

青岛版二年级科学下册教案

第一单元位置与方向

1.前后左右

【教学目标】

1. 能以自己为参照认识前、后、左、右。
2. 在不同场景中，以不同物体为参照，用前、后、左、右描述物体所处的位置。
3. 在描述物体位置的活动中，乐于表达自己的观点，愿意倾听别人的意见。
4. 在日常生活中，能够熟练运用前、后、左、右来描述或寻找物体的位置。 【教学重难点】

在不同场景中，以不同物体为参照，用前、后、左、右描述物体所处的位置。 【教学过程】

一、游戏导入，激发兴趣

1.游戏引入：同学们，今天老师带你们玩个游戏。老师说口令，你们做动作，看谁做得又对又快？

（口令有指左耳、摸右眼、向前看、向后转等。）

2.揭示课题。

同桌相互看一看。你们都做对了吗？看来，有些同学对方向分不清楚。这节课，我们一起研究前、后、左、右。板书课题。

二、亲历活动，探究新知

（一）认识前、后、左、右。

（1）同学们，喜欢刚才这个游戏的请举手。你们举的是哪只手呢？

学生回答：右手。

（2）同学们，自己右手在的一边是右边，挥一挥你们的右手吧。

（教师边说边示范，板书：右。）

（3）你能找到自己的左边吗？（学生指一指自己的左边。）你们可真棒。对，自己左手在的一边是左边。（教师边说边示范，板书：左。）

（4）同学们，你们能找到自己的前面吗？（学生指一指，说一说。）你们找得可真准确，直立时身体正面朝向的方向就是前面。（板书：前。）

（5）那么，后面在哪里？（学生指一指，说一说。）身体背面朝向的是后面。（板书：后。）

（二）仔细观察，描述位置。

(1) 请根据你坐的位置说说自己的前面是谁，后面是谁，左边是谁，右边是谁。

(2) 有的同学说“左边是 XXX”。这种说法对吗？应该怎么说？指出，应该说清楚谁的左边是谁。

(3) 找 3 位同学面向我排成一行，两边的同学分别说一说中间同学的位置。

小结：我们在描述某一物体的位置时，如果选的参照不一样，描述的结果就可能不一样。一定要说清楚谁在谁的哪边。

(三.) 走进校园，加深认识。

(1) 同学们，我们一起静悄悄地走到教学楼门口，继续感受前、后、左、右。谁来说一说自己的前、后、左、右是什么？

学生小组内交换

(2) 谁来说说办公楼的位置？（学生回答。）

师：为什么有的同学说办公楼在右边，有的同学说办公楼在左边？（学生回答。）

师：对，这两个同学的朝向分歧。两位同学一组，面对面对面站立，练一下。

（学生小组交流，教师要及时总结，指导学生用正确的语言进行描述。）

(四) 游戏。

同学们听好游戏规则，三人一组，一人观察保护，一人用眼罩蒙住眼后原地转一，在另一人的指挥下走到毽子的位置，摸到毽子即胜利。

(学生玩游戏，交换角色继续活动。)

3、接洽生活，拓展进步

(1) 老师有一张照片，现在请同学们仔细观察，描述一下照片中奶奶的前、后、左、右都有谁？(学生说一说。)

(2) 请同学们拿出自己从家里带来的照片，在小组内用前、后、左、右描述一下照片中人

(3) 请同学们回家和爸爸、妈妈一起，用这节课学到的知识来描述一下自己家前、后、左、右有哪些物体。

2.

