

吉林省地方课程教材(实验本)

家乡

绿色吉林版
生态省教育

五年级 上册

吉林省教育学院《家乡》编写组



吉林教育出版社

(吉)新登字 02 号

吉林省地方课程教材(实验本)

家乡 绿色吉林版(五年级 上册)

吉林省教育学院《家乡》编写组编著

- ☐ 策划编辑:常德澍 潘宏竹
- ☐ 责任编辑:韩 松 贾丽娜
- ☐ 设计制作:长春大图视听文化 艺术传播有限责任公司
- ☐ 版式设计:于 青
- ☐ 封面设计:王久柱

- ☐ 出 版:吉林教育出版社(长春市同志街 1991 号 邮编:130021)
- ☐ 发 行:吉林教育出版社(网址:www.JLeph.com)
- ☐ 印 刷:长春百花彩印有限公司(长春市经济技术开发区甲二路 邮编:130031)

- ☐ 开本:787 毫米 × 1092 毫米 1/16

☐ 印张:3 ☐ 字数:48 000 字

☐ 版次:2005 年 6 月第 1 版

2005 年 6 月第 1 次印刷

☐ 印数:1—25200 册

☐ 定价:3.65 元

☐ 书号:ISBN 7 - 5383 - 3653 - 2/G·3295

如有印装问题,请直接与吉林省教育厅教材办联系调换。
本套教材由于编写时间有限,有些图片未能与作者取得联系,恳请作者见到书后与出版社联系。

吉林省地方课程教材之《绿色吉林》编委会

主 任：洪 虎

副 主 任：全哲洙 刘淑莹 李锦斌

蒋力华 贾广和 王立英

委 员：（以姓氏笔画为序）

李 军 李学勤 车黎明 盛连喜

李 玉 张文显 张笑庸 周仁杰

汪力恒 梁俊卿 冯晓光

吉林省地方课程教材之《绿色吉林》编写组

顾 问：李 军 常家忠

主 编：张笑庸 张德利

主编助理：杨玉宝

作 者：李大维 蔡珂馨



目 录



1. 珍惜每一滴水

- 水是生命之源..... 2
- 严峻的水资源现状..... 4
- 保护和合理利用水资源..... 10
- 活动：做节水小专家..... 12



2. 保护黑土地

- 土地是生命的摇篮..... 13
- 宝贵的土地资源..... 15
- 建设绿色家园..... 23
- 活动：家庭生活垃圾调查..... 24



3. 呼吸洁净空气

- 生命离不开空气..... 25
- 天空的颜色变了..... 28
- 让空气保持洁净..... 35
- 活动：室内空气污染调查..... 36



4. 远离“现代”污染

- 光照未必都有益..... 37
- 噪声影响我们的健康..... 40
- 隐形公害..... 43
- 活动：环境保护创意竞赛..... 45

致同学们

同学们，当你背起书包走在上学路上的时候，你是否留心过周围的环境？大自然是一幅流动的画，四季轮回，景色各异，等待有心人去发现：春光中绽放的花朵、吐绿的新叶营造出生机一片；夏日里蝉鸣蛙叫，共谱生命交响曲；秋天里成熟的果实与多彩的秋叶尽展生命丰姿；冬天时大地银装素裹，北国风光令人遐思无限……

当你陶醉在美景之中，享受大自然恩赐的时候，你是否关注过我们的地球母亲？今天的世界，人口过多，资源危机，森林、草原在退化，生态环境被污染，生物的种类在减少……地球母亲已经敲响了警钟！让我们快快行动起来，保护我们的地球！

吉林是我们可爱的家乡，这片神奇的黑土地上山川秀美，资源丰富。家乡的土地养育了我们，家乡的资源需要我们来保护，家乡的明天需要我们来建设。

同学们，我省已规划从2000年起，用30年时间建设生态省，走可持续发展之路。让我们从现在开始，从身边的小事做起，关注我们的生态环境，保护我们的家园，为建设绿色吉林而努力！

