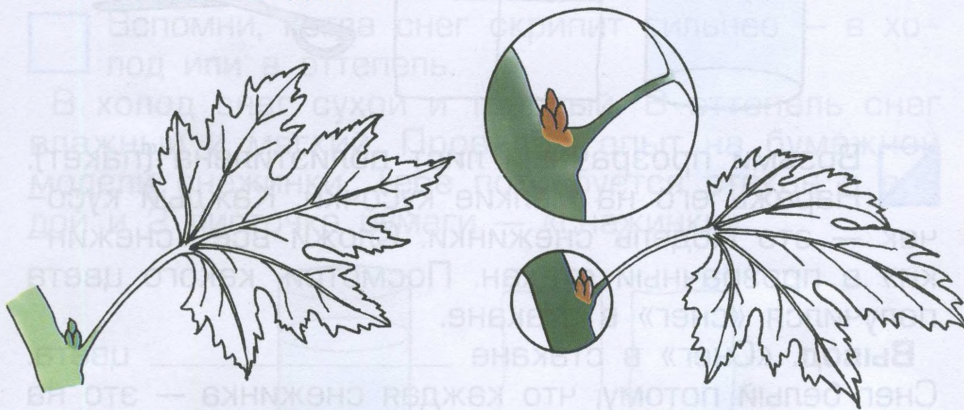
-  — опыт делает ученик;
-  — опыт делают ученики и учитель;
-  — опыт делает только учитель;
-  — опыт или наблюдения делаются дома;
-  — это нужно приклеить;
-  — в «Обращении к учителю» есть комментарии к этому опыту.

## 1-й класс Я И МИР ВОКРУГ

Часть 1, тема 8 «Осень: природа готовится к зиме»

Я учусь наблюдать

Почему осенью листья с деревьев так легко опадают? ✦



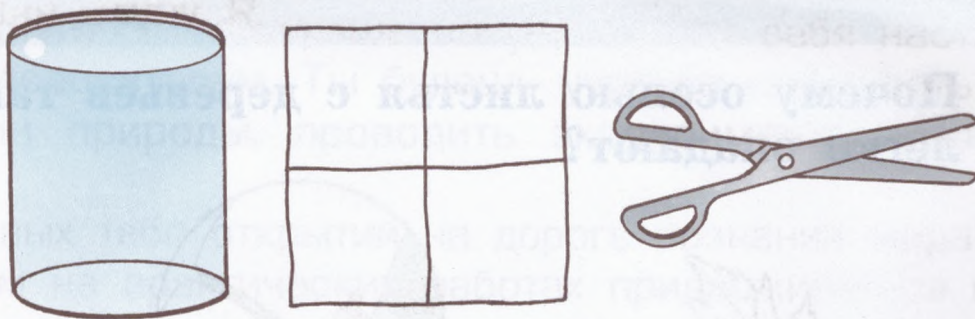
Лист летом


Лист осенью

1. Раскрась листья.
2. Во время прогулки подбери опавший жёлтый или красный лист вместе с ножкой-черешком.
3. Легко или сложно было отделить его от ветки?
4. Возьми лупу и рассмотри основание черешка.  
Осенью в основании черешка, в том месте, где он прикрепляется к ветке, появляется пробковый слой. Он отделяет черешок от ветки. Подует лёгкий ветерок — и листья падают.

**Вывод.** Осенью листья легко опадают потому, что у основания черешка появляется \_\_\_\_\_, который \_\_\_\_\_ черешок от ветки.


## 1. Почему снег белый?



 Возьми прозрачный лист полиэтилена (пакет). нарежь его на мелкие кусочки. Каждый кусочек — это модель снежинки. Сложи все «снежинки» в прозрачный стакан. Посмотри, какого цвета получился «снег» в стакане.

**Вывод.** «Снег» в стакане \_\_\_\_\_ цвета. Снег белый потому, что каждая снежинка — это на самом деле прозрачная льдинка, которая отражает свет. Лежат снежинки все по-разному, и свет отражается в разные стороны. Учёные говорят: «Свет рассеивается». Так получается белый цвет.

## 2. Почему снег под ногами скрипит?

 Зима. На земле лежит снег. Ты идёшь по улице. Скрип, скрип, скрип... Скрипит снег. Почему? Как это узнать? Принести снег в класс? Он растает. Мы с тобой опять будем использовать

модель, но теперь возьмём не плёнку, а бумагу. нарежь её на мелкие кусочки — «снежинки». насыпь их на парту и ладошкой надави на



этот «сугроб». Раздался \_\_\_\_\_ . Как возник этот звук?

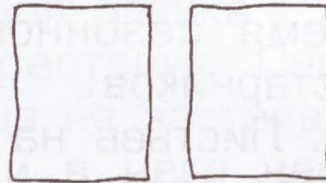
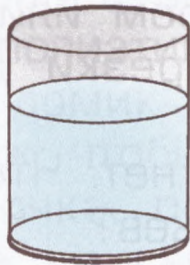
Когда ты сминаешь «снежинки», каждая из них шуршит и потрескивает. Скрип, скрип — скрипит снег под ногами.

### 3. Какой снег скрипит сильнее?



вспомни, когда снег скрипит сильнее — в холод или в оттепель.

В холод снег сухой и твёрдый. В оттепель снег влажный и мягкий. Проведём опыт на бумажной модели снежинки. Тебе потребуется стакан с водой и 2 листочка бумаги — «снежинки».




1. Первый листочек — это модель мокрой снежинки, такой она бывает в тёплую погоду. Опusti листочек в стакан с водой и оставь намокать.

2. Второй листочек — это модель сухой снежинки, такой она бывает в морозную погоду. Разорви листочек и послушай звук.

3. Вытащи «мокрую снежинку» из стакана с водой, разорви её и послушай звук, раздавшийся при этом.

**Вывод 1.** Сухой листочек рвётся с более \_\_\_\_\_ звуком, мокрый листочек разорвался с \_\_\_\_\_ звуком.

**Вывод 2.** Сухой снег в морозную погоду скрипит под ногами \_\_\_\_\_, мокрый снег в тёплую погоду скрипит под ногами \_\_\_\_\_.

 Ты проделал два опыта. Во время прогулки на улице понаблюдай, в какую погоду скрипит снег под ногами. Почему снег скрипит? Какой снег скрипит сильнее?

Часть 1, тема 15 «Зима: покой природы»

**Я учусь наблюдать**

### **Растения зимой**



1. Найди на улице ветку зимнего дерева (сломанную ветром или упавшую во время сезонной обрезки деревьев или кустарников).

2. Листьев на ней нет. Что осталось на месте опавших листьев?

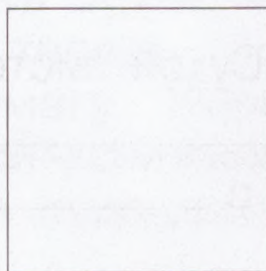
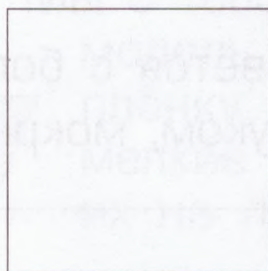
3. Найди на ветке почки. Рассмотрите их.

