

11. 杨振宁获奖

一、教学要求

1. 学会本课的 17 个生字。
2. 会认读下列字，但不要求会写：杨、振、瑞、斯、摩、诺、徽、肥、芝。
3. 学习本课的词语，能理解，会运用。
4. 重点学习的句子：
 - (1) 他 1948 年获得博士学位，然后留在美国从事教学和研究工作。
 - (2) 我为自己的中国血统和背景而感到骄傲。
5. 流利地朗读课文。

二、课文简析

本课主要介绍了杨振宁的生平经历，从他获诺贝尔奖开始，引出对其少年、青年、求学经历的说明，接着讲他如何得奖及为祖国做出的贡献。重点叙述了他所取得的科学成就，意在让学生了解世界著名科学家杨振宁的一些事迹，激励学生学习他努力学习、刻苦钻研的精神。

三、教学建议

1. 字音教学

“授”的声母是“sh”，不要读成“s”。

“捧”的韵母是“eng”，不要读成“en”。

“证”的声母是“zh”，不要读成“z”，韵母是“eng”，不要读成“en”。

注意区别本课的多音字：

少	shào——少年	担	dān——担任	血	xuè——血统
	shǎo——多少		dàn——担子		xiě——血淋淋

注意区别读音相同或相近的字：

jiǎng jiǎng jiàng
讲——奖——将

shòu shòu shǒu
授——受——手

pěng péng pèng
捧——朋——碰

xuè xué xuě
血——学——雪

jiāo jiāo jiǎo jiào
骄——交——脚——叫

ào ào ǒu
傲——奥——偶

zhì zhí zì
致——直——自

zhèng zhèng zhēn zèng
证——正——真——赠

qī qí qǐ qì
戚——旗——起——气

2. 字形教学

获 [獲] 上下结构，部首是“艹”，共 10 画。繁体字“獲”，左右结构，部首是“犛”。

奖 [獎] 上下结构，部首是“大”，共 9 画。书写时注意“奖”的下面是“大”，不要写成“犬”。繁体字“獎”，上下结构，部首是“大”。

授 左右结构，部首是“扌”，共 11 画。

捧 左右结构，部首是“扌”，共11画。书写时注意“捧”的左边是“奉”不是“春”，且上面是三横不是两横。

宴 上中下结构，部首是“宀”，共10画。

证 [證] 左右结构，部首是“讠”，共7画。繁体字“證”，左右结构，部首是“言”。

项 [項] 左右结构，部首是“亠”或“页”，共9画。繁体字“項”，左右结构，部首是“頁”。

激 左中右结构，部首是“氵”，共16画。

血 独体字，部首是“血”，共6画。

骄 [驕] 左右结构，部首是“马”，共9画。繁体字“驕”，左右结构，部首是“馬”。

傲 左中右结构，部首是“亻”，共12画。

致 左右结构，部首是“攴”，共10画。

豪 上中下结构，部首是“亠”，共14画。书写时注意下面是“豕”。

籍 上中下结构，部首是“竹”，共20画。书写时注意下面左方有三横。

责 [責] 上下结构，部首是“贝”，共8画。繁体字“責”，上下结构，部首是“貝”。

戚 半包围结构，部首是“戈”，共11画。

梁 上下结构，部首是“木”，共11画。

注意区别形近字：

奖——将 捧——峰 血——白 致——到

证——征 戚——叔——成 梁——架——染

骄——桥——侨

3. 词语教学

(1) 要求学生掌握的词语：

[分别] (副词) ①分头；各自。可作状语，修饰动词。

例：在这届亚运会的乒乓球比赛中，中国选手分别获得男女单打冠军。

昨天下午，总统分别会见了非洲五国大使。

②有区别地；不同地。可作状语，修饰动词。

例：他们两个的犯罪情况不同，就该分别处理。

(动词) ①指离别的意思。不能带宾语。

例：明天我们就要分别了。

我和妈妈已经分别三年多了。

②指辨别的意思。可带宾语、补语。

例：你们要分别轻重缓急，做出合理的安排。

真分别不出哪个是真的，哪个是假的。

这对双胞胎哪个是姐姐，哪个是妹妹，我分别不出来。

在本课中，“分别”是副词的第二种用法。

[宴会] (名词) 宾主在一起饮酒吃饭的集会。可作主语、宾语、定语。

例：宴会在亲切友好的气氛中进行。

各方面的知名人士应邀参加了这次宴会。

宴会的气氛自始至终很热烈。

