

修订版

根据义务教育课程标准实验教材编写

NEW WAY
新路学业

初 中

教案与作业设计

新课标人教版

课程探究 作业设计
课后练习 参考答案

数 学

八年级（上册）

新疆青少年出版社

新课标人教版

义务教育课程标准实验教材

初中教案与作业设计

数 学

八年级上

主编:	吴文琦	郑 菁	戴虹芳
编委:	刘梅金	陈建华	戴月华
	陈依金	吴文琦	郑 菁
	戴虹芳	陈彦平	潘旭权
	潘美清	黄忠吟	许思震
	黄学声	沈严芳	黄统收
	郑 晖		

新疆青少年出版社

图书在版编目(CIP)数据

最新初中教案与作业设计. 八年级数学 / 谢鼓平主编.
修订本. — 乌鲁木齐: 新疆青少年出版社, 2005. 5
ISBN 7-5371-4531-8

I. 最... II. 谢... III. ①数学课—教案(教育)
—初中②数学课—课程设计—初中 IV. G633

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 035205 号

责任编辑: 马俊 王龙剑

封面设计: 王玲

版式设计: 陈敏容

新课标人教版

书名: 初中教案与作业设计 八年级上 数学

作者: 吴文琦等

出版: 新疆青少年出版社
社址: 乌鲁木齐市胜利路 100 号
电话: 0991-2885543(编辑部)
网址: <http://www.qingshao.net>

邮政编码: 830001

发行: 新疆青少年出版社
印刷: 文字 603 厂

电话: 0591-87116515

开本: 32 开
印张: 9 印张
字数: 333 千字
书号: ISBN 7-5371-4531-8
定价: 12.00 元

版次: 2005 年 8 月修订版
印次: 2006 年 8 月第 2 次印刷



新青少社版图书, 版权所有, 侵权必究。如有印装问题请直接同承印厂联系调换。



第三次全国教育工作会议后,中共中央国务院颁发了《关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》,国务院又召开了全国基础教育工作会议,并颁布了《关于基础教育改革与发展的决定》,教育部也颁发了《基础教育课程指导纲要》,这一系列文件的颁布,对我国基础教育的发展起到了极大的推动作用.同时也对我们的教育观念、教育方式、学习策略带来了深刻的变革.

为了帮助广大初中教师和学生更好地使用义务教育课程标准实验教材,我们特组织中学特级教师及进修校教研员等有丰富教学经验的教师共同编写这套“最新初中语文、数学、英语、物理、化学教案与作业设计”以供教师们备课及家长们辅导时参考.

本套书以义务教育课程标准实验教材及各科课程标准为依据,按章节(单元)、课时进行编写.每个章节(单元)设:单元要点分析、教学设计、单元测试、疑难解析等四个部分,最后是期中、期末测试.

单元要点分析:对本单元知识要点作简单分析,并对这些知识要点作学习方法的指导.

教学设计:按课时编写教案.它以素质教育为指导,采用现代化教学方法与手段,力求做到重点突出、难点突破,精心设计教学过程,有系统地进行学法指导.每课时还附有课时作业设计,引导学生巩固所学知识,培养各种能力.

单元测试:以单元为单位编拟综合试题,以供学生检测单元学习效果。

疑难解析:针对课时作业设计、单元测试中的难题给予提示、辨析。

期中、期末测试:对本册知识进行归类整理,全面复习,并编拟期中、期末测试题,来检查学生对本册知识的掌握情况。

为了方便教师、家长辅导及学生自我检查,书后还附有课时作业设计、单元测试与期末测试的参考答案。

在这些体例安排中,我们注意体现以下教育新理念的渗透和作用:

关注教学中教师的导向,更关注学生的主体性。

关注学生的知识的形成,更关注学生的品德、审美意识、科学精神和人文精神的培养和发展。

关注达标性内容和终结性学习成果的评价,也关注形成性和拓展性能力的评价。

关注知识的科学传授,也关注学生信息收集和筛选能力的培养。

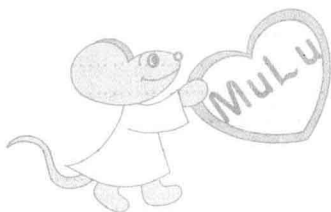
采用自主性、合作性、探究性学习的方式,以问题教学为中心,培养学生提出问题、分析问题、解决问题的能力。