4. Отдели одну почку.

5. Какого цвета эта почка? Раскрась клеточку таким цветом.

Обрати внимание на то, какие плотные чешуйки её покрывают. Зарисуй почку в тетради.

6. Раскрой чешуйки. Что ты увидел внутри почки? Нарисуй.



7. Как ты думаешь, для чего у почки такие плотные чешуйки? Расскажи.

**Вывод.** Зимой растение \_\_\_\_\_.

В почках спрятаны \_\_\_\_\_.

Часть 2, тема 22 «Весна: пробуждение природы»

**Мои первые опыты**

### **Практическая работа «Волшебное зерно»**

**Тебе потребуются:** цветочный горшочек или пластмассовый стаканчик; садовая земля и песок; маленькие камешки или черепки; семена — лучше их заранее замочить; вода в лейке или стакане; полиэтиленовая плёнка.

1. Сделаем домик для растения. Сначала делаем дренаж: чтобы вода не застаивалась на дне горшочка, положи в него черепки или камешки, присыпь их песком. Поверх песка насыпь садовой земли. Слегка уплотни её. Домик готов.

2. Полей землю.

3. Сделай в земле ямку глубиной примерно 1 см. Используй для этого палочку.

4. Положи в углубление семя растения. Засыпь его землёй. Ещё раз полей.

5. Закрой горшочек плёнкой. Под ней земля не высохнет и будет сохраняться тепло. А значит, и семя растения выживет.

Пройдёт немного времени — появится росток. Тогда плёнку можно будет снять. Всё, что будет происходить с растением, записывай и зарисовывай в дневник жизни растения.



Зарисуй в свободных клеточках, как выглядит растение.

Этапы в жизни растения	Посадка	Росток	Первый лист
Дата			
Рисунки			

Части 1–2, темы 8, 15, 22

**Дневник наблюдений за изменениями погоды** ✦



Осень. Дата \_\_\_\_\_.

	Числа					
Облачность						
Осадки						
Температура						
Ветер						



Растение можно пересадить в большой горшок, высадить на школьной клумбе, во дворе, на балконе, на даче.

Готовая рассадка	Пересадка на постоянное место	Цветение	Семена

### Я учусь наблюдать



С помощью условных обозначений на стр. 9 заполни дневник наблюдений.

Зима. Дата \_\_\_\_\_.

	Числа					
Облачность						
Осадки						
Температура						
Ветер						



Весна. Дата \_\_\_\_\_.

	Числа					
Облачность						
Осадки						
Температура						
Ветер						



Лето. Дата \_\_\_\_\_.

	Числа					
Облачность						
Осадки						
Температура						
Ветер						

## Метеорологические символы

Облачность		
  Ясно	  Переменная облачность	  Облачно

Осадки		
  Дождь	  Гроза	  Снег

Наличие ветра обозначь стрелочкой ↗.

Придумай дополнительные метеорологические символы.

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Температура		
+	0	-
Выше 0°	0°	Ниже 0°

## Летняя практика



Впереди лето. Много солнца, света, зелени... Ты будешь проводить на улице гораздо больше времени, чем в течение учебного года. Учись наблюдать за явлениями природы.

**Задание 1.** Продолжим наблюдение за погодой. Выбери любую летнюю неделю. На стр. 8 есть таблица «Лето», заполни её так же, как предыдущие. Под таблицей напиши, в каком месте ты отдыхал и проводил наблюдения.

**Задание 2.** Весной ты сажал в горшочек семена и наблюдал за развитием растения. Посади ещё два растения (лучше горох или бобы). Не забудь 2—3 часа подержать горошинки в воде, чтобы они лучше прорастали. Наблюдай за их ростом. Заполни календарь развития растения. Отмечай все важные этапы: появление первого листа, бутонов,

Этапы в жизни растения	Посадка	Росток	Первый лист	
Дата				
Рисунки				

первого цветка, первого стручка, наступление зрелости семян.

В середине лета выкопай одно растение из земли так, чтобы не повредить корни. Отряхни с корней землю. Аккуратно положи растение между двумя листами газеты и придави чем-нибудь тяжёлым. Через неделю высохшее растение прикрепи (пришей, приклей клеем или кусочками липкой ленты — скотчем) на лист белой бумаги.

**Каждое растение — это живой организм. Растения разные, но многие из них имеют одинаковые органы: корень, стебель, лист, цветок, плоды с семенами.**

На листе, рядом с высушенным растением, напиши и укажи стрелочками корень, стебель, листья, цветки (если они есть), плоды с семенами (если они есть). Над растением напиши его название. Положи лист в новый, чистый, прозрачный полиэтиленовый пакет и закрой его скотчем. У тебя получилась страница **гербария**.

	Появление бутонов	Первый цветок	Первый плод	Семена



Второе растение продолжает расти у тебя на балконе, на подоконнике или на даче. Когда у растения появятся первые плоды, сорви один, раскрой его, потрогай мягкие зелёные горошины, попробуй их на вкус: они сладкие, вкусные. В конце лета стручки пожелтеют и начнут раскрываться. Сорви их. Очисти горошины. Напиши, чем они отличаются от летних:

---

---

---

---

Сохрани семена до следующего года. Весной их можно будет посадить в землю.

**Задание 3.** Во время прогулок в саду, в парке, в сквере, в лесу и на даче ты встречаешь множество разных растений: деревья, кустарники, травы. У каждого из них есть корень, стебель (ствол), листья, цветки, плоды. Но все они очень отличаются друг от друга.

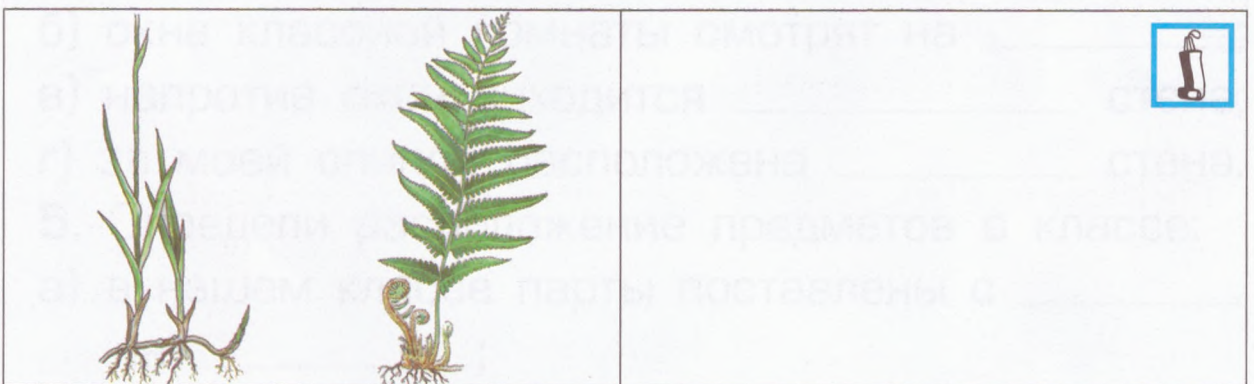
Зарисуй или сфотографируй (можешь сделать и то и другое) дерево, кустарник, какую-нибудь траву. Наклей рисунки или фотографии в тетрадь. Не забудь подписать их! Названия растений тебе помогут узнать взрослые.



