

说明: id:2147499741;FounderCES

说明: id:2147499757;FounderCES

相遇问题。(教材第71、72页)

说明: id:2147499773;FounderCES

1*.*会分析简单实际问题的数量关系,提高用方程解决简单实际问题的能力,培养用方程解决问题的意识。掌握速度、时间、路程之间的数量关系,会根据此数量关系解答相遇问题中的实际问题。

2*.*经历解决问题的过程,体验数学与日常生活的密切联系,提高收集信息、处理信息、建立模型的能力。

说明: id:2147499789;FounderCES

重点:寻找数量之间的相等关系。

难点:掌握列方程解具有两积之和(或差)的数量关系的应用题的解法。

说明: id:2147499805;FounderCES

课件、小黑板。



说明: id:2147499821;FounderCES

说明: id:2147499837;FounderCES

师:星期六淘气和笑笑约好一起去玩。两个小朋友为了尽快会面,就同时从自己家出发,去找对方。淘气朝着笑笑家走,笑笑朝着淘气家的方向去,你知道他们会在哪里相遇吗?怎样解决关于相向运动中的数学问题呢?这就是我们这节课所要研究的内容。

【设计意图:由生活中的情境引入,引导学生认识数学源于生活,用于生活】

说明: id:2147499853;FounderCES

1*.*课件出示教材第71页中的情景图。

师:请大家认真看情景图,从中找出相关的数学信息。

生1:淘气的步行速度为70米*/*分,笑笑的步行速度为50米*/*分。

生2:淘气家到笑笑家的路程是840m。

师:题目中的“同时”是什么意思?

生:他们俩出发时间一样。

师:他们是怎样行走的呢?结果会怎样?

师:请同学们拿出你的橡皮,用橡皮代表小朋友,两个人一组,演示一下他们是怎样行走的,边演示边想你发现了什么。

师:通过你们的演示,哪个小组愿意说一说他们是怎么行走的?你发现了什么?

学生在讲台上边演示,边汇报。

生:他们是在同一时刻开始走的,方向是面对面的,也就是相对行走,结果是在某一点相遇。

师:你们说得真好。这就是今天我们要学习的相遇问题。(板书课题:相遇问题)

师:其他同学,你们还有什么发现?

生:我发现,笑笑走得慢,淘气走得快,所以淘气走的路程应该比笑笑走的路程要多,所以相遇的时候不是在中间,而是离笑笑家更近一些。

师:这个发现非常好,看路线图,你们估计一下两人在哪个地方相遇?说说你的理由。

生:根据两个小朋友的速度进行估计,因为淘气的速度快,所以淘气走的路程肯定超过一半,笑笑走得慢,她走的路程就短一些,相遇地点应该在邮局附近。

生:我还发现,淘气和笑笑走的时间是相同的,因为他们是同时出发的,相遇时,会同时停下。

师:你的发现很有价值。

2.师:他们步行的时间是相同的,那么经过几分相遇?与小组同学交流你的想法。

学生以小组的形式自主探究,解决经过几分相遇的问题。

生:我是用解方程的方法解决经过几分钟相遇的问题的。

解:设经过*x*分两人相遇,那么,淘气步行70*x*m,笑笑步行50*x*m。

根据“淘气步行的路程+笑笑步行的路程=840m”这个等量关系列出方程70*x+*50*x*=840,然后再解方程。

师:其他同学有什么不明白的地方吗?

生1:70*x*表示什么? 50*x*表示什么?根据什么列出方程的?

生2:70*x*表示淘气走的路程, 50*x*表示笑笑走的路程。淘气走的路程和笑笑走的路程相加等于全程,所以列出这样的方程。

师:还可以用什么方法?

生:我是用算术方法解决的。因为淘气和笑笑同时出发,所以在1分里他们一共走了(70+50)m,也就是他们的速度和,行驶的路程是840m,根据“路程÷速度和=相遇时间”列出算式840÷(70+50)。

师:这位同学回答得很好,希望同学们多动脑筋,向这位同学学习。

3.应用新知,扩展练习。

如果淘气步行的速度是80米/分,笑笑步行的速度是60米/分,他们出发后几分能相遇?(列方程解决问题)

学生独立完成,教师巡视指导,学生完成后,教师明确答案。

4.师:想想生活中还有哪些问题,也可以用类似的等量关系列方程解决。

生1:两辆汽车同时从两地出发,已知两地的距离和两车的速度,求相遇时间。

生2:两人同时做一件事,已知工作总量和两人的工作效率,求工作时间。

……

说明: id:2147499869;FounderCES

师:今天我们学会用列方程的方法解决相遇问题,列方程的方法在实际应用中很广泛,大家来总结一下吧。

生1:根据“路程÷速度和=相遇时间”这个基本数量关系式找出等量关系,然后根据等量关系来列方程解决问题。

生2:解决相遇问题主要是根据时间、速度和路程之间的关系来列方程。解决生活中的类似问题,一定要先找出题目中的等量关系。

说明: id:2147499885;FounderCES

相 遇 问 题

路程=速度×时间

解:设出发后*x*分相遇,那么淘气走了70*x*m,笑笑走了50*x*m。

70*x+*50*x=*840

120 *x=*840

*x*=7

答:出发后7分相遇。

说明: id:2147499924;FounderCES

A 类

1*.*甲、乙两地相距720km,甲车每时行65km,乙车每时行55km,两车分别从两地同时出发相向而行,经过几时两车相遇?

2*.*红红和笑笑同时从相距540m的两地相向而行,红红每分走70m,笑笑每分走65m,经过多少分两人相遇?

(考查知识点:根据速度、时间、路程之间的数量关系解答相向运动中求相遇时间的实际问题)

B 类

3*.*铺设一条长6300m的下水道,由甲、乙两个小组从两头同时开始施工,经过60天后还剩300m。甲组每天完成54m,乙组每天完成多少米?

4*.*甲、乙两人同时从A、B两地骑自行车相向而行,甲的速度是每时20km,乙的速度是每时18km,两人相遇时距中点3km。求A、B两地相距多少千米。

(考查知识点:用方程解决生活中的实际问题)



课堂作业新设计

A 类:

1*.*解:设经过*x*时两车相遇。

65*x+*55*x=*720*x=*6

2*.*解:设经过*x*分两人相遇。

70*x+*65*x=*540*x=*4

B 类:

3*.*解:设乙组每天完成*x*m。

60*×*54*+*60*x+*300*=*6300

*x=*46

*x=*46

4*.*解:设经过*x*时两人相遇。

20*x-*18*x=*3*×*2

*x=*3

A、B两地相距:(20+18)×3=114(km)

教材第72页练一练

1*.*(1)李村附近。标图略。

(2)解:设出发后*x*时后相遇。

(40*+*60)*x=*50

*x=*0*.*5

40*×*0*.*5*=*20(km)

2*.* 解法1:

解:设*x*天后能够铺完这条公路。

80*x+*60*x=*1400*x=*10

解法2:1400*÷*(80*+*60)*=*10(天)

3*.* *x=*4*m=*9*y=*35*y=*2*.*5*x=*1*.*3*n=*2

4*.* 解:录完这份文件需用*x*分。

(100*+*90)*x=*5700*x=*30

5*.* 解法1:

解:设两列火车同时开出,经过*x*时相遇。

60*x+*72*x=*660*x=*5

解法2:660*÷*(72*+*60)*=*5(时)