编者

2005年5月





1 珍惜每一滴水

水是生命之源

水是地球上万物的命脉所在。水是生物体的重要组成部分。同时,水又滋润万物、哺育生命。通过水,生物体把营养物质输送到自身的各个部位;通过排出水分,带走新陈代谢中产生的废物。



◆ 知识窗 ◆

人体内的含水量是体重的 65%;

鱼类体内的含水量为 70% - 80%;

植物体内的平均含水量为 50%; 竹笋、蘑菇、胡萝卜的含水量超过 90%; 莴笋、黄瓜、菠菜等含水量超过 95%。



做一做

把一束鲜花分成两份,分别插在有水的玻璃瓶和有干土的花盆里,每天观察鲜花的变化,说一说发生这种变化的原因。

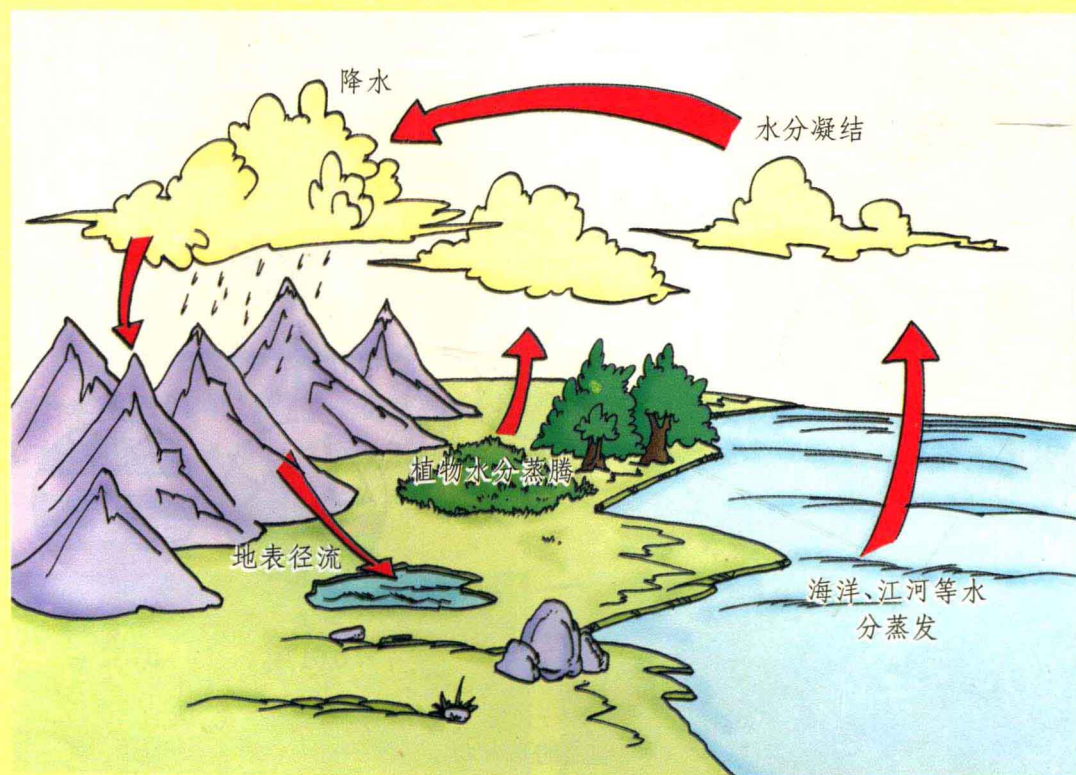


◆ 小资料 ◆

地球上的水循环

地球上的各种水体不是静止不动的。在太阳热能的作用下，水从海洋、河流、湖泊等广大水面、陆地表面以及植物的叶子和茎杆中蒸发和蒸腾，形成水蒸气，水蒸气遇冷凝结，并以雨、雪等形式降落到地面，这种大气降水，有的流入江河、湖海，有的渗入地下，有的经蒸腾和蒸发进入大气圈。这种过程，循环往复，永无终止，就是自然界的水循环。