У деревьев есть один главный твёрдый высокий стебель, который называется **СТВОЛОМ**.



У кустарников бывает несколько одревесневших стеблей, более тонких по сравнению с деревьями.



У трав — один или несколько гибких и легко разрывающихся тонких стеблей.

**Задание 4.** Есть такая трава, у которой стебель очень твёрдый и высокий, как у дерева. Из стеблей этой травы делают лыжные палки и удочки. Узнай, как называется это растение.

**Задание 5.** Знаешь ли ты такое дерево — ель? Встреча какого праздника связана у нас с этим деревом? \_\_\_\_\_

Иголки ели, сосны, можжевельника, лиственницы называют хвоей, а сами эти деревья называются **ХВОЙНЫМИ** растениями.

Сравни хвоинки с листьями берёзы, клёна, дуба, боярышника. Эти растения называются **ЛИСТВЕННЫМИ**.

Нарисуй или сфотографируй хвойное и лиственное растения и наклей рисунок или фотографию в эту тетрадь. Не забудь подписать название растения.



**Задание 3.** Во время прогулок в саду, в парке, в лесу мы встречаем много разных растений. У каждого из них есть корень, стебель, листья, цветки, плоды. Но все они очень отличаются друг от друга.

Зарисуй или сфотографируй хвойное и лиственное и другое! деревья, кустарники, травянистые растения. Наклей рисунки или фотографии в эту тетрадь. Не забудь подписать их! Названия растений могут узнать взрослые.



Часть 1, тема 3 «Природные часы, календарь и компас»  
Практическая работа

Ориентирование по компасу

1. Положи компас на стол или на парту. Компас должен лежать на ровной поверхности. Дай стрелке «успокоиться» (остановиться).

2. Медленно поверни коробочку компаса так, чтобы синий конец стрелки совпал с буквой С (N) — теперь он показывает на север. Противоположный конец стрелки показывает на букву Ю (S), то есть на юг.

3. Линия, проведённая через буквы В (O) и З (W), покажет направление на восток и запад.

4. Определи с помощью компаса стороны горизонта в классной комнате:

а) школьная доска в нашем классе висит на \_\_\_\_\_ стене класса;

б) окна классной комнаты смотрят на \_\_\_\_\_;

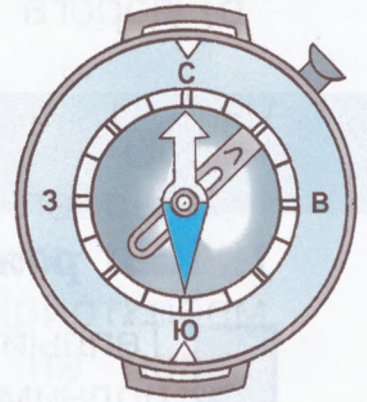
в) напротив окон находится \_\_\_\_\_ стена;

г) за моей спиной расположена \_\_\_\_\_ стена.

5. Определи расположение предметов в классе:

а) в нашем классе парты поставлены с \_\_\_\_\_ на \_\_\_\_\_;

б) учительский стол расположен в \_\_\_\_\_ части класса;



в) дверь класса расположена на \_\_\_\_\_  
стене класса;

г) я сижу за партой в \_\_\_\_\_ части класса.

**6. Дополнительное задание:**

а) из школы мы выходим на \_\_\_\_\_.

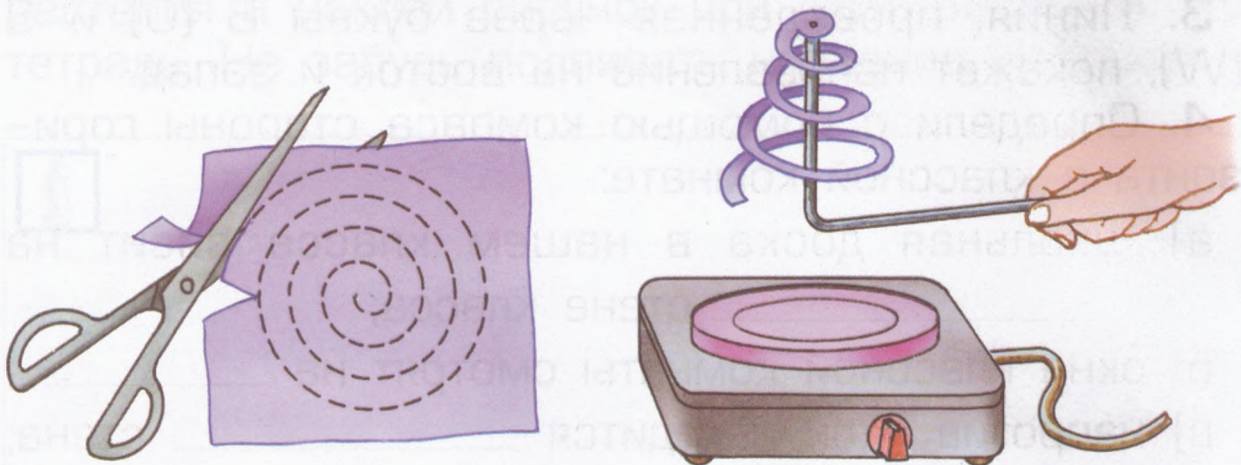
б) дорога в школу идёт с \_\_\_\_\_ на \_\_\_\_\_.

Часть 1, тема 11 «Погода и климат»

### Демонстрационный эксперимент

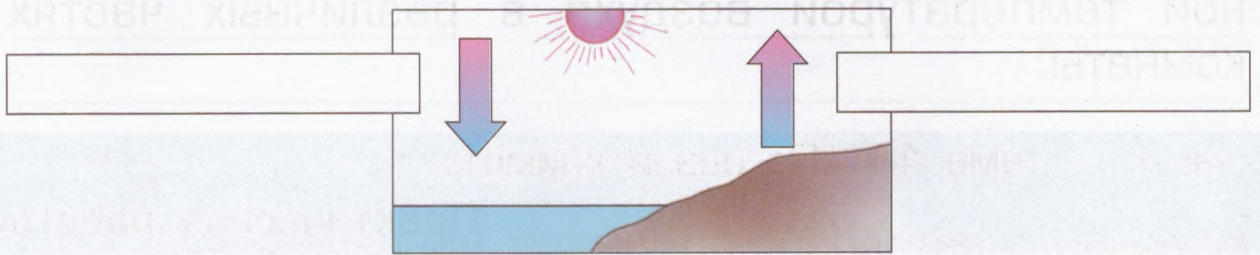
#### 1. Как рождается ветер? ★

■ Тёплый воздух, нагреваясь, становится легче и поднимается вверх. Убедись в этом на опыте. Из плотной бумаги надо вырезать «змейку». Укрепим «змейку» на заострённом конце проволоки.



Подержим «змейку» над огнём или горячей плитой. Она начнёт \_\_\_\_\_. Происходит это потому, что горячий воздух поднимается вверх и давит на витки «змейки», заставляя её вращаться. На место поднявшегося тёплого воздуха поступает тяжёлый холодный.

Подпиши, где стрелки показывают движение тёплого воздуха, а где — холодного.