关注学生学习的过程,更关注学生的兴趣激发、良好的学习习惯的养成、正确的学习态度以及学习过程中情感体验和价值观的形成。

时代在不断进步,教育在发展变化,观念在不断更新。新课程标准的实验才刚刚启动,广大一线教师的认知接受并创造出有价值的实验成果尚有一个过程,我们尝试编出的这套丛书,但愿能成为老师们教学的好帮手,学生们学习的好助手。欢迎广大读者提出批评和建议,以便再版时修订、参考。

编 者

目 录



第十一章 一次函数

单元要点分析	(1)
11.1 变量与函数	(2)
第一课时 变 量	(2)
第一课时作业设计	(5)
第二课时 函 数	(6)
第二课时作业设计	(9)
第三课时 函数的图象(一)	(10)
第三课时作业设计	(13)
第四课时 函数的图象(二)	(14)
第四课时作业设计	(16)
11.2 一次函数	(17)
第一课时 正比例函数	(17)
第一课时作业设计	(20)
第二课时 一次函数	(21)
第二课时作业设计	(22)
第三课时 一次函数的图象	(23)
第三课时作业设计	(25)
第四课时 一次函数解析式	(26)
第四课时作业设计	(28)
第五课时 一次函数图象的应用	(29)
第五课时作业设计	(31)
11.3 用函数观点看方程(组)与不等式	(33)
第一课时 一次函数与一元一次方程	(33)
第一课时作业设计	(35)
第二课时 一次函数与一元一次不等式	(37)
第二课时作业设计	(39)
第三课时 一次函数与二元一次方程(组)	(40)
第三课时作业设计	(43)
复习与交流	(44)
课时作业设计	(46)
单元测试	(48)
疑难解析	(50)

第十二章 数据的描述

单元要点分析	(52)
--------------	------

初中教案与作业设计·人教版 八年级上 数学

12.1 几种常见的统计图表	(53)
第一课时 条形图与扇形图	(53)
第一课时作业设计	(56)
第二课时 折线图	(58)
第二课时作业设计	(61)
第三课时 直方图	(62)
第三课时作业设计	(66)
12.2 用图表描述数据	(67)
第一课时 用扇形图描述数据	(67)
第一课时作业设计	(70)
第二课时 用直方图描述数据	(71)
第二课时作业设计	(76)
复习与交流	(78)
课时作业设计	(81)
单元测试	(83)
疑难解析	(85)

第十三章 全等三角形

单元要点分析	(86)
13.1 全等三角形	(87)
课时作业设计	(89)
13.2 三角形全等的条件	(90)
第一课时 三角形全等判定(SSS)	(90)
第一课时作业设计	(93)
第二课时 三角形全等判定(SAS)	(94)
第二课时作业设计	(97)
第三课时 三角形全等判定(ASA、AAS)	(98)
第三课时作业设计	(101)
第四课时 三角形全等的条件(综合探究)	(103)
第四课时作业设计	(105)
第五课时 直角三角形全等判定(HL)	(106)
第五课时作业设计	(110)
13.3 角平分线的性质	(111)
第一课时 角平分线的性质	(111)
第一课时作业设计	(114)
第二课时 角平分线的性质(巩固练习)	(115)
第二课时作业设计	(118)
复习与交流	(119)
课时作业设计	(122)
单元测试	(124)
疑难解析	(126)

第十四章 轴对称

单元要点分析	(127)
14.1 轴对称	(128)