【教学目标】

1. 知道一天中太阳位置的变化规律；知道利用太阳位置辨认方向的方法。

太阳的位置与方向

2. 能用语言初步描述太阳一天中的运行规律；能根据早晨、中午、傍晚的太阳位置判断东、南、西方向；能根据已知方向和不同方向间的关系确定其他方向。

3. 能用语言表达自己的观点，进行合作研究。

【讲授重难点】

能用语言初步描述太阳一天中的运行规律；能根据早晨、中午、傍晚的太阳位置判断东、南、西方向；能根据已知方向 and 不同方向间的关系确定其他方向。【教学过程】

一、导入新课

1. 教师要求学生在教室内指出方向。

2. 我们可以借助太阳来认方向。这节课，我们就来探讨太阳的位置变化和方向的干系。（板书课题）

二、活动探讨

（一）交流课前观察。

1. 说一说太阳的位置。

说一说早晨、中午、傍晚时，你看到的太阳的位置有什么分歧。

预设 1：太阳位置早晨很低，中午高，傍晚低。

预设 2：早晨太阳升起的方向是东，傍晚太阳落下的方向是西，中年太阳在南面。

2. 指一指太阳的位置。

谈话：你能指出早晨、中年、傍晚太阳的位置在哪里吗？

在学生用手指的过程中，教师应根据本地的太阳高度、位置，及时改正学生错误指向。

3. 画一画太阳的轨迹。

谈话：除了早晨、中午、傍晚这3个时间段，其他时间太阳在什么位置呢？你能用手指在空中画一画太阳的轨迹吗？

预设1：我知道上午10点的时候太阳要比中午矮一些。

预设2：下午放学的时候，太阳要比傍晚高一些。

学生用手指在空中画一画太阳的轨迹。

师总结：一天中分歧的时间、太阳在空中的位置分歧。早晨太阳在东方，中午太阳在南方，傍晚太阳在西方。

（二）使用太阳的位置认识方向。

1. 在户外识别方向。哪边是东？哪边是西？哪边是南？哪边是北？

（教师把学生带到熟悉的、可以看得到太阳的环境中，如学校操场等地点。）

预设1：站在讲授楼门口看，学校大何处是南、图书S馆何处是东。

预设2：早晨太阳从图书S那边升起来，那边是东。中午的时候太阳在学校大门那个方向，那边是南。

2. 已知一个方向后认其他方向。

(1) 问题：早晨太阳从东方升起。如果早晨面向太阳，那么前、后、左、右各是什么方向？中午和傍晚呢？

预设：前面是东、后面是西，左面是北、右面是南。

(2) 学生面向某一方向，在小组中互相提问、练识别其他方向。

3. 识别方向游戏：走迷宫

(1) 学生按照活动指导里的游戏规则完成游戏。

(2) 教师指导

3、拓展活动

(1) 生活中，什么情况下需要辨认方向？（学生讨论交流。）

(2) 除了可以利用太阳的位置辨认方向，你还知道哪些辨认方向的方法？

学生讨论交流

3.

【讲授目标】

1. 知道利用前后左右、东西南北、远近等描述物体所处的位置与方向。

2, 借助生活场景和活动，学会描述物体的位置和方向，培养对 **XXX** 事物的观察能力和运用科学语言表达交换的能力。

3. 对描述物体的位置和方向保持兴趣。在活动中，主动与他人合作，积极参与交流和讨论。

4. 会描述物资的位置与方向，解决生活中的实际题目。

我在哪里

【讲授重难点】

知道利用前后左右、东西南北、远近等描述物体所处的位置与方向。【教学过程】

一、激趣引课

1.游戏引入：同学们喜欢玩游戏吗？我们来玩一个游戏，全体起立，向左转。你们现在面向哪个方向？

预设：南方。

2.现在，请面对你们的同桌说出你们的前、后、左、右各是什么方向。

学生同桌交换。

3.揭示课题：人人的方向感真强，这节课我们就一起来探讨《我在那里》。板书课题。

二、探究体验

活动一：会用东、西、南、北描述自己的位置。

(1) 如果到教室外，你们还能用东、西、南、北正确地向组长报告你们的位置吗？你们想借助什么物体确定你们的位置

置？我们就到学校的假山四周亲身体验一下。（老师带领学生到学校的假山附近。）

（2）请一个小组的同学做示范。要求 4 人分别站在假山的东、西、南、北的 4 个方位上，向组长汇报自己的位置。组长简单做记录（画一画或写一写等）。

学生以小组为单元，先在小组内讨论一下自己想选择站在假山的哪边。

（4 人一组商量）

（3）现在各小组开始活动吧，请大家注意安全。

（学生体验）

（4）学生汇报。

活动二：会用远、近描述自己的位置。

（1）同学们能够用准确、清楚、规范的语言描述自己在假山的个方向上、说得真好。现在，请每个同学选择两个有代表性的建筑物，或两个你最好的朋友，在小内交流一下：你离谁近，离谁远？你是怎样知道离他们是近还是远的？

预设 1：我离假山近，离操场的篮球架远，我用 XXX 观察知道的。

预设 2：我离 XXX 近，离 XXX，我用测步数的方法来确定离谁近离谁远。

(1) 你们可以正确说出自己与其他物体的远近位置干系，真了不起！接下来、我们来玩我说位置你来找 游戏吧！

(老师讲解游戏规则。)

(2) 学生分组做游戏，游戏结束，填写《科学学生活着手册》。)

三、拓展活动

礼拜天，XXX 单独去图书馆读书，到了该回家的时飲了。站在图书馆大门口的她想让爸爸来接。打电话时，她该怎样向爸爸描述自己的位置？请同学们运用今天研究的知识帮 XXX 描述地点的位置。（课件展现图书馆大门。）

第二单元磁铁

4.

