目标设计步骤一：找到分析路径（下）

找到分析路径——（2）自下而上的四条路径

5. 知能目标

知识和技能目标也可以向上提炼为大概念，比如，“明确毫米产生的实际意义，建立1毫米的概念，会用毫米作单位进行测量”的知能目标可以上升为“单位是将整体转化为部分，使之可测量和可比较的统一工具”的大概念。

找到分析路径——（2）自下而上的四条路径

6. 生活价值

思考学校教学和真实世界的联通点。比如在学面积和体积的内容时，发现日常生活中人们很少计算面积和体积。比如房子的面积通常是被告知的，而不是自己测量的。而当我们置办家具时，厂商几乎不会标注床的体积，一般会告知顾客这是1．5米的床还是1.8米的床。

因此，这里就涉及到建模的大概念“根据具体的问题，抽取关键数学特征进行建模”，不同问题抽取的关键数学特征不同。比如同样是砖，装车搬运时要考虑砖的长、宽、高，而在铺地砖时，一般只考虑砖的长和宽。

从学习难点入手

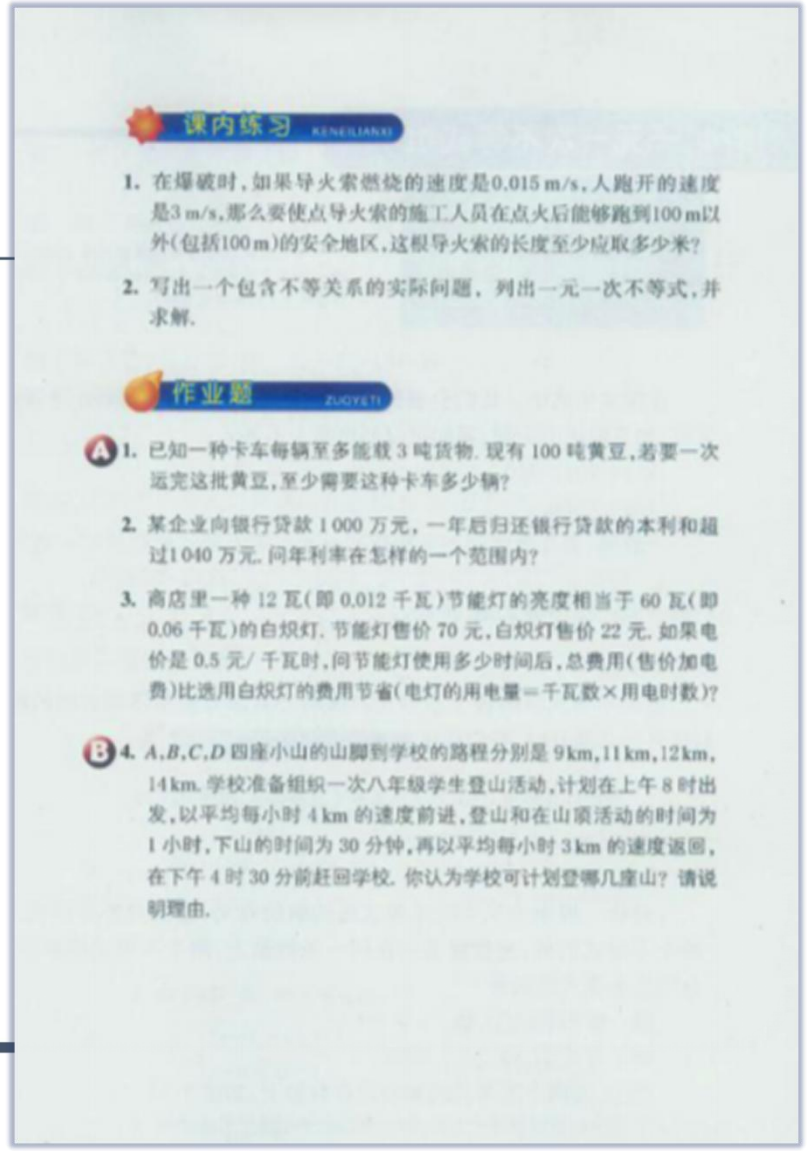
7. 学习难点

以浙教版八年级上册的一元一次不等式单元为例

（1）x2+1＞0；

（2）x＜2x−5；

（3）x=2x+3；



课内练习 KENEILIANXI

1. 在爆破时，如果导火索燃烧的速度是0.015 m/s，人跑开的速度是3 m/s，那么要使点导火索的施工人员在点火后能够跑到100 m以外（包括100 m）的安全地区，这根导火索的长度至少应取多少米？

2. 写出一个包含不等关系的实际问题，列出一元一次不等式，并求解.

