



左兆军

小学#` \: 7 科学\ 顾 #` \ 研h
 { #` 而 科学\ 研h { q 科学 研h内容 变
 A` 4 教? YI教学方式 方` 变 每 科学教? +
 a2A须 7u 教?• 教?• R F\$ a 研h小学
 科学教? ^ O参6 苏省小学科学 #` M教师Z
 训 科学\I 7u教?• R LG dG真研6
 ve7D 教? J)r 教?• 正 uv 科学教?
 \I c 5 R F\$

* 注%让' 生 亲知O

|I 1提 /C获取e 方式 即 闻e l e l 亲e
 ve7D+m注 {学D 亲e rG v e f e v
 教学Sd _ 科学\I R启~
 N教学f f e注 e 授 而忽ae PI 学
 D WD= 接受U 即gW 闻e 9把 建 PI
 变 单 刻板 教 忆 样z [Vn割 e c<
 > 内 Vr 排 学D # 能= n 学D 维
 , } 残

研h aw学%方式" H L产D 学%G• Q " 样



! :
\$ % & ' ()





! " # \$ % & ' ()

项学%内容] P~6Q: e能掌握9 10% 听n | 解能掌握
 9 15% 亲身 z能掌握9 80% LM ^ 科学\I
 f MZ 小学D科学素 宗 Y 条 { 学D亲身
 M h 学%E = (* * q科学 1 编写 `
 M\$ \$U 科学 1Qa 5F w 键! 素 _孩I : 没
 亲身 学校L学 \I YR 授 e f f r
 : 毫 ! R{ 学D M h 科学 验
 Q: R 学D提供 亲 情境 { 学D#
 UI兴 盎` U I提tI>7I操 I I(流I归gle•
 5E = u而• 解I掌握 运 e Z 兴 增. <i Hr
 : 亲身 验科学+ I科学 hI科学Y PI " u\$` +,
 n 教学 +S 怎} 产D \ " 能简单Ug诉学D
 +S V 振=产D Q" 能dW学D 二 齐 走 S
 验得3 R r: ; 备 小鼓I•I笛I钢" I口rI
 ! 瓶 纸片I小纸% 材 \n{ r: / \.
 n 材 # \$研h 仔细 ++ | } { ~ 汇fI(流
 验 • 再组 学D w X ++ | } H ~V
 能得 | } ~ [而4\$学D#\$ h +S V 振
 =产D e

6+注' 生O生活世界

\I G wDE 科学 教?Q
 A须w归DE w归\$U DE R把学D e IT接
 验IDE R \I ! \I a5提
 学D \内! DE 学校\I + Rdb f 学D





DE)受 验 f 教?PI 师D DEPI `而 N
 教?ffe注 学D 学%DE 而忽a学D r方` DE 学校
 学%DE• e据 学D L DEj 危害 而易S

ve7D : p亮U提 Q: DEz Q:
 \$d \I 没 DES1 教? 死教? 拿\$d DE
 oS教? { ` 教? >OJ 能伟

众L e 学D DE Q 学% w归DE w
 归#` _ 孩I L渴望 Q r: L, v 教师R O孩
 I DE1 S 材 tu h { R正a学D DE
 c 验 e4\$U = d教学内容组 r: 亲. #` J
 K j 验DE Q: R* Y_7k hj 情境 {
 r: Ac#` o获取7k ^n学" 3 ST 终
 提8r: Z4g_DE 综d素

Q: 组 学D参6' (k采 DE 验E =v蔬 U里
 孩I : 趴 Un c紫萝卜I 5 (n 5友;打 zn 跟
 孩I : 咬紧 O" e疲 样) =得 礅I 跟
 Wr: ' 圈\$ 圈\$; 砖V 5 r: DE1 S
 垒花饰I =小 2 Z 尝试 r: 泥 _
 砖 拿 瓦8 真O Y建L+I 队; 羊 <鲜! BW
 %' 挎W篮I 羊) 免O给r: 1@C;u 2c 泥
 >dn 劲 搞得手nI nI Mn\$ 泥 没 s 嫌
 冷; _ 迷n ;浮 n r: 瞪 眼 屏住呼吸 走, 脚 *
 M f得 浆 掌+I ;烧烤(r: 吃W
 饼 喝W 粥 烤W羊肉串 真 w归#`) ;篝& j



!
 #
 \$
 %
 &
 ' ()





n 孩I : 尽情 舞蹈 Z, J 华 I O # ` I
DE . 爱 情……

HQ ` dx 3 环保学q雷切尔 卡逊 p w
_把令 兴奋 # ` 介绍给孩I) 受9远c 解9
R _ ` 教? " 能脱 学D DE Q" 能简单U); 学D
DE 教? 内容 E = DE 提炼

@+z 注' 生O尊严

• 学研h aw情)! 素c 科学学% =>! 素
opW学D 科学学% 投KIPI c •

) e注 学校 q. vR 而 a甚i 忽a学D vR
爱 学D DEuo 情 G N教? EF
{ • CM教师I\堂I ^ 1 O` 严 剥夺
学D # 害 r: # 残 r: #m 扼杀
r: Y< +, k& I C\$% 迅速+
, = C教?: 远远" 能Z 4 R求 严 s 3W
j +, cu : 4 * q j EF 注 # K # < \$ # j