## 2. Движение воздуха в комнате

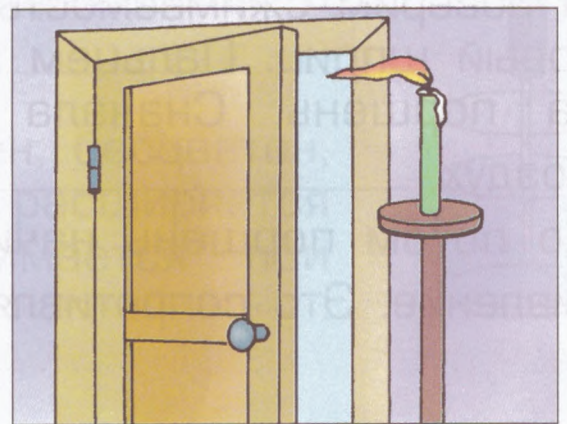
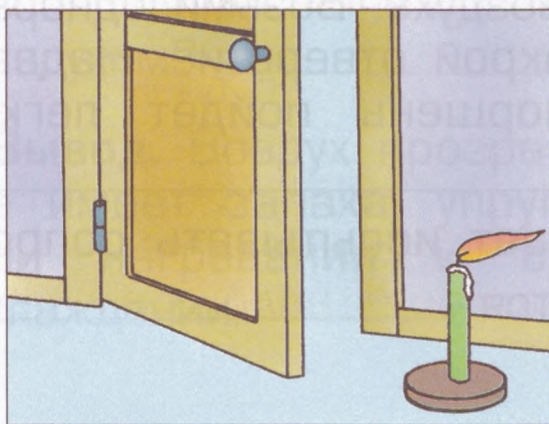
Приготовим две короткие свечи и стул. Обрати внимание на то, что воздух в классе кажется неподвижным. Действительно ли это так?

Проверим это с помощью опыта. Приоткроем дверь и поставим зажжённую свечу на порог. Пламя наклонится в сторону \_\_\_\_\_.

Вспомни, какой воздух тяжелее — холодный или тёплый? \_\_\_\_\_.

Значит, \_\_\_\_\_ воздух идёт из коридора понизу.

Поднимем вторую свечу вверх. Пламя отклоняется в сторону \_\_\_\_\_. Это выходит из комнаты \_\_\_\_\_ воздух (тёплый, холодный — выбери необходимое слово и объясни, почему так происходит).



Воздух непрерывно движется (перемещается) и в закрытой комнате. Это движение объясняется разной температурой воздуха в различных частях комнаты.

Часть 1, тема 11 «Погода и климат»

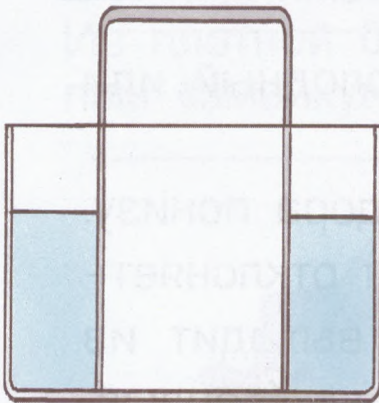
Практическая работа

### 3. Свойства воздуха

1. Почему мы видим друг друга? Потому что воздух \_\_\_\_\_.

2. Понюхай воздух. Есть у него запах? \_\_\_\_\_.

3. Какого цвета воздух? \_\_\_\_\_.



4. Воздух занимает место, как все тела в природе. Убедись в этом. Возьми стакан, переверни его и опусти в прозрачный сосуд с водой. Вода из прозрачного сосуда войдёт в стакан, но совсем немного.

а) Что мешает воде заполнить стакан? \_\_\_\_\_.

б) Почему немного воды в стакан всё-таки попало? \_\_\_\_\_.

Проверим сжимаемость воздуха. Возьми одноразовый шприц. Пальцем закрой отверстие. Надави на поршень. Сначала поршень пойдёт легко. Воздух \_\_\_\_\_.

Но потом поршень начинает испытывать сопротивление. Это сопротивляется \_\_\_\_\_.

Он упруг. Вспомни и перечисли, где используется это свойство воздуха.

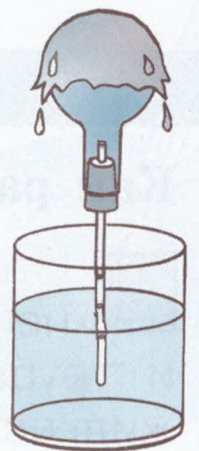
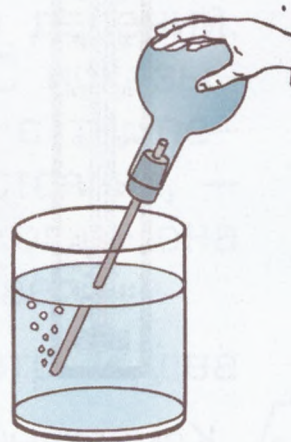
5. При нагревании воздух расширяется. Проверим это. Возьмём колбу с плотной пробкой. В пробку вставлена трубочка. Опустим трубочку колбы в стакан с водой. Почему вода не входит в трубочку? Что её туда не пускает? \_\_\_\_\_.

Обхвати колбу руками. Пройдёт немного времени, и из трубочки начнут подниматься \_\_\_\_\_. Тепло твоих рук согрело воздух, и он \_\_\_\_\_.

6. При охлаждении воздух сжимается. Повтори предыдущий опыт, но положи на колбу салфетку, смоченную холодной водой. Что будет происходить со столбиком воды в трубочке? \_\_\_\_\_.

Дорисуй уровень воды в трубочке колбы после опыта. Что произошло с воздухом? \_\_\_\_\_.

**Вывод.** Воздух прозрачен, бесцветен, не имеет запаха, упруг, расширяется при нагревании и сжимается при охлаждении.

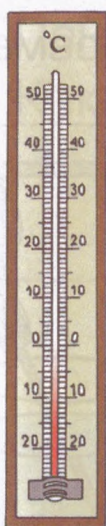


## Термометр и температура

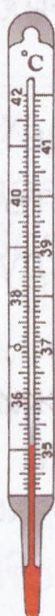


Рассмотри термометры. Стекло́нная трубка с жидкостью и пластинка с делениями (шкала) — главные части термометра.

### Виды термометров



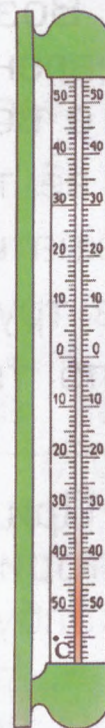
Комнатный



Медицинский



Водный



Уличный

### Демонстрационный эксперимент

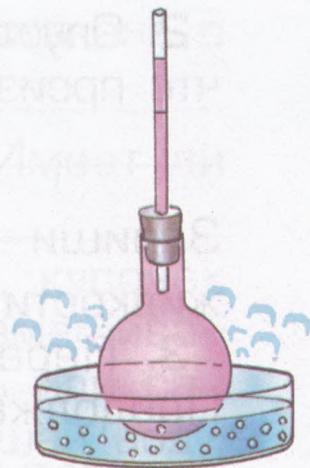
#### Как работает термометр?