【教学目标】

认识磁极

1. 知道磁铁有两个分歧的磁极；磁铁自在转动静止后，能指示南北。指南的磁极叫“南极”，用“S”表示；指北的磁极叫“北极”，用“N”表示。

2. 能通过观察、比较磁铁不同部位吸铁多少，得出磁铁有两个磁极的结论

说话的认识。【讲授重难点】

知道磁铁有两个分歧的磁极；磁铁自在转动静止后，能指示南北。指南的磁极叫“南极”，用“S”表示；指北的磁极叫“北极”，用“N”表示。【讲授过程】

一、激发兴趣，导入新课

1.魔术引入：纸上有一层铁屑，如果把纸竖起来，铁屑会怎样？今天，老师给人人变个魔术，偏偏不让铁屑掉下来，还会让这些铁屑听老师的话，跟着老师的手走。同学们当真观察，看谁能解开其中的奥妙。

学生当真观察，自在发言。

2.揭示课题

同学们真聪明，一下发现了其中的奥妙，老师手中有一块磁铁。磁铁能吸铁屑，所以铁屑没掉下来。磁铁的本领可真大。今天，我们一起来研究有关磁铁的知识。（板书：认识磁极。）

二、探讨新知

活动一：磁铁有两个磁极。

1.发现题目。同学们继续观察纸上的铁屑。你们发现了什么？

预设：有的中央铁屑多，有的中央铁屑少。

(学生自在报告。)

3. 学生猜测。

4. 动手实验。小组内根据自己的猜测，动手操作。

5. 汇报交流，

得出结论：磁铁的两头吸的铁屑最多。这两个部位是它的磁极。

活动二：磁铁的两个磁极指示南北方向。

(1) 我看同学们都喜欢做实验，我们再来做一组实验好不好？用细线吊起一块磁铁，轻轻一转，等它静止下来。猜一猜磁铁的两极会指示什么方向。

1. 学生推测。

2. 着手实验。

3. 实验汇报。

结论：磁铁的两极分别指示南北方向。指向南方的磁极叫“南极”，用“S”表示；指向北方的磁极叫“北极”，用“N”表示。

3、课堂小结，课后延伸

1. 课堂小结。通过本节课的研究你懂得了哪些知识？你是怎么样学到的？

小组内交流，汇报。集体评价。

通过本节课的研究，我们知道了磁铁有南北两个磁极。假如一块磁铁从中间断成两块，每一块还有南、北两个磁极吗？
课下，同学们用实验来验证一下。

5.