!
"

\$
%
&
'
(
)





L小 小孩小 便c小孩) R小

Y > 能+挥 条 教师R树6 教
 ? R M 态 &Y_ IA I CID=I 学
 %环境 R 学D 学% 愿 R 弯(腰_O听学D
 + R容忍学D| } Q研h" _ R 鼓t学D提t u H学
 D • n m >\$) #Vm n 教学 鱼 \
 学Di tQwk师 鱼眼 ` ST I _~9 | } ~
 tu真把Q给 y 住 _ QAh = w你 得 仔
 细 爱=W筋 H学: 榜样! ' q\ 研h ~6
 鱼 ; 能找3x 接W w谁) " a5 tu '
 BU| _ (潭死 给搅E 学Dt w鱼没. 耳
 朵 9 怎} 听3+S ~ I n鱼睡 _~
 (* 教?q Pw赞> 犹 1G 每 学D2
 渴望得3k师 aI r 2渴望照 3鼓tI赞> j 日1G
 uD7j 样 • 孩I DE 鼓t1 rz学j #
 m ! " #学D取得 | } u 哪se 教师2R给
 真 \$c鼓t R n注 评 学D 研hPI 1
 而" I I 研h •

教师R m每 学D2能学 2j 你) M
 仔细UY Yw mb 孩I 获得 mbl 验远远 P
 Q: U ; 学De e 验)能" Q: \$
 学D6 _ e 验 j PQ: 教师 W Q 切
 身 j 得教学 级 S 植 \ W浩OH学i ` e
 ! 植] PGd 制 走 @n 二 级 fAH



!
 #
 \$
 %
 &
 ' ()





学 ` tQ t u w k 师 您 e ! 怎样 J 能治 癌 t _ ~
 _ t u H Q 怔住 r u 眯眯 U w " e ! ! Q _ g 诉
 您 a ! 疗 ^ \ 堂 n M A c 学 D (f 1 类似
 U O V H Q) 受 3 孩 l 伟) 受 3 # 身 " R Q :
 真 " < G 小孩小 !

< - 注 % 培养 ' 生 O W 新 A B

\$ % j + , v R : 备 维 c Y < !
 Z Y < 5 能 > Q * Z 素 Y 教 ? 学
 校 科教 ? H 9

Q 真 佩 M v e 7 D 远 S r G \$ U <
 Y a " e 旧 F a r 振臂 8 呼 Y
 U Y == Y ; 教师 - Y
 得 # \$ r 教 ? # 求 把 \$ U Y > 解
 _ r 提 R 解 \$ U V W 解 \$ U 手 解 \$ U
 嘴 解 \$ U j 解 \$ U R 小 U 扶
 掖孩 l ' Y X S ^ 科学教 ? 1 X Z 学
 D Y < R F \$

n ` c 3 注学 D D E I 注学 D 严 I 注
 { 学 D G 亲 e H 2 / W Z Y < 教 ? • R H R
 X 据科学 # ` \ & , h 学 % l 验学 % l # 学
 % l d 学 % d F \$ 学 D G C # ` { l h 科学
 密 l 解决日 D E 1 t u _ ` Z 学 D Y <
 教学环节 5 E = n 仿 D 学 模仿 D Y < \$
 科学 教学 [蛋 . 3 拱 环节 4 \$ 学 D X 据



! " # \$ % & ' ()





D 小+a Q{ 学DX据蜗 身 E =
 方式 奏 维畅Y曲 小+a c c谁 Y^ <6I
 • 学D+m投K 维 E 汇f (流 . - &
 RX据蜗 Q +a C<%雷达 [方+
 +S ! ; 5U判断敌 ; RX据蜗 d 能m泌黏
 液 +a防盗装 j 1 装 ;模仿9! .
 R_` <%坦 R+a 8级 R制 >\$ 婴\$
 ' Y+a C按U Y+a C节能j Y+
 a@j % 除 { 学D 妙Y Q) T坚DY< 维训练 =
 手操 训练 Q教 学D: 县级Mn /模 c赛 小+
 a小制 竞赛1o露V
 范{ 内正6 < %\I y7 Q* \I
 Q正 紧• 密鼓Uuv 每 教?+ a `临严峻 挑O
 Z L得 h 科学\教师 Q: RG真学%IJ刻d
 x科学\I M 7u 教?• X内 3教学 5
 1 O ve7D那样 敢 g+a <• 敢Kg
 疆 争_< 流 教?q



!
 #
 \$
 %
 &
 ' ()

389

(本稿由 市社科联推荐)



左兆军, 中学高 教 , 中国陶 i 研究会生D教q
 = 2 长, 江苏 陶 i 研究会理事, 市陶 i 研究
 会副 长, 市发明学会副 长, 市小学科学教q
 专业 会 长。苏教s《思想品德》教材副主C, 国标本《品
 德与生D》教材核心作 , 苏科s《自 》教材C 。 国
 物发 论文 60 9 。