水循环可以维持地球水的动态平衡，促使自然界物质运动，还能影响全球的气候和生态，而且不断塑造着各种地表形态。

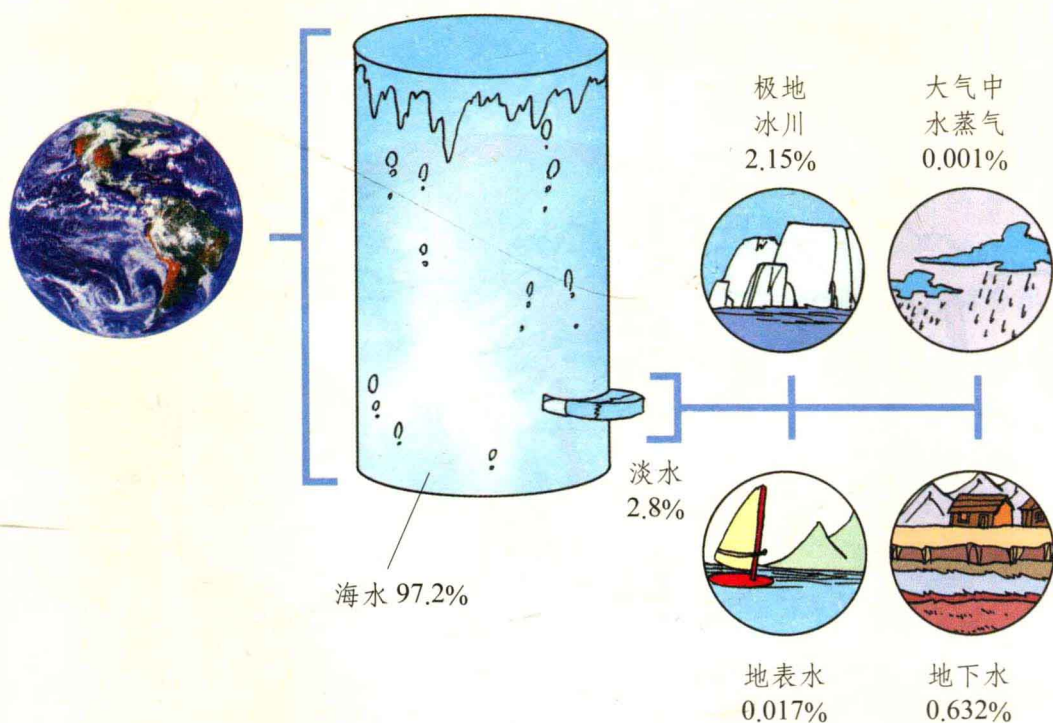


说一说

看图片，说一说，我们用的水是从哪里来的。

严峻的水资源现状

地球表面有 71% 的地方被水覆盖着。地球上的水有 97.2% 是海洋水, 只有 2.8% 是陆地水。陆地水中绝大部分是固态形式的冰川水和埋藏在地下的地下水。真正能被人类直接利用的淡水, 仅占全球水储量的 0.03%。这就是我们通常所说的水资源。