[从事] (动词) 投身到某种事业或某种活动中去。必带宾语。宾语可以是名词、动词。不能重叠。可带补语。

例：王老师从事了二十多年教育工作。

他没从事过理论研究工作。

他病倒了以后再也无法从事创作了。

[合作] (动词) 为了共同的目的一起工作或共同完成某项任务。可带名词宾语，可受程度副词修饰。可作状语、谓语，可带补语。

例：我们和他们合作了几个科研项目。

这本试题集是几个老师合作编成的。

他和我们很合作。

我们俩合作，才可解决这个问题。

这两位相声演员已经合作了二十年了。

[大胆] (形容词) 有勇气；不畏缩。可作定语、谓语、状语。

例：他大胆的改革精神，受到老板的好评。

这孩子又聪明又大胆。

他才学会开车，就大胆地开车上街了。

[取得] (动词) 得到；可带名词宾语。可带“了”、“过”。不带补语。

例：这次访问取得了圆满成功。

去年我们取得了很大胜利，今年还要继续努力。

[成就] (名词) 事业上的成绩。常带定语，一般由“突出”、“巨大”、“重要”、“伟大”、“光辉”等充当。

例：这几位科学家在物理学研究方面取得了突出的成就。

他这几年取得的巨大成就出乎我们的意料。

(动词) 表示完成(某种事业)。可带名词宾语。可带“过”。多用于书面语中。

例：他很想成就一番事业。

在本课中，“成就”是名词。

[友谊] (名词) 朋友间的交情。具有庄重的感情色彩。

例：崇高的友谊 友谊长存 伟大的友谊 友谊万古长青 友谊地久天长

友谊是不能用金钱换取的。

他们在患难中建立了深厚的友谊。

这棵常青树是我们俩友谊的见证。

[长期] (名词) 长时期。可作定语、状语。作定语一般不带“的”；作状语不带“地”。

例：荒山绿化是个长期任务。

和平共处，长期共存。

他长期生活在农村，所以写出了不少反映农村生活的作品。

[担任] (动词) 担当某种职务或工作。可带名词宾语，可带补语。

例：她在话剧《雷雨》中担任过角色。

我担任过三年总经理。

[教授] (名词) 高等学校中职别最高的教师。此时“教”读第四声。

例：这个教授讲现代汉语课。

王教授的课讲得好极了。

他是这所大学的教授。

(动词) 指对学生讲解说明教材的内容。可带宾语、补语。此时“教”读第一声。

例：他教授物理。

他教授过一年物理。

在本课中，“教授”是名词。

[领导] (名词) 担任领导工作的人。

例：领导来看咱们了。

我们要相信领导。

(动词) 指领着朝一定方向前进。施事者可以是党、国家、政府、领袖、上级、老师等。对象可以是群众、个人。必带名词、代词、小句宾语。可带补语。

例：他领导了我们三年。

王经理领导我们成功进行了公司改革。

你要把大家领导起来。

在本课中，“领导”是名词。

[接见] (动词) 跟来的人见面。可带名词、代词宾语。

例：周总理接见了那些外宾。

他亲自接见了我们。

[责任] (名词) ①分内应做的事。

例：这是我应尽的责任。

②没有做好分内应做的事，因而应当承担的过失。

例：听说对那件事领导要追究你的责任。

在本课中，“责任”是第一种用法。

(2) 教学中需要讲解的词语：

[仪式] (名词) 举行典礼的程序、形式。可作主语、宾语。

例：昨天的授奖仪式很隆重。

学校正在举行戏剧节的开幕仪式。

[设想] (动词) 想象；假想。可作谓语。

例：请你设想一下三十年后自己的模样。

此外，“设想”还可作名词。

例：他们大胆地提出了自己的设想。

[严密] (形容词) 周到，没有疏漏。可作谓语、状语。

例：他们的论证很严密。

他们经过严密论证，终于提出了这个理论。

[理论] (名词) 人们由实践概括出来的关于自然界和社会知识的有系统的结论。可作主语、定语。

例：理论要联系实际。

他提出一个很新的理论。

这理论的论点是经过实践检验的。

[设置] (动词) 设立，安装。

例：这座剧院是为儿童设置的。

这里设置了一些障碍。

[深情] (名词) 深厚的感情。可作主语、宾语、定语、

状语。

例：你对我的深情，我永远忘不了。

他身在国外，仍对祖国充满无限的深情。

他望着姑娘深情的大眼睛，什么都明白了。

他深情地说：“我爱你，中国！”