Ответить на этот вопрос поможет опыт. Для него потребуется колба с резиновой пробкой и трубкой, а также спиртовка. Налей в колбу жидкость, окрашенную в красный цвет, и начнём нагревать её. Жидкость при этом расширяется и

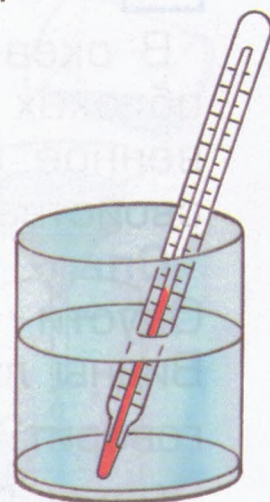
поднимается по трубке. Чем больше нагреваем колбу, тем выше поднимается жидкость в трубке. То же самое происходит и в термометре.

Его шкала разделена на деления — каждое обозначает один градус. Середина шкалы — 0 (нуль). Если столбик жидкости в трубке останавливается ниже нуля, говорят, что на улице минусовая температура, выше нуля — плюсовая.

**Записывают температуру так:**  $+24^{\circ}\text{C}$  или  $-20^{\circ}\text{C}$ . Знак «плюс» (+) означает, что столбик жидкости в термометре поднялся выше нуля, «минус» (–) — что столбик жидкости в термометре остановился ниже нуля. Цифрами обозначают число делений. Знак  $^{\circ}$  заменяет слово «градус». Буква C показывает, что температуру тела сравнивают с температурой воды, нагретой до такого же состояния, — это шкала Цельсия.  $0^{\circ}$  имеет вода, когда она превращается в лёд, или лёд, когда он тает.



 **1.** Перед тобой на столе термометр и два стакана: с горячей и холодной водой. Возьми термометр в руки. Посмотри, где проходит граница жидкости в трубочке термометра. Сосчитай деления на шкале до границы жидкости. Ты узнал, сколько градусов показывает термометр. В классе тепло, значит, граница жидкости выше нуля. Какой знак надо поставить перед цифрой? \_\_\_\_\_.



Запиши показания термометра: \_\_\_\_\_.

2. Опустит термометр в холодную воду. Понаблюдай, что произойдет с жидкостью в трубке термометра:

Запиши показания термометра, когда граница жидкости перестанет опускаться: \_\_\_\_\_.

3. Перенеси этот же термометр в теплую воду. Продолжай наблюдать. Что теперь происходит с жидкостью? \_\_\_\_\_. Когда можно записывать результаты?

Какова температура теплой воды? \_\_\_\_\_.

**Вывод.** Чем теплее вокруг, тем \_\_\_\_\_ столбик жидкости в трубке термометра. И наоборот: чем холоднее, тем \_\_\_\_\_ столбик жидкости.

Часть 1, тема 16 «Реки и озера»

Практическая работа



## Свойства воды

В океанах, морях, реках, озерах, болотах, лужах, облаках — везде вода. Вода — самое необыкновенное вещество на Земле. Познакомимся с её свойствами.

**Опыт 1.** Возьми стакан с водой и карандаш. Опустит в стакан с водой карандаш или ручку. Видны ли они в воде? О каком свойстве воды это говорит? \_\_\_\_\_.

**Опыт 2.** Для этого опыта тебе потребуется набор цветных полосок: синяя, ярко-голубая, светло-голу-

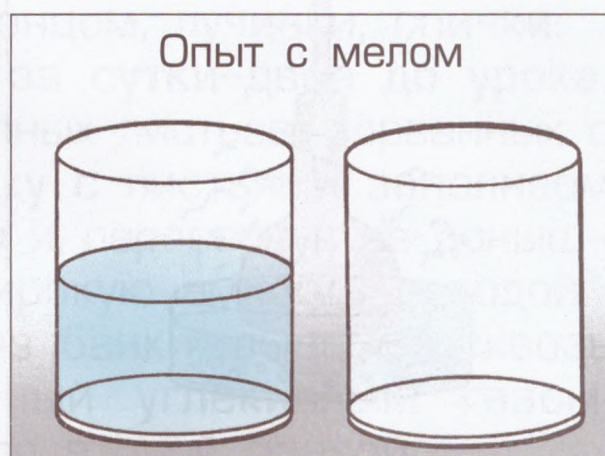
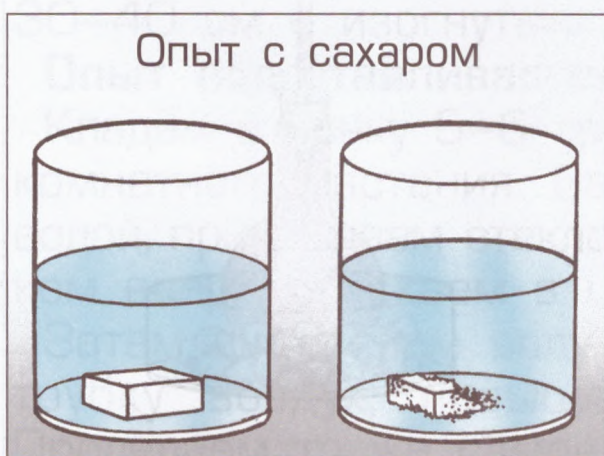



бая, светло-серая, белая. Сравни воду в стакане с цветом полосок. Имеет ли вода цвет? \_\_\_\_\_.

**Опыт 3.** Определи, чем пахнет вода. Имеет ли вода запах? \_\_\_\_\_.

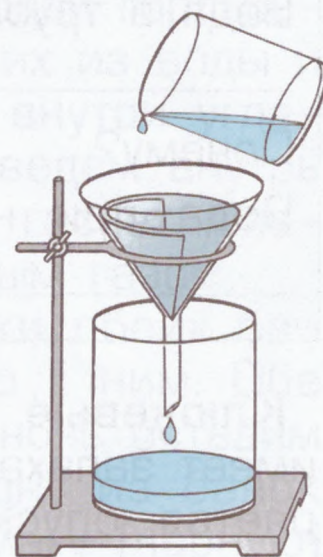
**Опыт 4.** Возьми два стакана с водой, кусочек сахара и кусочек мела, палочку для размешивания. Насыпь в один стакан с водой соль или сахар, а в другой — столько же мела. Помешай воду. Что ты заметил? \_\_\_\_\_.

Зарисуй опыт с мелом.



 **Опыт 5.** Воду с мелом можно очистить. Для этого её нужно пропустить через фильтр. Мы сделаем фильтр из специальной бумаги. Пропусти воду через фильтр. Как ты думаешь, почему она очищается?

Не растворившиеся в воде частицы мела \_\_\_\_\_ на фильтре, а вода \_\_\_\_\_ через него.

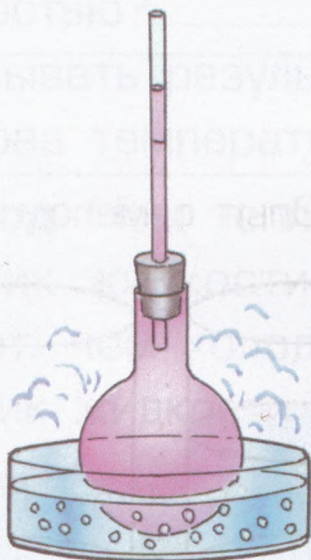


**Опыт 6.** Выясни, что происходит с водой при нагревании и охлаждении.

Колбу с трубкой, заполненную водой (можно её подкрасить), опустим в горячую воду.