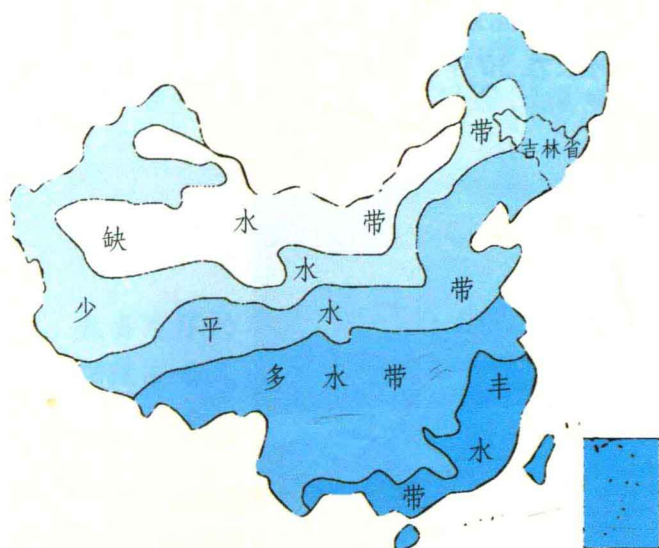


地球上的水分布



议一议

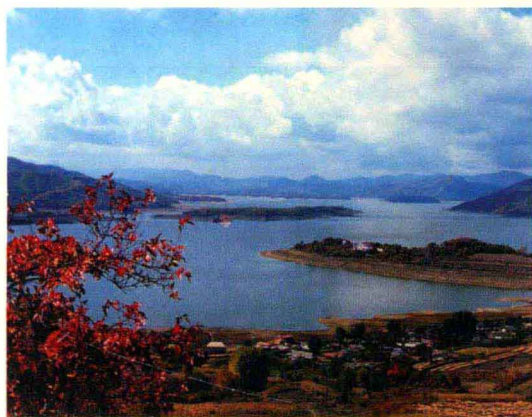
有人说,“地球是个水球”,含水量极为丰富,可是,人们为什么还说缺水呢?



中国水资源分布示意图

我国人均淡水资源拥有量是 2300 立方米,相当于世界人均的 $\frac{1}{4}$,世界排名在第 121 位以后,被列为世界上最贫水的国家之一。而且,我国的水资源南北分布高度不均,季节差异很大。北方地区水资源只占全国的 19%,北方人均水资源量仅为南方的 $\frac{1}{3}$ 。在季节分配上,6 月 - 9 月降水占全年的 70% - 80%。这种情况常导致暴雨成灾和季节性干旱。

吉林省是我们可爱的家乡,境内湖泊较多。以平水年计,水面大于 0.067 平方千米的湖泊有 1397 个,水域面积为 1658 平方千米;水面大于 7 平方千米的湖泊有 30 个,水域面积为 861.22 平方千米。长白山天池是中国最大的高山湖泊。



迷人的松花湖



美丽的天池

吉林省山川秀美，河流众多。这些河流分属于松花江水系、辽河水系、图们江水系、鸭绿江水系、绥芬河水系。河长在 30 千米以上的有 221 条，10 千米以上的有近 1000 条。



蜿蜒的东辽河



填一填

你家附近都有什么河流？它的源头在哪里？流入哪里？水量多还是少？有无断流现象？把调查结果填在下面的表格中。

调 查 表				
河流名称	发源地	流入地	水量	有无断流

我省地处北方,是一个缺水的省份,全省水资源总量约为404亿立方米,全省人均占有水资源量1521立方米,为全国人均占有水资源量的68.5%。全省49座城市中缺水较为严重的就达33座,受影响人口达680多万。

我省有限的水资源正遭受着人们无节制的开采、利用,人类在使用水的同时,往往也使某些有害的物质进入水体,引起天然水体发生物理上和化学上的变化,这就是水污染。它是造成水资源危机的一个重要原因。



填一填

找一找,图中都有哪些东西导致了水污染,你还知道什么会导致水污染,把它们填在图中空白处。

◆ 知识窗 ◆

农业生产 1 吨谷物约需 450 吨水；
畜牧业生产 1 千克牛肉需用 31.5 吨水；
工业生产中采 1 吨煤需用水 1 吨 - 1.5 吨，
炼 1 吨钢需水 20 吨 - 40 吨，
造 1 吨纸需用水 200 吨 - 250 吨，
生产 1 吨化肥需水 500 吨 - 600 吨，
提取 1 吨人造纤维需用水 1200 吨 - 1700 吨。