目 录

第一课时 生活中的轴对称图形	(128)
第一课时作业设计	(132)
第二课时 轴对称的性质	(133)
第二课时作业设计	(136)
14.2 轴对称变换	(138)
第一课时 轴对称变换	(138)
第一课时作业设计	(141)
第二课时 用坐标表示轴对称	(142)
第二课时作业设计	(146)
14.3 等腰三角形	(147)
第一课时 等腰三角形性质	(147)
第一课时作业设计	(151)
第二课时 等腰三角形判定	(152)
第二课时作业设计	(155)
第三课时 等边三角形(一)	(156)
第三课时作业设计	(158)
第四课时 等边三角形(三)	(160)
第四课时作业设计	(162)
复习与交流	(164)
课时作业设计	(167)
单元测试	(168)
疑难解析	(170)

第十五章 整式

单元要点分析	(171)
15.1 整式的加减	(172)
第一课时 整式	(172)
第一课时作业设计	(174)
第二课时 整式的加减(一)	(175)
第二课时作业设计	(179)
第三课时 整式的加减(二)	(180)
第三课时作业设计	(182)
15.2 整式的乘法	(183)
第一课时 同底数幂的乘法	(183)
第一课时作业设计	(186)
第二课时 幂的乘方与积的乘方	(186)
第二课时作业设计	(190)
第三课时 整式的乘法(单项式乘法)	(191)
第三课时作业设计	(194)
第四课时 整式的乘法(点项式与多项式相乘)	(195)
第四课时作业设计	(198)
第五课时 整式的乘法(多项式乘法)	(199)
第五课时作业设计	(202)
15.3 乘法公式	(203)

初中教案与作业设计·人教版 八年级上 数学

第一课时 平方差公式(一)	(203)
第一课时作业设计	(206)
第二课时 平方差公式(二)	(206)
第二课时作业设计	(208)
第三课时 完全平方公式(一)	(210)
第三课时作业设计	(213)
第四课时 完全平方公式(二)	(214)
第四课时作业设计	(216)
15.4 整式的除法	(217)
第一课时 同底数幂的除法	(217)
第一课时作业设计	(220)
第二课时 整式的除法(等项式除以等项式)	(220)
第二课时作业设计	(223)
第三课时 整式的除法(多项式除以多项式)	(223)
第三课时作业设计	(225)
15.5 因式分解	(226)
第一课时 因式分解	(226)
第一课时作业设计	(228)
第二课时 提公因式法	(229)
第二课时作业设计	(231)
第三课时 公式法(平方差公式)	(232)
第三课时作业设计	(235)
第四课时 公式法(完全平方公式)	(235)
第四课时作业设计	(237)
复习与交流	(239)
课时作业设计	(241)
单元测试	(242)
疑难解析	(244)
期末总复习	
第一课时 一次函数	(245)
第一课时作业设计	(248)
第二课时 数据的描述	(249)
第二课时作业设计	(252)
第三课时 全等三角形	(254)
第三课时作业设计	(256)
第四课时 轴对称	(257)
第四课时作业设计	(260)
第五课时 整式	(261)
第五课时作业设计	(263)
期末综合考评	(265)
参考答案或提示	(270)

第十一章 一次函数

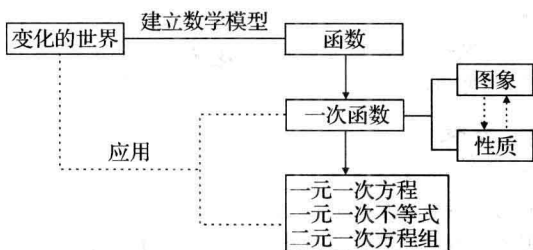


单元要点分析

一、内容分析

函数是研究现实世界变化规律的一个重要模型,本单元通过对变量的考察,体会函数的概念,并进一步研究其中最为简单的一种函数——一次函数。了解函数的有关性质和研究方法,并初步形成利用函数的观点认识现实世界的意识和能力。在教材中,通过体现“问题情境——建立数学模型——概念、规律、应用与拓展”的模式,让学生从实际问题情境中抽象出函数以及一次函数的概念,并进行探索一次函数及其图象的性质,最后利用一次函数及其图象解决有关现实问题;同时在教学顺序上,将正比例函数纳入一次函数的研究中去。教材注意新旧知识的比较与联系,如在教材中,加强了一次函数与一次方程(组)、一次不等式的联系等。