Затем эту же колбу поставим в тарелку со льдом.

Нагревание



Вода в трубке

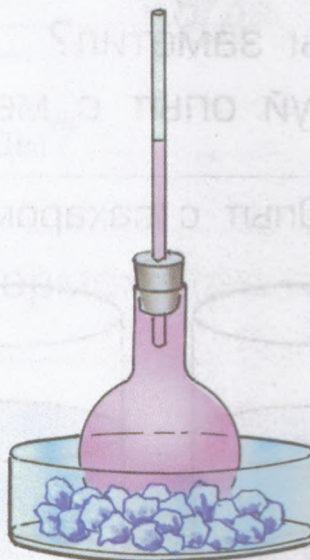
\_\_\_\_\_.

Почему?

Вода при нагревании

\_\_\_\_\_.

Охлаждение



Вода в трубке

\_\_\_\_\_.


Почему?

Вода при охлаждении

\_\_\_\_\_.

**Ключевые слова к практической работе:** не имеет запаха, прозрачна, растворяется, не растворяется, опускается, бесцветна, поднимается, расширяется, сжимается, остаются, проходит.

## Поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода

 Докажем, что зелёные растения поглощают из воздуха углекислый газ и выделяют кислород.

**Для этого нам потребуются:** комнатное растение с достаточно крупными листьями, две литровые банки, две стеклянные пластинки, вазелин, широкая ёмкость с водой, стеклянная трубка длиной 30–40 см с изогнутым концом, лучинки, спички.

**Опыт подготавливается за сутки–двое до урока.**

Кладём в банку 5–6 крупных листьев, сорванных с комнатного растения. Банку с листьями заполняем водой, прикрываем стеклом и, перевернув её доньшком вверх, опускаем в широкую ёмкость с водой.

Затем вытесняем воду из банки, выдыхая сквозь трубку воздух, насыщенный углекислым газом. Прделаем то же самое со второй банкой.

Затем поочередно закрываем под водой горлышко каждой банки стеклом, вынимаем их из воды и переворачиваем. Проверим, есть ли внутри углекислый газ, — приоткроем банку и введём внутрь горящую лучинку — она моментально гаснет. Следовательно, воздух насыщен углекислым газом.

Густо обмажем вазелином горлышки обеих банок, чтобы стекло плотно примыкало к ним. Обе банки поставим на подоконник, и на ночь оставим включённым электрический свет. Одну из банок заворачиваем в плотную тёмную бумагу (чёрную) так, чтобы листья оставались в темноте.

Через сутки–двое аккуратно приоткрываем банку, находившуюся на свету, и опускаем в неё горящую лучинку — она продолжает гореть.

**Вывод 1.** Воздух в банке с листьями, стоявшей на свету, изменился — \_\_\_\_\_.

Докажем, что растения выделяют кислород только на свету.

Проверим лучинкой воздух во второй банке, которая была завернута в чёрную бумагу. Запиши вывод.

**Вывод 2.** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

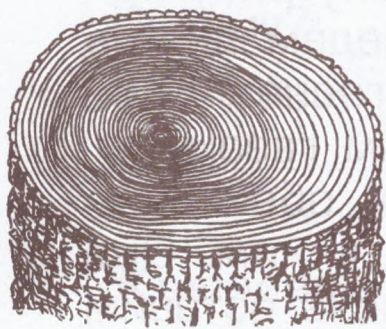
\_\_\_\_\_

Часть 2, тема 22 «Леса умеренного пояса»

Практическая работа

### Жизнь дерева

Перед тобой срез дерева. Прочитай текст на стр. 24–25 в теме 22. Рассмотрите годовые кольца. Обрати внимание на то, что они не абсолютно ровные. С одной стороны все кольца шире, с другой — уже.



Как ты думаешь, какой стороной дерево росло к солнышку — на юг, а какой — на север? Нарисуй около среза солнышко с той стороны, где оно больше светило.

Когда используют эту особенность деревьев?

\_\_\_\_\_

Как ты думаешь, почему некоторые кольца тоньше других? \_\_\_\_\_

**Подсказка:** Что не хватает дереву для хорошего роста? \_\_\_\_\_

Что означает широкое кольцо? \_\_\_\_\_

Можно ли по кольцам рассказать о жизни дерева? \_\_\_\_\_

Часть 2, тема 23 «Засушливые зоны умеренного пояса»

### Постановочный опыт

#### Причины разрушения почвы



Этот опыт придётся подготовить заранее. Возьми невысокую коробку, выложи её полиэтиленовым пакетом, если она картонная. Насыпь земли. Половину коробки засеи зёрнами (пшеницей, рожью или овсом). Полей. Следи, чтобы почва не пересыхала. Через неделю из земли покажутся зелёные всходы. Наступило время провести наш опыт. Немного наклони коробку. Из лейки обильно полей землю и всходы. Обрати внимание, где почва больше пострадала от потоков воды (оказалась размытой)?

Сделай **вывод**. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Образование оврагов

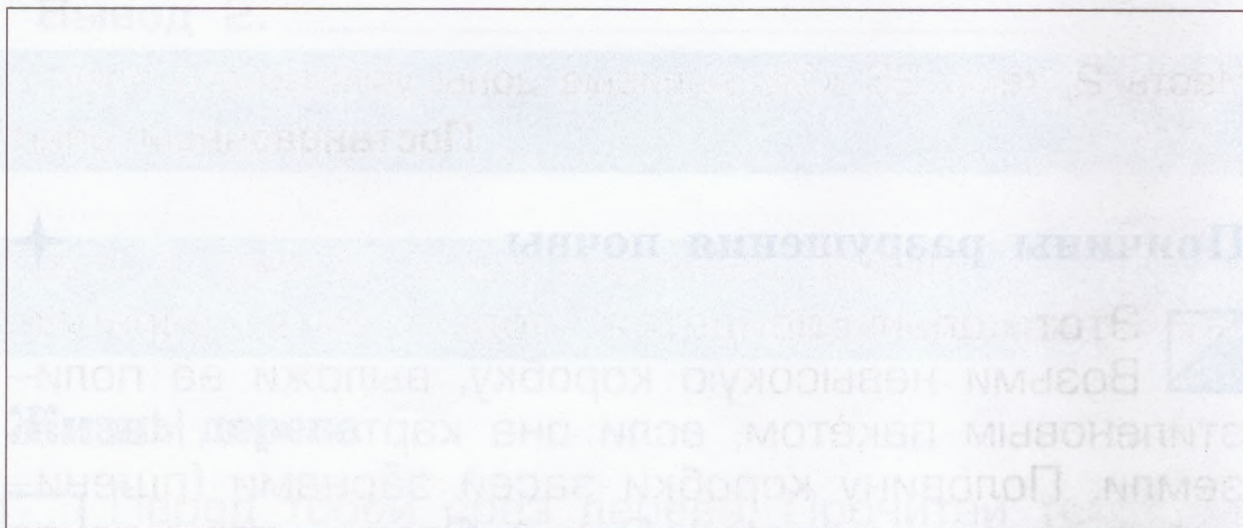
В степях почва укреплена слабо. Достаточно распахать её, то есть разрушить корни старой травы, и потоки вешней воды легко снесут (уничтожат) плодородный слой почвы. Так образуются овраги.

