

实践取向的高中生物校本课程开发研究——以 《生命科学与人体健康》课程开发为例

一、基本情况

结题主件	课题研究报告 结题鉴定审批书		
结题附件	立项申报书 开题报告 中期研究报告 论文 3 篇 <input type="checkbox"/> 论著 本 课件（软件及平台） 10 个 <input type="checkbox"/> 网 站 个 课例 10 个 其他附件 <u>校本教材、评价</u> <u>表</u> <hr style="border: 1px solid black;"/> <hr style="border: 1px solid black;"/>		
原计划成果形式	研究报告类 论文类 <input type="checkbox"/> 论著 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 5px;"> 类 （如果成果形式为论文类和论著类，论文和论著 以原件形式报送） </div>		
主持人	XXX	手机电话	
主持人工作单位	XXX		
通讯地址	XXX	电子信箱	

主持人“xxx 网络 教研平台”地址 (url)					
课题组主要成员名单					
	姓名	工作单位	学科	职务职称	承担任务
1	xxx	xxx	生物	中小学一 级教师	编写教材，教学实 践，撰写课题结题报 告
2	xxx	xxx	生物	中小学一 级教师	编写教材，教学实 践，撰写课题结题报 告
3	xxx	xxx	生物	中小学二 级教师	问卷调查和归纳、总 结各类研究成果，整 理课题资料
4	xxx	xxx	生物	中小学二 级教师	进行学校资源的调 查分析和归纳、总结 各类研究成果，整理 课题资料
5	xxx	xxx	生物	中小学二 级教师	总结各类研究成果， 整理课题资料

二、工作报告

内容提示：研究的主要过程和活动；研究计划完成情况；研究内容及方法的创新程度、突出特色和解决的主要问题；成果的学术价值和应用价值，以及社会影响和效益；成果存在的不足，尚需深入研究的问题；研究变更情况等。不少于1万字。（可加页）

自 2020 年课题成功申报后，本课题组正式成立，并于 10 月份正式开题。在开题后的近一年的时间里，得到了学校领导和课题组外专家的大力支持。本课题组成员工作到位、踏实严谨，课题研究紧张有序、顺利开展。经过查阅大量文献，结合国内外本课题研究的现状，在充分讨论的基础上制订了课题研究方案。随后课题组成员按照分工，进行课程开发背景调查，在实践中打造出《生命科学与人体健康》精品校本课程。课题研究中注重研究过程管理及资料的积累，制定出校本课程开发的有效方案，取得了一些具有操作性强的教育科研成果。

研究的主要结论与观点

校本课程开发前的背景调查是有效开展校本课程的必要准备工作。

校本课程是学校课程体系中的一个重要组成部分，它与国家课程、地方课程共同组成了在学校中实施的三级课程结构，开发校本课程是基础教育改革的基本内容之一，是学校层面实施素质教育的一个新的焦点。

为了使校本课程真正满足学生的发展需求和学校的发展规划，课题组成员在开发校本课程之前就对所在学校进行了资源调查和分析，清楚地了解到学校各项硬件设施，实验室仪器设备先进，实验用品齐全，为校本课程的顺利开展奠定了丰厚的基础。为充分了解学生的发展需求，课题组结合本

校学生特点制作了调查问卷，分析表明，学生更倾向于动手实践较多的校本课程，同时也希望教师能有较强的专业素养和较高的创新能力，对于课堂的教学形式则追求多元化。因此课题组老师在授课前会做充足的准备，去打造学生喜欢的校本课堂。实践表明，课题组所开发的《生命科学与人体健康》校本课程，在学校期末的各项评比中名列前茅，不仅深受学生喜爱，也让学生通过校本课堂学到更多与生命健康相关的科学知识，并且能够应用到生活中去解决实际问题。