二、知识结构



三、教学目标

1. 经历变量、函数、一次函数等概念的抽象概括过程,体会建立数学模型的思想,进一步发展学生的抽象思维能力;经历一次函数的图象及其性质的探索过程,在交流中发展能力。
2. 经历利用一次函数及图象解决实际问题的过程,发展学生的数学应用能力;经历函数图象信息的识别应用过程,发展形象思维。
3. 初步理解函数的概念;理解一次函数及其图象的有关性质;初步体会方程不等式和函数的关系。
4. 能根据所给信息确定一次函数表达式,会作一次函数图象,并利用它们解决简单的实际问题。

四、重点、难点

重点:1. 理解变量、函数、一次函数的概念。

2. 利用一次函数及其图象解决简单的实际问题。

难点:对抽象思维的培养,以及提高数形结合的意识 and 能力。

五、课时安排

11.1 变量与函数	4 课时
11.2 一次函数	5 课时
11.3 用函数观点看方程(组)与不等式	3 课时
复习与交流	1 课时



教学设计

11.1 变量与函数

第一课时 变量

教学目标

1. 经历实际问题情境,理解变量的概念以及实际意义。
2. 体会常量与变量的内涵。

重难点、关键

1. 重点:理解变量的实际意义。
2. 难点:弄清常量与变量之间的关系。
3. 关键:把握住事物的变化过程中数值是否发生变化,始络不变的称为常量,发生变化的称为变量。

教学准备

1. 教师准备:投影仪、幻灯片,内容:(1)将课本思考题(1)~(5)制作成生动活泼的形式;(2)补充课外内容。
2. 学生准备:预习 11.1.1 变量的内容,一条 10cm 长的线。

教学过程

一、创设情境,揭示课题

【情境思考 1】

汽车以 60 千米/时的速度匀速行驶,行驶里程为 s 千米,行驶时间为 t 小时,先填下面的表,再试用含 t 的式子表示 s 。

t /时	1	2	3	4	5
s /千米					

第十一章 一次函数

【教师活动】操作投影仪,提出问题,引导学生思考问题,提问个别学生。

【学生活动】先独立思考后再与同伴交流。填出表格中问题: s :60千米,120千米,180千米,240千米,300千米。推出含 t 的等式为 $s=60t(t\geq 0)$ 。

【媒体使用】投影显示“情境思考1”的幻灯片,幻灯片图文并茂。

【教学形式】生生互动,教师提问,师生互动。

【情境思考2】

每张电影票的售价为10元,如果早场售出票150张,日场售出票205张,晚场售出票310张,三场电影的票房收入各多少元?设一场电影售出票 x 张,票房收入为 y 元,怎样用含 x 的式子表示 y ?

【教师活动】操作投影仪,引导学生思索,然后从学生中推荐好的方法。

【学生活动】分四人小组合作交流,通过交流,部分学生上讲台演示:早、中、晚三场电影的票房收入各为:1500元、2050元、3100元;含 x 的式子表示 y 为: $y=10x$ 。

【媒体使用】投影显示“情境思考2”。

【教学形式】小组合作,师生互动。

【情境思考3】

在一根弹簧的下端悬挂重物,改变并记录重物的质量,观察并记录弹簧长度的变化,探索它们的变化规律,如果弹簧原长10cm,每1kg重物使弹簧伸长0.5cm,怎样用含重物质量 m (单位:kg)的式子表示受力后的弹簧长度 l (单位:cm)?

【教师活动】操作投影仪,启发诱导,并让出讲台,请学生上台板演。

【学生活动】观察屏幕上的文字和图形,先独立思考后再与同桌交流,得到关系式为 $l=10+0.5x$ (x 表示悬挂重物的重量)。

【媒体使用】投影显示“情境思考3”。(幻灯插图说明)

【教学形式】学生独立解决问题,上讲台演示,互动交流。

【情境思考4】

要画一个面积为 10cm^2 的圆,圆的半径应取多少?圆面积为 20cm^2 呢?怎样用含圆面积 S 的式子表示圆半径 r ?