Подумай, как защитить почву степей.

---

---

Зарисуй опыт.



Учимся работать с планом



### Летняя практика

В этом учебном году ты познакомился с наукой о Земле — **географией**, научился читать **географические карты**.

Вспомни:

1. Как называется прибор, который помогает определить стороны света? (Часть 1, тема 3.)

---

2. Что показывает масштаб? (Часть 1, тема 12.)

---

3. Для чего необходимы планы и карты? \_\_\_\_\_

---

4. Чем отличается план от карты? \_\_\_\_\_

---

На каникулах составь план дачного участка, на котором ты отдыхаешь, или двора вашего дома.

Для этой работы тебе потребуются: лист бумаги (для черновика), компас, карандаш, линейка, рулетка. Для составления планов люди придумали много условных знаков. Перед тобой некоторые из них:



Запомни последовательность составления плана:

1. Определи стороны горизонта на участке с помощью компаса (повтори работу на стр. 15–16).

2. Лист бумаги при составлении плана расположи так, чтобы север был наверху.

**3.** Выбери такой масштаб, чтобы план участка поместился на твоём листе. Напиши его внизу листа.

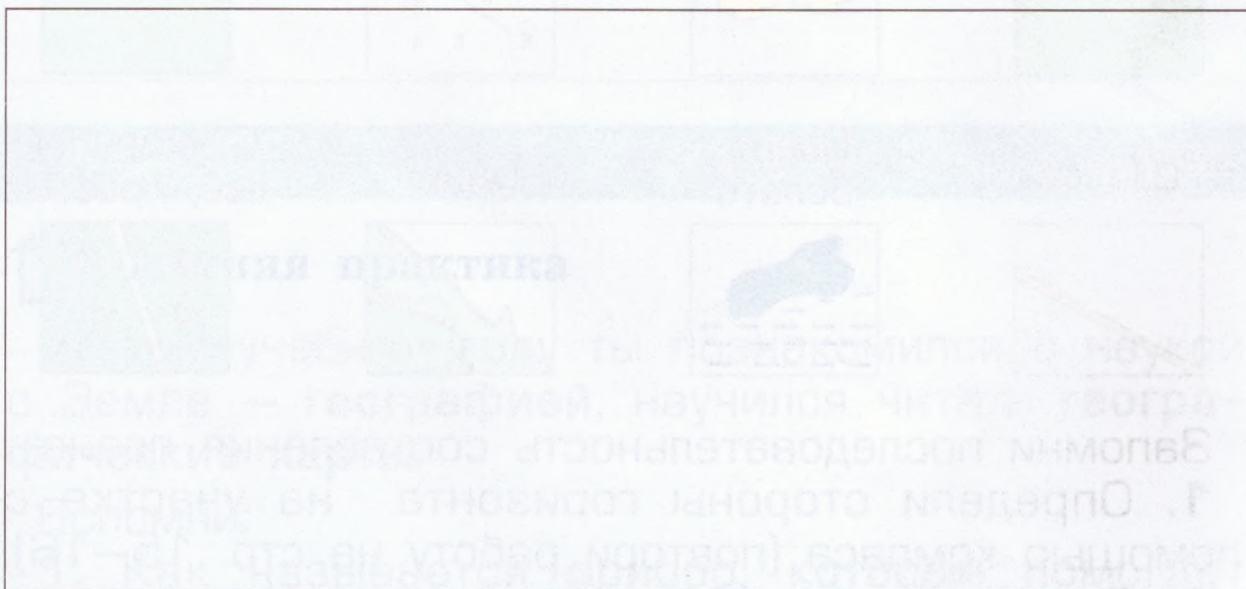
**4.** Выбери необходимые условные обозначения, а если тебе не хватает условных знаков — придумай свои и нарисуй их рядом с планом.

Измерь все необходимые для плана размеры и расстояния. Уменьши их, учитывая выбранный тобой масштаб, запиши.

Используя все пункты составленного плана, начерти его на черновике. Проверь набросок плана вместе со взрослыми и перенеси на страницу этой тетради (или на отдельный лист и вклей его в эту тетрадь). Все линии на плане вычерчиваются строго по линейке.

Опиши на отдельном листочке место, план которого ты составлял. Рассказ можно проиллюстрировать рисунками или фотографиями. Вложи свою работу в эту тетрадь.

### План




Масштаб: в 1 сантиметре — \_\_\_\_\_ метров




## Обращение к учителю

Дорогие коллеги, перед вами пособие к курсу «Окружающий мир» авторов А.А. Вахрушева, О.В. Бурского, А.С. Раутиана (М., Баласс, 2008) для учеников 1-го и 2-го классов. С его помощью вы сможете организовать практические работы на уроках по предмету «Окружающий мир» и, опираясь на собственный опыт ребенка, полученный в процессе выполнения работ, формировать целостное представление о мире, интерес к его познанию, повысить мотивацию обучения.

### Некоторые замечания к отдельным работам.

Значок  сообщает что все работы ученик выполняет параллельно с учителем. Сначала учитель показывает, что и как следует делать, и только потом это выполняет ученик. Четкое соблюдение этого требования позволит избежать многих неприятностей.

Этот же значок указывает, что данную работу дети делают коллективно, распределяя обязанности между членами группы (учениками класса). Такова, например, работа «Движение воздуха в комнате».

Значок  показывает, что в ходе работы есть опыт, который делает только учитель.

**Стр. 1.** Я учусь наблюдать. Чтобы практическая работа дала лучшие результаты, необходимо подготовить дополнительные наглядные пособия: засушенные листья той же породы деревьев, только весеннего сбора. Пособие можно сделать заранее весной во время практической работы в 4-м классе. Засушенный лист следует прикрепить к листу картона так, чтобы рядом осталось место для осеннего листа. Осенью во время прогулки или экскурсии соберите с учениками 1-го класса листья и сравните с весенним образцом. Так как дети еще плохо пишут, проговорите вывод наблюдения вслух. Дети, владеющие письмом, могут заполнить пропуски в тексте.

**Стр. 2.** Почему снег белый? К работе можно подготовить набор цветной бумаги (листы белой, голубой, синей, желтой и т.д.), предложить выбрать цвет, соответствующий цвету «снега» в стакане.

**Стр. 3.** и далее, в работах, проводимых в 1-м классе, пропущенные слова в выводах и наблюдениях подбираются во время общего обсуждения и записываются только в том случае, если дети могут это сделать.

Работы в 1-м классе основаны на наблюдениях и моделировании некоторых процессов. Перед первой работой с моделированием (учебник, 1-й класс, часть 1, тема 15) следует обсудить с учениками, что такое модель и моделирование.

Дневник наблюдений рассчитан на три недели наблюдений в разные сезоны года, четвертую неделю ученики работают летом самостоятельно. Наиболее оптимально выполнять эти работы параллельно с работами по изучению фенологических изменений в природе. При этом появляется возможность проанализировать зависимость изменений в живой природе от изменений в неживой природе.