[血统] (名词) 人类因生育而自然形成的关系，如父母与子女之间，兄弟姐妹之间的关系。

例：我为自己的中国血统感到自豪。

[背景] (名词) ①对人物、事件起作用的历史情况或现实环境。

例：历史背景 政治背景

②舞台上或电影、电视剧的布景。放在后面，衬托前景。

例：舞台上的背景很暗。

在本课中，“背景”是第一种用法。

[骄傲] ① (形容词) 认为自己很了不起，看不起别人。
可作定语、谓语、宾语、主语。

例：这是一种骄傲的情绪。

你越骄傲，大家越不喜欢你。

在关键时刻，我们不能有任何自满和骄傲。

骄傲是这次比赛失败的主要原因。

② (形容词) 自豪。可作定语、谓语、状语、宾语。

例：一提到自己的儿子，他脸上就露出骄傲的神情。

我们以我们的祖国有这样的英雄而骄傲。

今天，我可以骄傲地告诉你：我成功了。

③ (名词) 指值得自豪的人或事物。可作宾语。

例：万里长城是中华民族的骄傲。

在本课中，“骄傲”是第二种用法。

[自豪] (形容词) 因为自己或与自己有关的集体或个人

具有优良品质或取得伟大成就而感到光荣。作状语时必带“地”。

例：看着自己的女儿在舞台上弹钢琴，我心里充满了一种自豪感。

我为他们自豪！

他自豪地笑了。

我为我们的足球队感到自豪。

[加入] (动词) ①参加 (成为某一种组织的一员)。可带名词宾语、补语。

例：他加入了中国作家协会。

他加入学会很早，是个老会员。

②加上，换进去。可带名词宾语。不带补语。

例：冬天，水加入一定量的盐就不容易结冰。

在本课中，“加入”是第一种用法。

[名誉] (名词) ①名义上的 (多指赠给的名义，含尊重意味)。可作定语。

例：名誉会员 名誉主席 名誉校长

②名声。

例：名誉对一个人来说很重要。

他很爱惜名誉。

在本课中，“名誉”是第一种用法。

[休戚] (名词) 欢乐和忧愁。泛指有利的和不利的遭遇。

例：我和你是休戚与共的好朋友。

这项改革与公司的每个人休戚相关。

[桥梁] (名词) 架在水面上或空中以便行人、车辆等通行的建筑物。比喻能起沟通作用的人或事物。

例：这座城市里打算修建一些桥梁。

丝绸之路可以说是一座友谊的桥梁。

[骄子] (名词) 受宠的儿子。多用于比喻。

例：天之骄子 时代的骄子 中华民族的骄子

4. 句子教学

(1) 他 1948 年获得博士学位，然后留在美国从事教学和研究工作。

这个句子重点学习动词“从事”的用法。动词“从事”基本有两种用法：

① 投身到（事业中去）。

例：从事教育/慈善事业 从事革命 从事影视创作

②（按照某种办法）处理。

例：军法从事

在本课中，“从事”是第一种用法。

另外，在用“从事”造句的时候要注意它与“做”、“当”的区别：

“做”是“从事某种工作或活动”的意思，后面一般跟职业或职务之类的名词，例：做工、做买卖、做事、做官、做老师等。

“当”是“充当、担任”的意思，后面一般跟具体职业或职务之类的名词，例：当老师、当班长、当干部、选他当代表等。

而“从事”后面跟的词语往往是对某种职业或活动的抽象和概括，且一般用于正式语体中。例：从事研究工作、从事教育事业。

因此，使用的时候我们要注意它们各自的搭配对象的不同。

例：可以说“他是一位从事教育事业多年的老教师了。”

不可以说“他是一位做/当教育事业多年的老教师了。”

可以说“他当老师很多年了。”或“他是个做买卖的。”