【教师活动】操作投影仪,巡视、观察学生的思考,并及时加以启发,请一位学生上讲台演示。

【学生活动】独立思考,把问题解决。根据圆的面积公式 $S=\pi r^2$,得出面积为 10cm^2 时,圆的半径为 $\sqrt{\frac{10}{\pi}}\text{cm}$;面积为 20cm^2 时,圆半径为 $\sqrt{\frac{20}{\pi}}\text{cm}$,关系式 $r=\sqrt{\frac{S}{\pi}}$ 。

【媒体使用】投影显示“情境思考4”。

【教学形式】师生互动交流。

【情境思考5】

如课本图形11.1-1所示,用10m长的绳子围成长方形。试改变长方形的长度,观察长方形的面积怎样变化。记录不同的长方形长度值,计算相应的长方形

初中教案与作业设计·人教版 八年级上 数学

面积的值,探索它们的变化规律,设长方形的长为 x m,面积为 S m²,怎样用含 x 的式子表示 S ?

【教师活动】操作投影仪,引导学生做实验。

【学生活动】拿出准备好的线,按要求进行实践、记录、计算、寻找规律,得到 S 与 x 的关系式为: $S=x(5-x)$ 。

【媒体使用】投影显示“情境思考5”。

【教学形式】分四人小组合作探究,师生互动。

二、操作观察,获取新知

【形成概念】在某一变化过程中,我们称数值发生变化的量为变量。有些量的数值始终不变,我们称它们为常量。

【拓展延伸】请同学们具体指出上面的各问题中,哪些是变量,哪些量是常量?

【学生活动】通过小组合作交流,得到常量为:60、10、5、 π 、0.5等,变量为: x 、 y 、 r 、 S 、 t 、 l 等。

【教学形式】生生互动,畅所欲言。

三、随堂练习,巩固深化

课本 P5 练习

【探研时空】

某科技小组利用同一块木板,测量了小车从不同高度下滑的时间,他们得到如下数据:

支撑物高度/厘米	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	...
小车下滑时间/秒	4.23	3.00	2.45	2.13	1.89	1.71	1.59	1.50	1.41	1.35	...

(1)支撑物高度为70厘米时,小车下滑时间是多少?

(2)如果用 h 表示支撑物高度, t 表示小车下滑时间,随着 h 逐渐变大, t 的变化趋势是什么?

(3) h 每增加10厘米, t 的变化情况相同吗?

(4)估计当 $h=110$ 时, t 的值是多少,你是怎样估计的?

【答案:(1)1.59秒 (2) t 的变化是逐渐变小 (3)不同 (4)1.35秒~1.29秒之间的任意值,开放答案】

四、课堂总结,发展潜能

1. 什么叫做变量?什么叫做常量?它们之间有何区别?

2. 本节课中,通过实际事例,你对变量的概念以及实际意义有怎样的感受?

五、布置作业,专题突破

1. 课本 P49 1, 6。

2. 选用课时作业设计。

六、课后反思

略

第十一章 一次函数

第一课时作业设计

1. 如图 11-1, $\triangle ABC$ 底边 BC 上的高是 6 厘米, 当三角形的顶点 C 沿底边所在直线向点 B 移动时, 三角形的面积发生了变化。

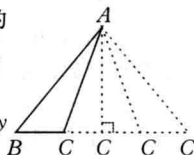


图 11-1

(1) 在这个变化过程中, 常量、变量各是什么?

(2) 如果三角形的底边长为 x (厘米), 那么三角形的面积 y (厘米²) 可以表示为什么?

(3) 当底边长从 12 厘米变化到 3 厘米时, 三角形的面积从 _____ 厘米², 变化到 _____ 厘米²。

2. 婴儿在 6 个月、1 周岁、2 周岁时体重分别大约是出生时的 2 倍、3 倍、4 倍, 6 周岁、10 周岁时体重分别约是 1 周岁时的 2 倍、3 倍。

(1) 上述的哪些量在发生变化?

