**15 真理诞生于一百个问号之后**

**【课前解析】**

本单元的主题是“科学精神”，而这篇课文就是通过三个科学发现的具体事例，向我们展示了科学家是如何敏锐地抓住常见的，司空见惯的或不为人注意的想象，不断发问，反复实践探索研究，进而“找到真理”的。课文观点明确，思路清晰，结构严整。同时，本单元要落实的语文要素是“用具体事例说明观点”教师在讲解时要注意全文是按照提出观点-印证观点-总结观点的思路展开，写法具有代表性。可引导学生学习写法，并进行仿写， 这样可以更好地落实单元语文要素。

**关注文本特征：**本文是按照“提出观点---印证观点---总结观点”的思路展开来写的，很有代表性。

**关注主旨：**这篇课文用三个具体事例论述了只要善于观察，不断发问，反复实践探索，锲而不舍地追根求源，就能在现实生活中发现真理这一观点。

**关注写法：**用具体事例说明观点，是一种先提出观点，然后用具体的事例说明道理，最后总结观点的写作方法。

**关注作者：**叶永烈 生于1940年，浙江温州人。著名科普文艺作家、报告文学作家。1957年开始发表科学小品，1959年出版第一步科学小品集《碳的一家》。代表作品有《世界最高峰上的奇迹》《飞向冥王星的人》《丢了鼻子以后》等。他还是《十万个为什么》的作者之一。

**关注人文主题词语：**

描写人有恒心的词语

持之以恒 百折不挠 水滴石穿 坚持不懈 始终如一

铁杵磨针 锲而不舍 坚韧不拔 精卫填海 始终不渝

描写科学精神的词语

勇往直前 坚持不懈 不怕困难 努力奋斗 奋斗到底

热爱学习 热爱祖国 不怕失败 坚持到底 精益求精

**【教学目标】**

　　1．会写“域、惯”等12个字，会写“真理、领域”等20个词语。

　　2．能联系上下文理解“真理诞生于一百个问号之后”的含义，并说出自己受到的启发。

　　3．能概况文中列举的三个事例，体会课文是怎么用事例在说明观点的；能了解每一个事例的表达顺序。

　　4．能仿照课文的写法，用具体事例说明一个观点。

**【教学重点】**

　　1．三个关于科学发现的故事，能从具体事例中正确理解“真理诞生于一百个问号之后”的含义，引导学生认识到凡事多问几个为什么的重要性。

　　2．体会作者的写作特点，能仿照课本的写法写一篇短文，用几个具体事例说明一个观点。

**【课前准备】**

多媒体课件

**【课时安排】**

2课时

**第一课时**

**【教学目标】**

　　1．学习生字新词，理解词语，把课文读通读顺。

2．围绕课题，理解课文想要表达的观点。

**【教学过程】**

**一、激发科学兴趣，导入新课**

1．教师导入新课：同学们，我们一起来看今天我们要学习的这篇课文的题目，请同学们谈谈对课题的理解。

（**设计意图：**先从题目入手，在质疑、解疑中初步理解作者所表达的观点。）

出示课件1：

****

预设1：只有努力研究探索才能获得成功。教师及时鼓励。

预设2：我们平时应该不断发问，了解事情的真相。教师引导，回答问题的孩子一定也是一个爱发问的孩子。

2．教师评价：看来同学们都认真预习了课文，接下来，让我们带着这些思考，一起来学习课文。

3．（教师板书课题15 真理诞生于一百个问号之后）

**二、初读课文，整体感知**

1．自读课文，要注意读准字音，读通句子。

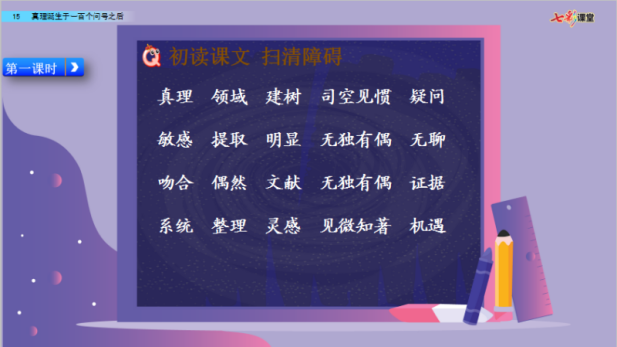
（1）开火车读课文。教师和学生一起指出读错的字让朗读同学更正。

（2）指读。

2．教师出示词语

预设1:指名读词语。

出示课件3：

****

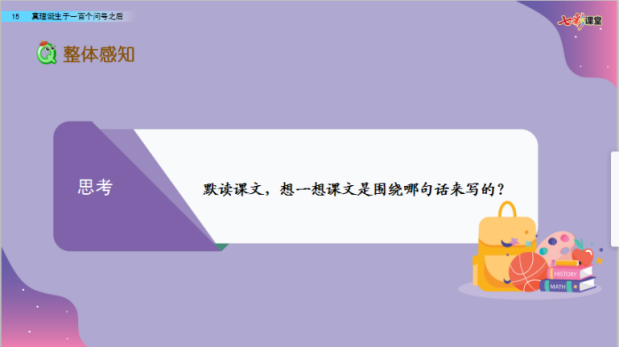
预设2:齐读词语

预设3:在书上画出不理解的词语，通过查字典、联系上下文、小组讨论等方法解决。

预设4:教师特别指出：见微知著的著不要写成籍，司空见惯的惯不要写成贯。

(教师板书：见微知著 籍贯 司空见惯 一贯)