不可以说“他从事老师多年了。”或“他从事买卖多年了。”

(2) 我为自己的中国血统和背景而感到骄傲。

这个句子重点学习“为……而……”这个句型的用法。这个结构中的“为”表示原因、目的。注意“为”后不能加

“了”、“着”。

例：妈妈为我在学习中文方面不断取得的进步而感到欣慰。

我为自己的家而感到自豪。

我正在为明天的朗诵比赛而积极做准备。

在讲授这个句型的基本意思和用法后，教师可以板书出一些句子，这些句子或缺前半句或缺后半句，请学生补充完整，然后再让学生自由造句。

5. 课文教学

讲解课文前，教师可先对杨振宁做些简单介绍，突出他是最先获得诺贝尔奖的中国人，激发学生兴趣之后，再转入课文的讲解。讲解中可板书以下词语，帮助学生理解课文：少年时代 努力学习 刻苦钻研 成绩优异 留学美国 合作 大胆设想 反复试验 严密论证 获奖 万分激动 深情 血统自豪 加入 取得友谊 桥梁 不愧

讲完课文后，让学生利用以上词语，复述课文内容，以此加深对课文的理解。最后要求学生流利地朗读课文。

四、参考资料

杨振宁（1922） 美籍华裔物理学家。生于安徽合肥。1946年去美国留学，1948年获得博士学位。是美国全国科学院院士。1956年与李政道合作，从理论上证明在强弱相互作用过程中宇宙并不守恒，与李政道同获取1957年诺贝尔物理学奖金。著有《基本粒子》。

瑞典（Sweden） 欧洲北部国家。面积44.9万平方公里。人口859万（1990）年。90%以上是瑞典人。瑞典语为国语。首都斯德哥尔摩（Stockholm）。地势由西北山地向东南低地倾斜。大部属温带针叶林气候。森林、水能和铁矿资源丰富。工业发

达。农业以乳用畜牧业为主。

斯德哥尔摩 (Stockholm) 瑞典首都，最大城市和经济、文化中心。坐落在 14 个岛屿和一个岛上，水道纵横，被称为“北方威尼斯 (Venice)”。一年一次的诺贝尔奖金授奖仪式在市内音乐厅举行。

诺贝尔奖 (Nobel Prize) 以瑞典 (Sweden) 化学家诺贝尔 (Nobel) 的遗产设立的奖金。原设物理学奖金、化学奖金、生理学或医学奖金、文学奖金、和平奖金五种，1968 年又设立经济学奖金。1901 年起，每年在诺贝尔逝世日 12 月 10 日颁发。

安徽省 别称“皖”。在中国东部、长江下游。省会合肥市。以安庆和徽州两地的首字得名。长江、淮河横贯境内。北部和中部为平原，南部和西部为山地。气候北干南湿。主要生产稻、麦，山地盛产茶叶。工业以煤炭、冶金、机械为主。黄山、九华山是省内著名的旅游胜地。

合肥市 在安徽省中部。安徽省省会。工业有钢铁、机械、化学、电子等。有逍遥津、包公祠等名胜古迹。

芝加哥 美国第二大城市，全国最大的工业城市和铁路枢纽。位于内陆，商业和金融业发达。国际劳动节和国际妇女节的发源地。

李政道 美籍华裔物理学家。生于上海。1946 年去美国留学，1950 年获博士学位。美国全国科学院院士。主要从事微观物理方面的研究和教学工作。1956 年与杨振宁合作，从理论上证明在强弱相互作用过程中宇宙并不守恒，因而与杨振宁共同获得了 1957 年诺贝尔物理学奖金。著有《场论与粒子物理学》。

五、练习答案

星期一

3. 努力学习 刻苦钻研 大胆设想 反复思考 严密论证
5. (1) 他自少年时代起就努力学习。
(2) 他成为芝加哥大学物理系的研究生。
(3) 他担任中国许多大学的名誉教授。
(4) 他不愧是中华民族的骄子。
(5) 他留在美国从事研究和教学工作。 / 他留在美国从事教学和研究工作。