(2) 某婴儿出生时的体重是 3.5 千克, 请把他在发育过程中的体重情况填入下表:

年龄	刚出生	6 个月	1 周岁	2 周岁	6 周岁	10 周岁
体重/千克						

(3) 根据表格中的数据, 说一说, 儿童从出生到 10 周岁之间体重是怎样随年龄增长而变化的。

3. 苹果熟了, 从树上落下来。下面有四幅图, 请你选出一幅可以大致表示出苹果下落过程中 (即落地前) 的速度变化情况的示意图?

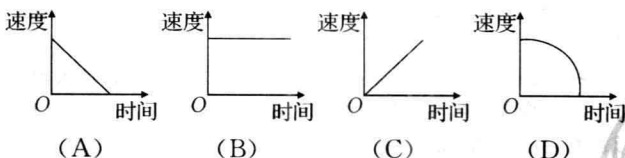


图 11-2

你能写出一个表现上述情境的关系式吗? 试一试!

4. 如图 11-3, 圆锥的底面半径是 2 厘米, 当圆锥的高由小到大变化时, 圆锥的体积也随之发生了变化。

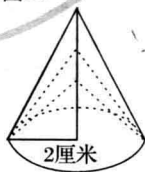


图 11-3

(1) 在这个变化过程中, 常量、变量各是什么?

(2) 如图圆锥的高为 h (厘米), 那么圆锥的体积 V (厘米³) 与 h (厘米) 的关系式是怎样的呢?

(3) 当高由 1 厘米变化到 10 厘米时, 圆锥的体积变化范围是多少?

第二课时 函数

教学目标

1. 在经历函数意义的基础上,理解函数的概念,并能举出函数的实际例子、写出简单函数关系式。

2. 能分清函数实例中出现的常量、变量、自变量与函数。

3. 通过观察、操作、交流、归纳等活动,体会函数的模型思想。

重难点、关键

1. 重点:理解和掌握函数的概念,并且能从实际问题中提炼出函数关系式。

2. 难点:领悟函数的概念,能把实际问题抽象概括为函数问题。

3. 关键:注意观察、探索,抓住量与量之间相等关系,形成函数关系式,发展抽象思维能力。

教学准备

1. 教师准备:投影仪、幻灯片,内容:(1)将问题(1)(2)(3)(4)(5)制成投影片;(2)P7 观察中的问题;(3)函数概念;(4)例 1;(5)补充资料。

2. 学生准备:(1)复习 11.1.1 变量,从中迁移函数内容,计算器。

教学过程

一、回顾交流,聚焦问题

【投影显示】

1. 11.1 变量(P4)中 5 个思考题。

【教师提问】

同学们通过学习“变量”这一节内容,对常量和变量有了一定的认识,请同学们举出一些现实生活中变化的实例,指出其中的常量与变量。

【学生活动】思考问题,踊跃发言。(先归纳出 5 个思考题的关系式,再举例。)

【教师活动】激发兴趣,鼓励学生联想,提问;然后操作投影仪,切换出下面一道复习题。

【投影显示】

2. 在地球某地,温度 $T(^{\circ}\text{C})$ 与高度 $d(\text{m})$ 的关系可以近似地用 $T=10-\frac{d}{150}$ 来表示(图 11-4)。请你根据这个关系式回答下列问题:

(1)指出这个关系式中的变量和常量。

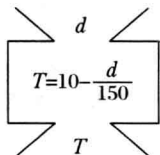


图 11-4

第十一章 一次函数

(2)填写下表。

高度 d/m	0	200	400	600	800	1000
温度 $T/^{\circ}\text{C}$						

(3)观察两个变量之间的联系,当其中一个变量取定一个值时,另一个变量就

_____。
【学生活动】通过观察,计算得到答案:(1)在 $T=10-\frac{d}{150}$ 中, d 、 T 是变量,10、150 是常量;(2)10.00、8.67、7.33、6.00、4.67、3.33;(3)从(1)(2)可探索出:当 d 取定一个值时, T 就有唯一确定的值与其对应。