作业题 ZUOYETI

A 1. 已知一种卡车每辆至多能载3吨货物. 现有100吨黄豆，若要一次运完这批黄豆，至少需要这种卡车多少辆？

2. 某企业向银行贷款1 000万元，一年后归还银行贷款的本利和超过1 040万元. 问年利率在怎样的一个范围内？

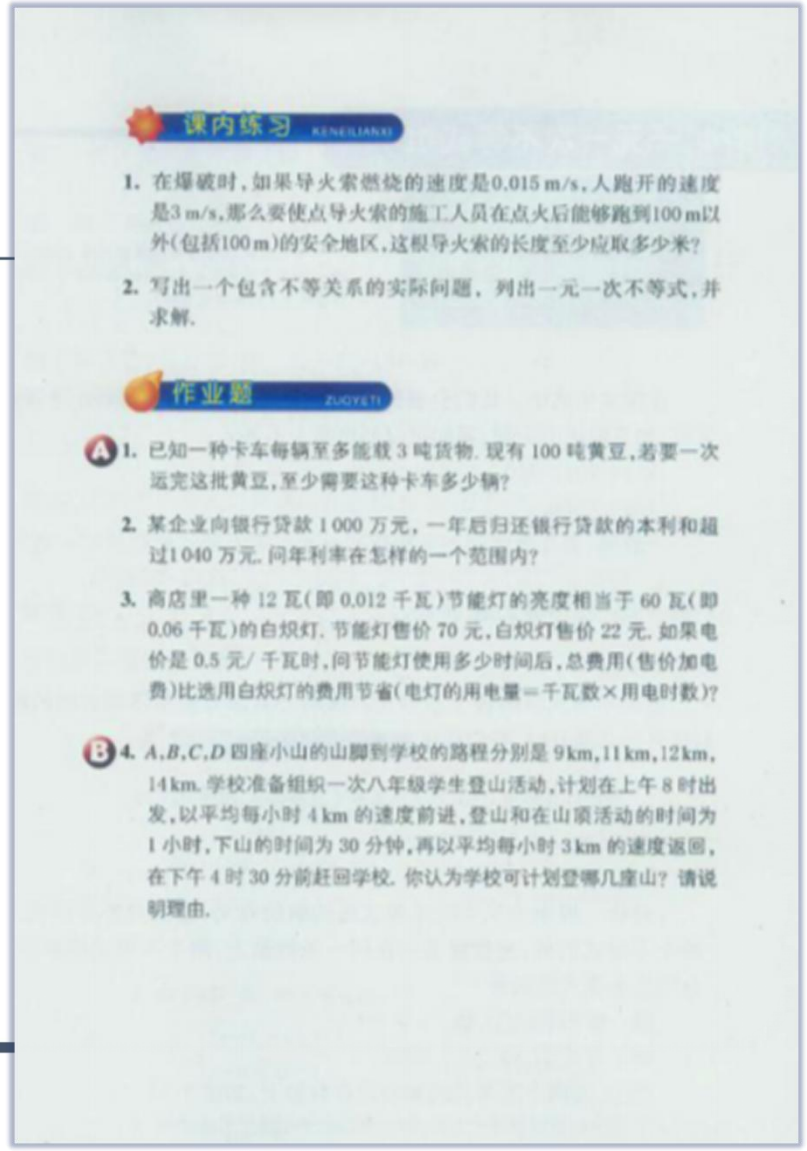
3. 商店里一种12瓦（即0.012千瓦）节能灯的亮度相当于60瓦（即0.06千瓦）的白炽灯. 节能灯售价70元，白炽灯售价22元. 如果电价是0.5元/千瓦时，问节能灯使用多少时间后，总费用（售价加电费）比选用白炽灯的费用节省（电灯的用电量＝千瓦数×用电时数）？

B 4. A,B,C,D 四座小山的山脚到学校的路程分别是9 km，11 km，12 km，14 km. 学校准备组织一次八年级学生登山活动，计划在上午8时出发，以平均每小时4 km的速度前进，登山和在山顶活动的时间为1小时，下山的时间为30分钟，再以平均每小时3 km的速度返回，在下午4时30分前赶回学校. 你认为学校可计划登哪几座山？请说明理由.