【教学目标】

1. 知道磁铁同极相斥、异极相吸。
2. 探讨磁铁两极间的彼此作用，并得出结论。
3. 乐于表达自己的观点，愿意倾听他人的意见，积极进行合作研究。

【教学重难点】

磁极的秘密

探讨磁铁两极间的彼此作用，并得出结论

【讲授过程】

一、导入新课

1.引入：同学们，我有一种本领，不用手推小车可让小车前进、后退或拐弯，你们信不信？

（在一辆小车上放一块条形磁铁、教师用另一块磁铁靠近小车。）

同学们认真观察，看看谁能看出其中的奥秘。

（学生自在发言。）

二、探究新知

1. 提出问题。

(1) 有哪位同学上来也做一下这个游戏？学生上台操作，教师下口令。

结果，有的时候小车听话，有的时候不听话。

教师再次展示，分别让小车前进和后退。

(2) 同学们认真观察，看看老师与他的操作有什么不同。学生自由回答。

(3) 教师引导学生提出问题：小车的前进或后退是否与磁极有关？

2. 交流猜想。

教师逐步引导学生提出猜想：相同的磁极相互排斥，不同的磁极相互吸引。

3. 实验验证。

(1) 引导学生设计实验方案

要想知道我们的猜想是否正确，必须用实验进行考证。首先，我们来探讨一下这个实验该如何进行。

学生利用手中的磁铁进行实验，验证一下你们的猜想是否正确。

指导学生发现：N极和N极相互排斥、S极和S极相互排斥、N极和S极相互吸引。

师生总结：相同的磁极相互排斥，不同的磁极相互吸引。

5. 解释小车为什么能前进、后退。

小组交换，全员展现，集体评价。

三、巩固新知

(1) 刚才通过探讨，我们知道了磁铁的同异磁极彼此排斥、分歧磁极彼此吸引。我们就使用磁铁的这一特性，玩一玩手中的磁铁。

活动 1：怎样让 3 块环形磁铁彼此吸在一起？怎样让它们叠放在一起，而不彼此接触呢？

活动 2：让磁铁慢慢靠近小磁针，会怎样？

活动 3：在两个小盒中分别装上一块磁铁和一块铁。使用手中的磁铁怎样将它们辨别出来？

学生以小组为单位玩一玩手中的磁铁。

四、课后延伸

(1) 课堂小结，谁来总结一下磁铁两极之间是如何彼此作用的？

学生自由发言。

(2) 课后延伸

我们本节课玩的磁铁都标有 N 极和 S 极。其实，磁铁的形状是多种多样的，同学们能不能使用手中的磁铁找出未标明 NS 极的磁铁的磁极呢？课下，同学们试一试。

6.指南针

【教学目标】

1. 知道指南针中的小磁针是磁铁，可以用来指示南北。会使用指南针，能制作简单的指南针。
2. 在教师指导下，能对指南针的制作进行反思、评价与改进。
3. 愿意倾听、分享，能按要求进行合作探究研究。
4. 能体味科技产品给人类生活带来的便利。

【讲授重难点】

知道指南针中的小磁针是磁铁，可以用来指示南北。会使用指南针，能制作简单的指南针

【教学过程】

一、情景导入

1.教师出示谜语：形如钟表不是表，不报钟点和分秒，中国古人发明它，东南西北巧引导。

学生猜谜底。

2.指南针能指示方向，根据前面所学知识，谁知道指南针的指针是什么材料做成的？

学生回答：磁铁。

3.我国古代人民就能将磁石制成指示方向的仪器，真是了不起！板书课题。

二、交换资料，探讨新知

（一）认识指南针。

1. 资料交流。

（1）课前，老师已经让大家搜集了有关指南针的资料。下面，我们就以小组为单位进行交流，告诉大家你知道的知识。

小组交换，教师在学生中巡视，并注意聆听学生的发言，适时进行指导。

2. 全班交换，资源共享。

哪个小组先来告诉大家你们所知道的关于指南针的知识？其他同学要注意倾听，如待他人回答完毕，可以补充。

学生以小组为单位在全班交流，在交流的过程中相互完善、相互补充。

3. 教师梳理概括。

(1) 教师介绍指南针的 3 个方面：一是常见指南针的构造——外壳、磁针、方向指示盘；二是指南针的用途——常用于航海、旅行及军事行动等方面；三是指南针的发展历史。

(2) 强调指南针的发展历史，明确它是我国古代的四大发明之一，XXX 学生的民族自豪感。

(二) 使用指南针。

(1) 认识了指南针，我们还要会使用指南针。这是野外探险的必备技能之一。谁会使用？可以给大家简单介绍一下。

学生介绍。

(2) 组长领取指南针，小组讨论、研究使用方法，全班交换。

给予学生探讨的空间，利于其科学素养的进步。

(3) 播放使用指南针的视频，配以文字说明：把指南针放平，让小磁针自在转动。小磁针静止后，转动底盘，使方向指示上表示北的刻度线与小磁针红色的一端重合。对照方向指示盘确定方向。