**Стр. 9.** Наличие в дни наблюдений тумана, росы, града, измороси и изморози следует обсудить с учениками во время беседы и предложить им придумать условные обозначения для этих явлений.

Заполнение дневника можно предложить как домашнее задание. Но можно заполнить его и каждый день в классе — для этого потребуется минут пять, при этом работа будет выполнена всеми детьми на требуемом уровне.

Опыт «Как рождается ветер?» пройдет успешнее, если электрическую плитку (из комплекта в кабинете физики) начать разогревать заранее, еще до урока. Тогда поток теплого воздуха будет интенсивным.

Опыты по измерению температуры можно закончить работой с бумажной моделью термометра, для закрепления навыков по определению температуры.

Опыт относится к «возможным». Работа «Поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода» потребует подготовки во внеурочное время. Такую подготовку можно провести в группе продленного дня, при этом образуется команда учеников-«специалистов», которые помогут вам продемонстрировать ее результаты на уроке.

То же самое относится и к работе «Образование оврагов».

## Содержание

### 1-й класс.

#### Я И МИР ВОКРУГ

Почему осенью листья с деревьев так легко опадают? . . . . .	1
1. Почему снег белый? . . . . .	2
2. Почему снег под ногами скрипит? . . . . .	2
3. Какой снег скрипит сильнее? . . . . .	3
Растения зимой . . . . .	4
Практическая работа «Волшебное зерно» . . . . .	5
Дневник наблюдений за изменениями погоды . . . . .	6
Метеорологические символы . . . . .	9
Летняя практика . . . . .	10

### 2-й класс.

#### НАША ПЛАНЕТА ЗЕМЛЯ

Ориентирование по компасу . . . . .	15
1. Как рождается ветер? . . . . .	16
2. Движение воздуха в комнате . . . . .	17
3. Свойства воздуха . . . . .	18
Термометр и температура . . . . .	20
Как работает термометр? . . . . .	20
Свойства воды . . . . .	22
Поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода . . . . .	25
Жизнь дерева . . . . .	26
Причины разрушения почвы . . . . .	27
Образование оврагов . . . . .	28
Летняя практика . . . . .	28
Обращение к учителю . . . . .	31

УДК 373.167.1:50+50(075.2)  
ББК 20я71  
К93

Федеральный государственный образовательный стандарт  
Образовательная система «Школа 2100»

Руководитель издательской программы — доктор пед. наук, профессор, чл.-корр. АПСН *Р.Н. Бунеев*

Руководитель естественно-научного направления — канд. биол. наук, доцент, чл.-корр. АПСН *А.А. Вахрушев*

Курапова И.И.

К93 **Мои первые опыты.** Учебное пособие к курсу «Окружающий мир» для 1–2-го классов/  
Под науч. ред. А.А. Вахрушева. Изд. 3-е, испр. — М. : Баласс, 2012. — 32 с., ил.  
(Образовательная система «Школа 2100»).

ISBN 978–5–85939–330–5

Пособие к курсу «Окружающий мир» Образовательной системы «Школа 2100» (авт. А.А. Вахрушев, О.В. Бурский, А.С. Раутиан) для учащихся 1-го и 2-го классов поможет организовать практические работы и, опираясь на собственный опыт ребенка, полученный в процессе их выполнения, формировать у него целостное представление о мире, интерес к его познанию, повысить мотивацию обучения.

Данное пособие может быть также использовано в работе с учащимися, которые изучают курс «Окружающий мир» по учебникам других авторов.

УДК 373.167.1:50+50(075.2)  
ББК 20я71

Данное пособие в целом и никакая его часть не могут быть скопированы  
без разрешения владельца авторских прав

**Курапова** Ирина Ивановна  
**МОИ ПЕРВЫЕ ОПЫТЫ**  
1-й и 2-й классы

Концепция оформления, макет и художественное редактирование — *Е.Д. Ковалевская*

Подписано в печать 22.08.11. Формат 84x108 1/16. Печать офсетная. Гарнитура Европа.  
Бумага офсетная. Объем 2 п. л. Тираж 11 000 экз. Заказ № 29545 (К-См).

Общероссийский классификатор продукции ОК–005–93; том 2; 953005 — литература учебная

Издательство «Баласс». 109147 Москва, Марксистская ул., д. 5, стр. 1  
Почтовый адрес: 111123 Москва, а/я 2, «Баласс»  
Телефоны для справок: (495) 672–23–12, 672–23–34, 368–70–54  
<http://www.school2100.ru> E-mail: [balass.izd@mtu-net.ru](mailto:balass.izd@mtu-net.ru)

Отпечатано в ОАО «Смоленский полиграфический комбинат»  
214020 г. Смоленск, ул. Смольянинова, 1

ISBN 978–5–85939–330–5


© Курапова И.И., 2003, 2004  
© ООО «Баласс», 2003, 2004



**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ**

**РАЗВИВАЮЩАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА  
«ШКОЛА 2100»**

Каждому необходимо научиться:

- |  |  |
|--|--|
|  Решать любые возникающие в жизни задачи. |  Главное не знания, а умение ими пользоваться!                      |
|  Самостоятельно открывать новое.          |  Не надо зубрить и искать готовые ответы!                           |
|  Выбирать главное и интересное.           |  Далеко не всё, что есть в учебнике, нужно запомнить или выполнить! |

У НАШИХ КНИГ ОДНИ И ТЕ ЖЕ АВТОРЫ – ОТ НАЧАЛЬНОЙ ДО СТАРШЕЙ ШКОЛЫ!

**НЕПРЕРЫВНЫЙ КУРС «ОКРУЖАЮЩИЙ МИР» ДЛЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ**

(А.А. Вахрушев, Д.Д. Данилов и др.)

Рекомендовано Министерством образования и науки РФ



«Я и мир вокруг»  
в 2-х ч., 1 кл.



«Наша планета Земля»  
в 2-х ч., 2 кл.



«Обитатели Земли»  
«Моё Отечество», 3 кл.



«Человек и природа»  
«Человек и человечество», 4 кл.

**Рабочие тетради**



1 кл.



2 кл.



3 кл.



4 кл.



Мои первые опыты, 1–4 кл.

**Самостоятельные и итоговые работы**



1 кл.



2 кл.



3 кл.



4 кл.

**Проверочные и контрольные работы**



3 кл.



4 кл.

Ко всем учебникам выпущены методические рекомендации для педагогов

Заявки принимаются по адресу: 111123 Москва, а/я 2, «Баласс»

Телефоны для справок: (495) 672-23-12, 672-23-34, 368-70-54; [www.school2100.ru](http://www.school2100.ru)

Заявки на отправку по почте: (495) 735-53-98, [bal.post@mtu-net.ru](mailto:bal.post@mtu-net.ru)

Запись на курсы повышения квалификации по телефону: (495) 368-42-86; [www.school2100.ru](http://www.school2100.ru)

Ежемесячный журнал «Начальная школа плюс До и После»

В журнале – материалы о работе по учебникам «Школы 2100»

Почтовый индекс для подписчиков РФ – 48990