◆ 小资料 ◆

世界水日

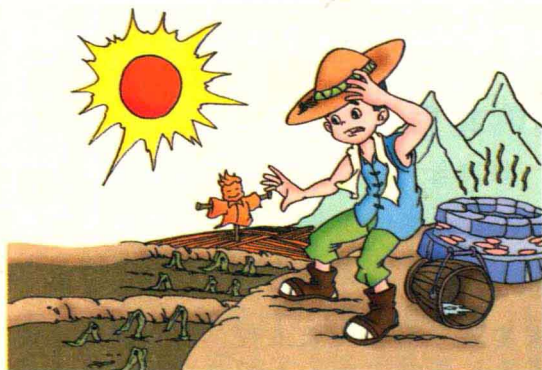
为了使全世界都关心并解决淡水资源短缺这一日益严重的问题，1993 年 1 月 18 日第 47 届联合国大会上通过了一项决议：将每年的 3 月 22 日定为“世界水日”。要求各国根据本国的国情，开展相应的活动，以提高公众的水资源开发与保护意识。2005 年的世界水日，我国的活动主题为“保障饮水安全，维护生命健康”。



小调查

你家乡的水资源短缺吗？造成水资源短缺的主要原因是什么？

水资源不足对农业灌溉、工业生产和人民的生活都有很大的影响。水污染除了加剧水资源短缺外，还对生态环境造成很大的破坏，可以毁坏农田，使农作物减产或颗粒无收，使鱼儿死亡，危害渔业发展，影响工业产品的质量，给人类生命与健康带来严重威胁。



议一议

缺水给我们的生活带来了很大的不便。缺水的日子里，你有什么感受？



保护和合理利用水资源

人类正因缺水而焦灼,洁净的水资源已经越来越宝贵了。“珍惜每一滴水”,成了人类共同的呼声。在我省,大力防治水污染,充分保护、科学开发、合理利用水资源,是实现可持续发展的一个基本条件。为了营造一个绿色的世界,创造一个美好的未来,我们每个人都应该提高节水意识,珍惜每一滴水。

◆ 采取调水措施,改变水资源的分布

我省的水资源分布并不均衡,为了缓解局部地区的水资源短缺,从水资源相对富足的地方引水是一种有效的办法。

◆ 小资料 ◆

引松入长工程

为解决长春水资源不足的问题,我省实施了引松入长工程,从松花江上游距丰满水库 15 千米的马家江段取水,送入长春市石头口门水库。

一期工程 1993 年 10 月开工建设,由引水、供水、污水处理 3 部分组成。1999 年 5 月,一期工程建成并正式通水,日引水 50 万立方米,缓解了长春市供水紧张的局面。

二期工程于 2000 年 10 月开工建设,当年 12 月 31 日建成通水,引水能力达到 100 万立方米,解决了长春市缺水的问题。

◆ 采用新技术,防止水资源浪费

农业生产采用喷灌或滴灌技术,可减少由传统灌溉方式造成的巨大浪费。



◆ 治理水污染,再造洁净水资源

通过一定的技术手段,在污水排出之前对其进行净化,减少对水资源的污染和破坏。



◆ 小资料 ◆

《中华人民共和国水污染防治法》

为防治水污染,保护和改善环境,以保障人体健康,保证水资源的有效利用,促进社会主义现代化事业的发展,1984年5月11日第六届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过了《中华人民共和国水污染防治法》。此法在1984年11月1日起施行。1996年5月15日第八届全国人民代表大会常务委员会第十九次会议通过了《关于修改〈中华人民共和国水污染防治法〉的决定》,对原来的部分内容进行修正。



算一算

一个水龙头,每秒钟滴1滴水,用带刻度的容器接水1小时,假如按这个速度滴下去,算一下1天浪费多少水,1年浪费多少水?看了这个数字,你有什么感想?应该怎么做?



做一做

在家长的帮助下,从我们家周围取些天然水,然后,把这些水和纯净水进行比较,看一看有什么不同?试着用纱布过滤一下,把水变干净,看看都过滤出来些什么东西?