3．教师引导：同学们默读课文，想一想课文是围绕哪句话来写的？

出示课件4：

预设1：课文就是围绕题目来写的。

预设2:课文的题目也是课文的主要观点。

**三、围绕课题，理解课文表达的科学精神**

1．教师引导：同学们，作者通过这篇课文要证明一个什么观点？

预设1：真理诞生于一百个问号之后。

预设2:教师可以进一步追问：“一百个问号”是什么意思？“一百个”是指具体的数量吗？

预设3:“一百个不是具体数量”是指不断探索的科学精神。

预设4:教师追问：真理一定会“诞生”于“一百个问号”之后吗？

是不是所有真理都要“诞生于一百个问号之后”呢？

（**设计意图：**学生一开始可能打不出正确的答案，也可能通过课本的帮助答出答案，因为课文的题目就是作者想要表达的观点，但是这一表达较为概况，需要进一步的解释。在具体教学中，教师可以围绕课题，引导学生阅读第一自然段，思考问题再回答。）

出示课件5：



2．在理解课题的实质含义后，教师可以引导学生结合第2自然段的学习，让学生说说这一段的内容。

3．教师小结：第二段对观点做出阐释，阐明它的实质---从常见现象出发，不断发问，追求根源，最后就能找到真理。

4．你能不能用第2自然段中的话解说课文题目的意思。

5．引导学生赏析第2自然段具有修饰性、限制性的语言。

预设1：教师提问：“差不多”“细小的”“司空见惯的”，意思都差不多，请学生品读体会，说说它们的表达效果。

预设2:教师引导学生把“把‘？'拉直变成‘！'”的真正意义是什么？这样的表达方式有什么好处。

预设3:教师总结：“？”是不断的追问，“！”是通过探索找到真理，这个句子把抽象的道理讲得直观形象，令人印象深刻。

（**设计意图：**让学生初步体会作者凝练概况与生动形象相结合的表达特点。）

1. **课后作业**

同学们,今天回家后可以把课本上科学家的故事讲给家长听,还可以多看一些关于科学家的故事的书籍来学习他们的精神。

出示课件6：



1. **板书设计**

真理诞生于一百个问号之后 （提出观点）

见微知著 籍贯 司空见惯 一贯

**第二课时**

**【教学目标】**

1．理解课文内容，体会文中含义深刻的句子，引导学生理解“真理诞生于一百个问号之后”的含义，并说出自己受到的启发。

2．能概况文中列举的三个事例，体会课文是怎么用事例来说明观点的；能了解每一个事例的表达顺序。

3．能仿照课文的写法，用具体事例说明一个观点。

**【教学过程】**

**一、回顾旧知识，导入新课**

1．教师认读听写部分生字，选几个同学到黑板上写，其他人在自己的本上写。

2．教师回顾：作者这篇文章要证明一个什么观点？

出示课件7：

预设：真理诞生于一百个问号之后。

**二、细读事例，了解事例如何印证观点**

1．结合课后第二题，教师引导学生边读边分组思考讨论问题。

预设1：作者列举了哪些事例？通过填表交流帮助学生理清三个事例的内容和思路。

出示课件8：



预设2：英国教授波义耳发现溅上盐酸的紫罗兰花瓣变红，想到让花变红的物质是什么？别的物质中有没有同样的物质？别的酸对这种物质会有什么样的反应？发现了大部分花草受酸或碱的作用都会改变颜色，发明了石蕊试纸。

预设3：德国气象学家魏格纳发现世界地图上版块凹凸吻合的情况，通过比较研究完善了他的“大陆漂移学说”，出版了《海陆的起源》一书。

预设4：奥地利医生从儿子做梦时眼珠转动这个现象，经过反复观察实验，推断出凡睡者眼珠转动时都表示在做梦的普遍规律，这一发现成为心理学家研究做梦的重要依据。

2．教师追问：这三个事例有共同点吗？为什么要举这三个事例？每个事例是按照怎样的顺序进行介绍的？

出示课件:9：



预设1：这三个事例都是生活中突然发现的。教师总结，学生找的特别准确，这些事例就是生活中偶然发现的。

预设2：这三个事例都在说明作者的观点“真理诞生于一百个问号之后”。教师总结，作者选这三个事例就是为了证明观点。

预设3：这三个事例的写法上都相同，顺序都是先写偶然发现问题，再写不断追问，科学家再进行反复的研究和探索最后发现了原因，取得了成绩。

3．教师小结：是的，作者用了三个事例，都是先写“司空见惯”“细微”的现象，再由现象引发问题，最后写发现或发明也就是所谓的“真理”。这就是作者写文章用到的用事例来印证观点的方法。