1.2 通过实践摸索制定出的校本课程开发方案具有推广价值。

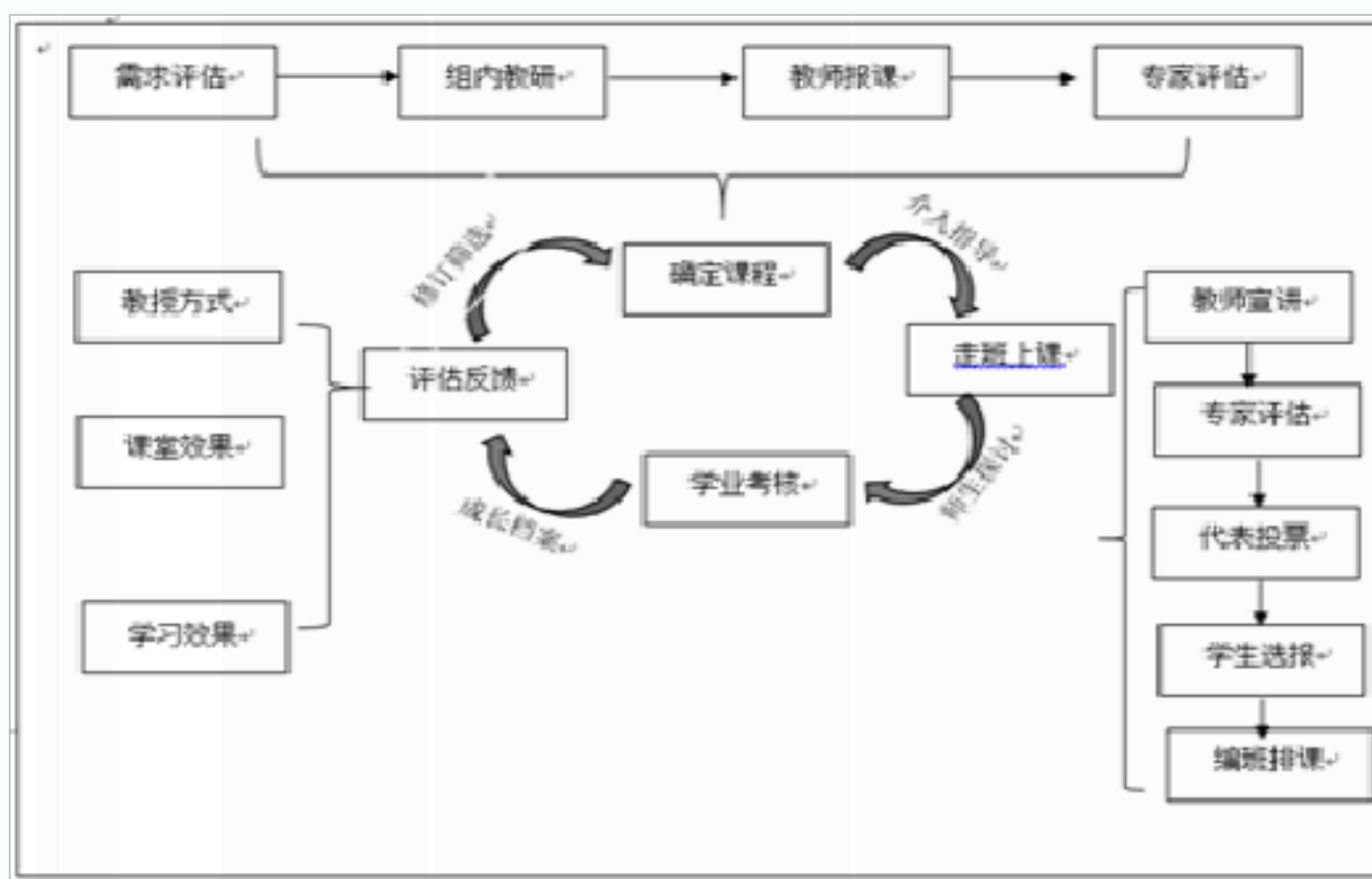
以《生命科学与人体健康》为例，在校本课程开发之前，课题组成员以调查问卷的形式对学生的需求进行评估，结合课题组所在学校的条件设施和发展需求，在生物教研组与其他老师就校本课程的开发内容进行分析、讨论。考虑当今社会人们对身体健康的重视程度越来越高，学生需要掌握基础的生命科学知识来了解和维护自己以及家人的身体健康，课题组教师向学校申报该课程，经多位专家分析评估后学校确定同意开设《生命科学与人体健康》校本课程。

课程确定后，学校组织不同校本课程的授课教师进行宣讲，宣讲对象由专家和学生代表组成，进行评估和投票，进一步明确开设的校本课程，除此之外，各校本课程设计宣传海报供学生选报时参考。学生可根据自己的兴趣选择喜欢的

课程，进行走班上课。

校本课堂中，不仅有教师讲授生命科学知识，也有师生共同探讨环节，教师会依据学生在课堂中的表现对其进行平时考核，课程结束对其进行期末考核。学生也会在课程结束时对老师的教授方式、课堂效果和学习效果进行评价反馈。课题组老师会参考评估反馈对校本课程进行修订。

课题组成员通过一年时间的摸索制定出校本课程开发流程（见下图），实践表明这一套方案是行之有效的，可以为我国其他地市高中校本课程的开发和实施提供参考和依据，具有很大的推广价值。



1.3 构建校本课程多元评价体系有利于促进学生成长、教师发展、学校教学质量提高。

课题组制定的校本课程课后评价表，从课程内容、学生表现、课程实施者的专业素养等多个方面进行评价，通过汇总、

分析评价表所反馈的问题，对校本课程进行修订和筛选，以确保开设的课程能真正满足学生需求。通过校本课程开发与综合实践活动的实施评价探索，推进学生对自我、社会和自然之间内在联系的认识与体验，谋求自我、社会与自然的和谐发展。让学生在享受生物学校本课程所带来的乐趣的同时，也能为自己的升学积蓄力量。在校本课程开发过程中，课题组教师通力合作，互相学习，通过自我反思和相互评价，进一步提高自身业务水平。校本课程开发后，不论新教师还是老教师，都有巨大的收获。于学校而言，不仅仅是丰富了教学内容，通过评价、反思、改进，使教学质量也大有提高。