【教师活动】和学生形成共识后,操作投影仪,提出问题。

【投影显示】

3. 课本 P7“观察”

【学生活动】四人小组互动交流,踊跃发言,(1)在心电图图中,对于 x 的每一个确定的值, y 都有唯一确定的对应值;(2)对于表中每一个确定的年份(x),都对对应着一个确定的人口数(y),举几个特殊例子来说明。

二、讨论交流,形成概念

【函数定义】

一般地,在一个变化过程中,如果有两个变量 x 与 y ,并且对于 x 的每一个确定的值, y 都有唯一确定的值与其对应,那么我们就说 x 是自变量, y 是 x 的函数。

【教师活动】操作投影,归纳出函数的定义。强调在上述活动中的关系式是函数关系式。提问学生,两个变量中哪个是自变量呢? 哪个是这个自变量的函数?

【学生活动】辨析理解,如:如 $T=10-\frac{d}{150}$ 这个函数关系式中, d 是自变量, T 是 d 的函数等。弄清函数定义中的问题。

【媒体使用】投影显示“函数定义”。

【教学形式】师生相互交流,小组合作讨论。

三、继续探究,感知轻重

课本 P8 探究题

【学生活动】使用计算器进行探索活动,回答问题,理解函数概念。(1) $y=2x+5$, y 是 x 的函数;(2) $y=2x+1$, y 是 x 的函数。

四、范例点击,提高认知

【例 1】一辆汽车的油箱中现有汽油 50L,如果不再加油,那么油箱中的油量 y (单位:L)随行驶里程 x (单位:km)的增加而减少,平均耗油量为 0.1L/km。

(1)写出表示 y 与 x 的函数关系的式子。

(2)指出自变量 x 的取值范围。

(3)汽车行驶 200km 时,油箱中还有多少汽油?

【思路点拨】(1)行驶里程 x 是自变量,油箱中的油量 y 是 x 的函数,它们的关系式为 $y=50-0.1x$ 。

(2)由于 x 代表的实际意义为行驶里程,因此, x 的取值范围是 $x \geq 0$,而且行驶中的耗油量为 $0.1x$,它不能超过油箱中现有汽油量 50L,因此,自变量 x 取值范围是 $0 \leq x \leq 500$ 。

(3)汽车行驶 200km 时,油箱中的汽油量是函数 $y=50-0.1x$ 在 $x=200$ 时的函数值,代入可得 $y=30$ 。

【教师活动】讲例,启发引导学生共同解决上述例 1。

【媒体使用】投影显示例 1。

五、随堂练习,巩固深化

课本 P9 练习

【探研时空】

某地电视台用下面的图象向观众描绘了一周之内日平均温度的变化情况:

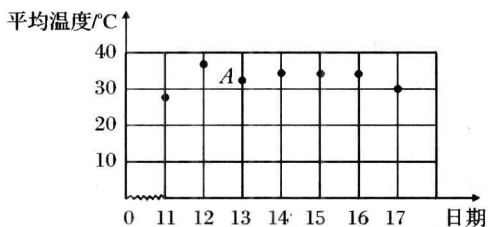


图 11-5

(1)图象表示的是哪两个变量之间的关系? 哪个是自变量,哪个是自变量的函数?

(2)这一周哪一天的日平均温度最低? 大约是多少? 哪一天的日平均温度最高? 大约是多少?

(3)14、15、16 日的日平均温度有什么关系?

(4)点 A 表示哪一天的日平均温度? 大约是多少?

(5)说一说这一周日平均温度是怎样变化的?

【思路点拨】(1)日平均温度随时间而变化,自变量是时间,且平均温度是时间的函数;(2)11 日,大约是 28°C ;12 日大约是 36°C ;(3)日平均温度相同;(4)点 A 表示 13 日的日平均温度,大约是 33°C ;(5)主要关注的是对变化的过程的大致刻画,答案合理都应鼓励。

六、课堂总结,发展潜能

1. 用数学式子表示函数的方法叫做表达式法(解析式法),它只是函数表示法的一种。

2. 求函数的自变量取值范围的方法。