（**设计意图：**作者列举的三个事例，学生不难了解。但事例和观点之间的印证关系，学生不易领会，常常会认为事例能“自动”证明观点。因此，结合三个事例的阅读，教师要引导学生思考：所选的三个事例能证明课文的主要观点吗？在思考中发现三个事例的共同点：科学家能从细微的、常见的现象中发现别人观察不到之处，在不断发问的过程中显现他们善于思考的品质，在不断探索的过程中显现他们追求真理的恒心与毅力。让学生认识到，三个事例虽然内容不同，但事例与观点是紧密关联的，从而理解课文为什么要列举这三个事例。）

4．教师引导学生关注“一连串”“反复”“许多”这样的词语，通过这些词语，你体会科学家什么样的科学精神？

预设1：科学家想到的问题特别多，实验的时候不不怕失败反复实验，都特别认真，锲而不舍。

预设2：一切的发明与创造得益于他们对真理的不懈追求。

5．教师引导学生找出课文在介绍三个事例时采用的过渡句，说一说“无独有偶”“更有趣的是”这样的词句在文中承上启下的作用。

（**设计意图：**引导学生理解这样的过渡词句也突出了三个事例的相似性，使三个事例形成一个有机的整体，说明作者紧扣课文的观点选取事例，能够更好地证明观点，增强课文的说服.力。）

**三、明确事例与观点的关系**

1．教师点拨：课文的6、7自然段与事例和观点有什么关系？

预设1：第六段印证了文章开头的观点，并对前文是一个总结。

预设2：既然第六段已经总结了全文，作者为什么还要写第七段？引导学生阅读，并思考。

预设3：第七段是对前面文章的补充。

预设4：善于发现不断探索的能力，是从哪里来的呢？

预设5：科学家都有“独立思考”“锲而不舍”的相同点。

预设6：原来，作者这么写是在重申自己的观点，又和文章开头照应，文章的叙述就更加严谨。整个文章就是按照提出观点-事例验证观点-总结观点的顺序写的。

（教师板书：提出观点-事例验证观点-总结观点）

2．教师交流：“这样的事例”指的是怎样的事例？你还知道哪些类似的事例？

预设：居里夫人发现镭……

3．请学生联系上文简单交流“找到真理”需要的条件。

预设：见微知著，善于发问并不断探索。

（教师板书：见微知著，善于发问并不断探索）

4．结合“阅读链接”《詹天佑》，让学生结合自己的生活经验谈一谈自己获得的启示。

预设1：学习过程中遇到了困难，就不再坚持，打了退堂鼓。

预设2：对周围五花八门的事物懒得观察。

预设3：不会独立思考，人云亦云。

1. **回顾写法，仿写练习**

1．教师引导学生确立自己想要说明的观点。

2．我们应该围绕观点初步选取事例。关注所选取的事例是否能够说明观点，所举事例与观点是否一致。

3．注意在不同事例之间加上过渡语，增强论证说服力。

4．对具体事例的叙述是否有一定的顺序。

出示课件10：

**五、课后作业**

仿写这一课，注意要用具体事例说明自己的观点。

出示课件11：

**六、板书设计**

提出观点

真理诞生于一百个问号之后 证明观点 见微知著，善于发问并不断探索。

总结观点

**【课后反思】**

《真理诞生于一百个问号之后》是语文教材六年级下册第五单元的第二课，这篇课文通过三个科学发现的具体事例，向我们展示了科学家是如何敏锐地抓住常见的或不为人知的现象，不断发问，反复实践探索，进而“找到真理”的。

课文观点明确，思路清晰，结构严整。全文按照提出观点---印证观点----总结观点的思路展开，写法很有代表性。课文在事例的选取和怎样用事例证明观点方面都有一定特点。课文的语言表述既注重逻辑性、准确性和严密性，又能够将概括抽象与生动具体相结合。

课后的小练笔则让学生仿照课文的写法，试着用具体事例说明一个观点，落实单元语文要素。通过这样的练习，让学生从课文学习表达，培养学生随时随处提笔写作、记录生活的好习惯。因为在课堂上关于这一部分落实的比较扎实，同学们的练笔基本都能做到用具体事例说明观点，但也有一部分学生举例不够明确，还有个别学生举例的说服性不强，这也是我以后在教学中应该注意的问题。