(三) 制作指南针。

(1) 我国古代人民真了不起，我们也可以动手制作一个指南针。

教师播放课件或视频，教给学生如何制作指南针

(2) 师生交流制作注意事项：使用针时一定要注意安全
学生取钢针和磁铁，开始动手操作。教师巡视指导，提醒
学生注意安全。

(3) 学生展示作品，教师给予鼓励性评价。

3、拓展活动

指南针的制作方法还有很多、希望同学们课下积查阅资料，
尝试更多的制作方法并利用自制的指南针认方向。

第三单元认识天气

7.多样的天气

【教学目标】

1. 知道阴、晴、雨、雪、风等常见天气现象；认识多种
常见的天气符号。

2.正确利用天气符号对天气进行记录和描述。

3. 愿意听、合作、分享、交流，体验合作交流的乐趣。

4. 能对探究大自然产生一定的兴趣；热爱大自然。

【教学重难点】

知道阴、晴、雨、雪、风等常见天气现象；认识多种常见
的天气符号。【教学过程】

一、导入新课

1. 引导学生交流搜集的常见天气现象的图片和相关资料。

2. 教师引发谈话：同学们知道什么是气候征象吗？

师生交换，导入新课，板书课题

二、探究活动

（一）说一说，有哪些气候征象？

1. 教师提示学生观察图片，说一说图中的天气现象是什么，再说一说你还知道哪些天气现象。

学生交流后回答。

2. 师生交流：这些天气现象有哪些特点？

3. 师生得出结论：阴、晴、雨、雪、风等都是气候征象。

（二）设计天气符号。

1. 学生设计天气符号。

2. 小组内交换，比一比谁的标记设计得好，并说一说为什么？

3. 教师出示电视台播报天气时常用的天气符号。

4. 学生用天气符号记录昨天和今天的天气。

5. 争当小小播报员。

教师出示不同的天气记录，学生模仿天气播报员进行播报。

三、拓展活动

记录一周的天气现象。

教师提示学生用气候标记记录一周的气候情形，填写在活着手册上，一周落后行展现报告。

8.气候与生活

【讲授目标】

- 1、能准确描述天气变化对人类生活的影响。
2. 能准确描述自己对不同天气的感受
3. 能主动分享天气与生活的资料和自己的想法，体验与人合作的快乐。
4. 能意识到天气与人类之间的关系，逐步树立保护自然的意识。

【教学重难点】

能正确描述气候变化对人类生活的影响；能正确描述自己对分歧气候的感受。

【教学过程】

一、导入新课

- 1.教师播放天气与生活的相关视频资料。
2. 教师提出问题：下雨天，人们出行会做什么样的准备
3. 师生交换、导入新课，板书课题。

二、探究过程

- 1.要下雨了，人们的反应一样吗？

(1) 师生谈话：教师引导学生结合生活经验，说一说不同的人对雨天的反应。人们为什么会有这样的反应？

学生独立思考、小组讨论、交换，以小组报告

预设 1:下雨天，妈妈收外面晒的衣服

预设 2: 下雨天，我拿雨伞上学

预设 3: 下雨了，农民伯伯很高兴，雨水让小麦长地更好

总结：同样是下雨天，由于要做的事情分歧，每个人的反应不一样。

(2) 教师指导学生思考，下雨天人们出行需要筹办什么物品？

学生交流、以小组汇报

总结：要下雨了，有人准备雨伞，有人准备雨衣。人们由于出行的方式不一样、距离不同，准备的物品不一样。

2. 气候变化对我们的生活有哪些影响？

(1) 教师出示图片，提问：这些天气对人们的生活造成了什么影响？

(2) 师生交换、讨论。

(3) 小组讨论：还有哪些天气对人类活动造成了影响？造成了什么样的影响

(4) 学生以小组报告气候变化对人们活动造成的影响，教师总结。

三、拓展活动

- 1.教师提出活动指向：了解人类是怎样应对恶劣气候的。
2. 师生交换：说一说自己知道的人类应对恶劣气候的方法。
3. 教师教授学生课外调查的方法，指导学生完成活着手册。

四、课堂总结

1.提问：本节课，同学们有哪些收获？还想了解哪些气候知识？

2. 教师评价学生的收获，拓展更多有关天气的知识。

9.天气与动植物

【教学目标】

- 1.观察并描述天气变化对动植物的影响。
2. 能使用简单的工具模拟气候，观察动植物的反应，并作简单的记录。
- 3.在观察中愿意合作、交换，体验合作、交换的乐趣。
4. 能逐步形成关爱生命、保护环境、热爱大自然的态度。

【教学重难点】

观察并描述天气变化对动植物的影响；能利用简单的工具模拟天气，观察动植物的反应，并作简单的记录。

【教学过程】

一、导入新课

1.谈话：同学们，今天的气候怎样样？说一说？（学生回答。）

2.同学们喜欢如许的气候气吗？（学生表明观点、说明缘故原由。）

3.你们觉得植物和动物会喜欢如许的气候吗？带着题目我们一起研究新课。

板书课题

二、讲授新课

（一）气候变化对植物有哪些影响

（1）人人分享一下课前搜集的有关气候和动植物资料，（学生展现自己的资料。）

（2）请大家一起赏一下教材中的图片，你看到了什么？（展现教材中的图片、指导学生交换看法）

预设 1：大树倒了、差点砸到行人和汽车

预设 2：我看到小草被冰雹砸倒了

预设 3：雪太大了、把小草盖住了

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/407130062065006046>