活动：做节水小专家

我们在日常生活中,有许多浪费水的行为,甚至可能导致水污染。如果我们注意环保,就可以为保护水资源做出许多贡献。

活动目标

养成节约用水的习惯,不浪费水;爱护水环境,防止水污染。

活动过程

◆ 寻找浪费水资源的做法。

- 在家中观察自己及家长的做法,找一找,是否存在浪费水的现象,以及会污染水的行为;
- 同学们相互交流自己在家中看到的现象,并进行汇总。

◆ 为节省水资源出主意。

- 一水多用(洗菜水、洗澡水冲厕所或洗菜水浇地等)。
- 公共场所使用节水用具。
- 使用感应水龙头。

◆ 做一名小宣传员。

向周围的亲友宣传节约用水和防止水污染的做法。

- 药物和食物不冲入厕所。
- 洗碗盘时尽量少用或不用洗洁精。
- 洗衣用肥皂而不用含污染物的洗衣粉。

◆ 设计节水小发明。

和同学们一起设计一个节水小发明,和传统的比一比,看能节约多少水。

活动成果

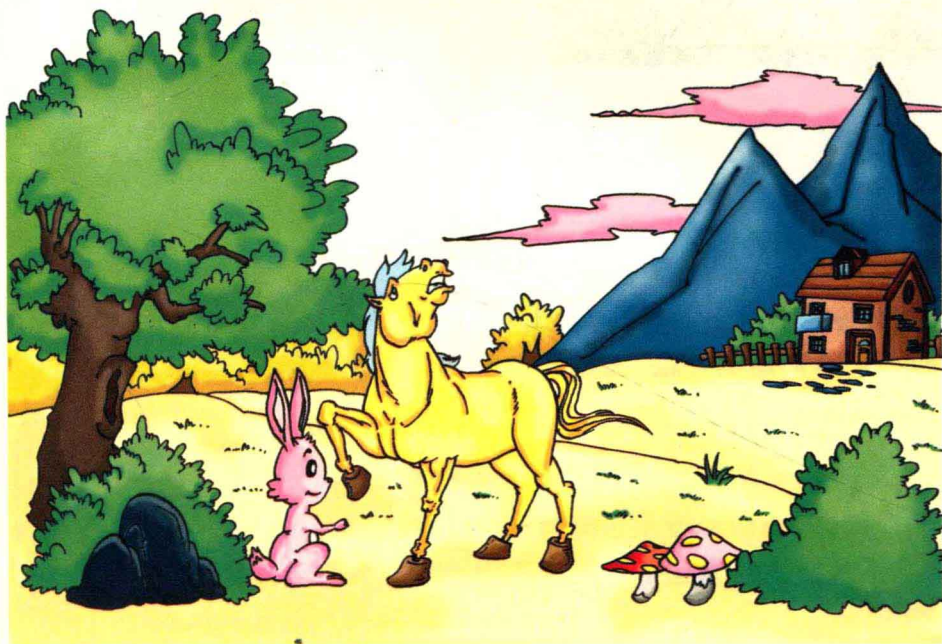
- ◆ 开展节水竞赛活动,将节水情况记录下来,和其他同学比较。
- ◆ 写一篇节水倡议书,号召人们节约使用水资源。



2 保护黑土地

土地是生命的摇篮

土地是地球陆地的表层。它是植物生长发育和动物栖息及繁衍后代的场所。人们要生存和发展也离不开土地,土地不仅为人类提供食物,还为人类的生存提供了空间,是人们生存的栖息地,同时,土地本身也是人们生产活动中最基础的生产资料。



做一做

试一试,把种子分别放在两个杯子中,一个杯子里放入湿润的土壤,把种子埋在土壤中,另一个杯子里除了种子什么也不放。过一段时间,观察种子的变化。想一想,这些变化的原因是什么。