星期二

3. 分别 欢迎 宴会 从事 合作 大胆 取得 项目
4. (1) 他 1948 年获得博士学位，然后留在美国从事教学工作。
(2) 他长期担任全美华人协会会长，经常到中国讲学。
(3) 他出生于广东省广州市。
(4) 他取得了一系列科学成就，并为中美友谊做了大量工作。
(5) 手捧鲜花的杨振宁夫妇，分别由瑞 (ruì) 典国王和王后陪同步入宴会大厅。
(6) 自少年时代起他就努力学习，成绩优异。

星期三

3. 成就 友谊 长期 担任 教授 领导 接见
4. (1) 座 梁 (2) 统 傲 (3) 致
(4) 获 (5) 谊 傲 (6) 任 授
6. (1) \checkmark (2) \times (3) \times (4) \checkmark

星期五

3. (1) (2) (3) (5) (6) (4)

4. (1) 他又取得了一系列科学成就。
(2) 他不愧是世界上杰出的科学家。
(3) 他为自己的中国血统而感到骄傲。
(4) 他为中美友谊做了大量工作。
7. (1) × (2) × (3) √ (4) √

阅 读：诺 贝 尔

一、课文简析

这篇课主要记叙了伟大的科学家诺贝尔凭着自己坚强的意志，通过反复实践、刻苦钻研，最后终于发明了运输和使用都很安全的工业炸药的故事，赞扬了他热爱科学、献身科学的高贵品质。课文旨在启发学生要热爱科学，对科学研究要有持之以恒的探索精神和坚忍不拔的毅力。

二、字词解析

坚强（形容词）强固有力，不可动摇或摧毁。

例：意志坚强 个性坚强 坚强的性格

他是一个坚强的人。

甘 独体字，部首是“一”，共5画。

落后（形容词）停留在较低的发展水平，落在客观形势要求的后面。

例：落后的办公设施 落后的生产工具 思想落后

虚心使人进步，骄傲使人落后。

炸 左右结构，部首是“火”，共9画。

矿 [礦] 左右结构，部首是“石”，共8画。繁体字

“礦”，左右结构，部首是“石”。书写时注意繁体字右边“廣”的写法。

爆 左右结构，部首是“火”，共 19 画。

控 左右结构，部首是“扌”，共 11 画。

控制 （动词）①掌握住不使任意活动或越出范围；操纵。

例：自动控制 控制数字

②使处于自己的占有、管理或影响之下。

例：当前的形势还在我们的控制之下。

在本课中，“控制”是第二种用法。

挫折 （名词）失败；失利。

例：经过多次挫折，我们终于取得了胜利。

简朴 （形容词）（语言、文笔、生活作风等）简单朴素。

例：衣食简朴 陈设简朴

他一生都过着非常简朴的生活。

遗 [遺] 半包围结构，部首是“辶”，共 12 画。繁体字“遺”，半包围结构，部首是“辶”。

三、课文教学

这篇课文主要记叙了伟大的科学家诺贝尔经过反复实践、刻苦钻研终于发明了运输和使用都很安全的工业炸药。课文记叙的线索是诺贝尔发明可控炸药先后经历的挫折和失败，教师在教学时可以抓住课文的这一记叙特点帮助学生复述课文。

四、参考资料

诺贝尔 (Nobel) 阿尔费里德·伯恩纳德·诺贝尔 (Alfred

Bernard Nobel), 1833年10月21日生于瑞典 (Swede) 首都斯德哥尔摩 (Stockholm)。他没有妻子、儿女, 连亲兄弟也去世了。诺贝尔发明了炸药, 取得了成千上万的科研成果, 成功地开办了许多工厂, 积聚了巨大的财富。在即将辞世之际, 诺贝尔立下了遗嘱: “请将我的财产变做基金, 每年用这个基金的利息作为奖金, 奖励那些在前一年为人类做出卓越贡献的人。”从1901年开始, 具有国际性的诺贝尔奖创立了。诺贝尔在遗嘱中还写道: “把奖金分为5份: 一、奖给在物理学方面有最重要发现或发明的人; 二、奖给在化学方面有最重要发现或新改进的人; 三、奖给在生理学和医学方面有最重要发现的人; 四、奖给在文学方面表现出了理想主义的倾向并有最优秀作品的人; 五、奖给为国与国之间的友好、废除使用武力与贡献的人。”为此, 诺贝尔奖分设了5个奖。1969年, 诺贝尔奖新设了第6个奖——诺贝尔经济学奖。