从学习难点入手

7. 学习难点

大概念：现实世界中的问题是错综复杂的，要围绕问题解决找到关键的变量、特征，同时梳理不同变量和特征之间的关系，建立相应的数学模型。



课内练习 KENEILIANXI

1. 在爆破时，如果导火索燃烧的速度是0.015 m/s，人跑开的速度是3 m/s，那么要使点导火索的施工人员在点火后能够跑到100 m以外（包括100 m）的安全地区，这根导火索的长度至少应取多少米？

2. 写出一个包含不等关系的实际问题，列出一元一次不等式，并求解.

作业题 ZUOYETI

A 1. 已知一种卡车每辆至多能载3吨货物. 现有100吨黄豆，若要一次运完这批黄豆，至少需要这种卡车多少辆？

2. 某企业向银行贷款1 000万元，一年后归还银行贷款的本利和超过1 040万元. 问年利率在怎样的一个范围内？

3. 商店里一种12瓦（即0.012千瓦）节能灯的亮度相当于60瓦（即0.06千瓦）的白炽灯. 节能灯售价70元，白炽灯售价22元. 如果电价是0.5元/千瓦时，问节能灯使用多少时间后，总费用（售价加电费）比选用白炽灯的费用节省（电灯的用电量＝千瓦数×用电时数）？

B 4. A,B,C,D 四座小山的山脚到学校的路程分别是9 km，11 km，12 km，14 km. 学校准备组织一次八年级学生登山活动，计划在上午8时出发，以平均每小时4 km的速度前进，登山和在山顶活动的时间为1小时，下山的时间为30分钟，再以平均每小时3 km的速度返回，在下午4时30分前赶回学校. 你认为学校可计划登哪几座山？请说明理由.

从评价标准入手

8. 评价标准

评价标准是对学习行为和结果的反思，而这种反思也有利于发现目标出现的偏差，厘清大概念。

以人物描写单元为例：人物的内心世界要从语言、神态和动作来描写。

评价标准	等级
能从三个角度把人物当时的表现写具体、丰富；体现人物内心。	★★★
能从两个角度，把人物当时的表现写得较具体、较丰富；体现人物的内心。	★★
能从一个角度来写人物的表现；体现人物的内心。	★
不能从一个及以上角度来写人物的表现；不能体现人物的内心。	▲

人的内心世界往往是通过语言、神态和动作来表现的，但不同性格的人，以及不同场景中的人表现各不相同，需要凸显人物的特点。

这熙凤携着黛玉的手，上下细细打谅了一回，仍送至贾母身边坐下，因笑道：“天下真有这样标致的人物，我今儿才算见了！况且这通身的气派，竟不像老祖宗的外孙女儿，竟是个嫡亲的孙女，怨不得老祖宗天天口头心头一时不忘。只可怜我这妹妹这样命苦，怎么姑妈偏就去世了！”说着，便用帕拭泪。贾母笑道：“我才好了，你倒来招我。你妹妹远路才来，身子又弱，也才劝住了，快再休提前话。”这熙凤听了，忙转悲为喜道：“正是呢！我一见了妹妹，一心都在他身上了，又是喜欢，又是伤心，竟忘记了老祖宗。该打，该打！”又忙携黛玉之手。”

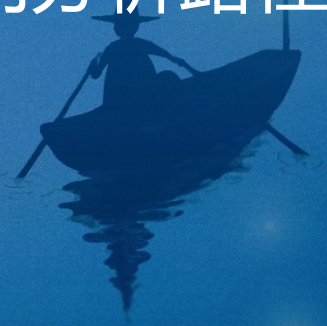
——曹雪芹《红楼梦》

大概念

人的内心世界往往是通过语言、神态和动作来表现的，但不同性格的人，以及不同场景中的人表现各不相同，需要凸显人物的特点。

我看他戴着黑布小帽，穿着黑布大马褂，深青布棉袍，蹒跚的走到铁道边，慢慢探身下去，尚不大难。可是他穿过铁道，要爬上那边月台，就不容易了。他用两手攀着上面，两脚再向上缩；他肥胖的身子向左微倾，显出努力的样子。这时我看见他的背影，我的泪很快的流下来了。

——朱自清《背影》

谢谢！

目标设计步骤一：找到分析路径（下）