1.4 基于需求调查编写的校本教材在实践中具有较强的应用价值。

课题组成员以调查问卷的结果为基础，充分了解学生的需求之后，对校本课程的内容进一步明确、修改，有针对性地编写校本教材，使学生在学学习校本课程时能有更加浓厚的学习兴趣，教材编写中穿插图片、思考与讨论、动手操作等，让学生能够有学习的积极性和主动性，学习生命科学知识的同时，培养学生积极思考和勤动脑的习惯，提高了学生的动手能力。总之，基于需求调查编写的校本教材在实践中是有比较强的应用价值。

1.5 校本课程课题研究有利于在教学中贯彻新课程理念。

新课程对高中课堂教学的有效性提出了新的要求：关注全

人发展，促进学生学习。我们只有将生物教学与学生的生活和认知有机地联系起来，才能更好地促进课堂教学。学生日常生活中可能接触到的生殖卫生相关知识、免疫系统如何抵抗常见疾病、美食知识、药物知识、生命演化等等，都可以从本课程当中了解到。让学生真正将知识转化为行为习惯并体现在日常生活当中，这样知识就成为个人的修养，一个人的基础文明的教养越广博、越深厚，他所具有的创新能力也就越强。

1.6 课题研究将学校课程与学生生活实践相联系。

通过校本课程开发与综合实践活动的研究，引导学生开展丰富多彩的探究性、实践性学习活动，帮助学生在实践中学会发现，学会探究，形成发现问题与解决问题的能力，为学生个性充分发展创造空间。本课程的开发以《生命科学与人体健康》为题，注重从身边实际做起，联系学生的生活经验和生活实际，引导学生关注自身和家人的身体健康，关心国家的生存和可持续发展，丰富学生的自然、社会常识，帮助学生认识生物科学的发展与我国和我国所在地区的生活、生产和发展的紧密联系，潜移默化地对学生在生活习惯，价值观和道德行为等方面进行熏陶教育。

同时，帮助学生从自身的发展需要出发，参与自己有兴趣、有需求的校本课程，促进学生各方面和谐发展。比如有的学生对试管婴儿技术充满了好奇，有的学生对于癌症的发病机

理和预防措施颇为感兴趣，还有部分学生由于新冠疫情的爆发，对于动物病毒的结构想要一探究，不同的学生有不同的志向。既有自己的兴趣所在，也有社会责任与爱国情怀，我们的校本课程为学生提供了更多的选择，也为他们的志向奠定了科学的基础，更是为国家和世界的未来培养了人才。本课题的研究工作激发了学生学习生物学知识的积极性和主动性，潜移默化地对学生的生活习惯，价值观和道德行为等方面进行熏陶教育，以达到“知识影响生活，使生活更美好”的目的。

1.7 课题研究为教师的发展提供了条件与机会

校本课程开发是教师自我提升的机会，不但可以拓宽教师的知识面，重新构建教师的知识结构，提高教师的综合素质和开发课程能力，还能提升教师的职业幸福感。比如在校本开发过程中，课题组成员教师积极查阅相关文献资料，平时关注最新科研动态，找很多有趣的视频来增加课堂的趣味性，几位老师会经常在一起交流各自的心得体会，进行总结。在为校本课程准备的过程中，也更加能发现生物学的魅力和色彩，拓展自身的专业知识面，提高个人职业素养和职业成就感、幸福感。

校本开发过程中，教师不但需要汲取相应的学科知识，还要有教育心理方面的知识和教研能力的提高。为此，课题组老师经常聚在一起进行教育心理学的集体学习、研究和讨

老师的心理实践活动，私下与学生接触、谈心，了解学生的思想动态，在学习和生活等多方面帮助学生。此外，课题组老师们会在每周二下午第三节课进行集体听课，之后第四节课进行评课，平时也会去听组内其他老师的课，通过多种方式和途径来提高自身的教学教研能力。

总之，通过近一年的研究，以《生命科学与人体健康》为例的校本课程的开发和实施过程，使得课题组成员共同总结出一套行之有效的开发实施校本课程的途径和方法，供全国各地的学校和老师参考，为推进我国基础教育课程的改革贡献微薄之力。

2. 研究的主要过程和活动

本课题的整个研究过程共分为三个阶段：制定校本课程开发方案；撰写特色校本教材，实施课程；课题结题阶段。

2.1 制定校本课程开发方案（2020.9——2020.11）

2.1.1 进行了学生需求评估：

为了使校本课程制定的目标更具有针对性，内容更符合学生的发展需求，小组成员共同研讨，制作了学生调查问卷，对学生感兴趣的内容、希望达成的学习目标、考试的形式、评价的方法等一系列问题进行调查。（见附件1）

分析调查结果可知：学生更倾向于动手实践较多的校本课堂，希望老师能够有较强的专业素养和较高的创新能力，思

课堂的教学形式，追求多元化，这就要求老师们在准备课程和授课时更高地要求自己，去打造学生喜欢的校本课堂。

2.1.2 分析校本课程开发的情境

课题组进行了学校资源的调查分析，对各种客观要素（如教学中涉及的场所、教学设施、实验用品等）采取了实地考察，调查结果如下：课题组所任教学校——xxx，于1946年创建于太行革命老区，原名“漳滨中学”，是一所具有光荣革命传统的学校。两度被确定为河南省重点中学，是河南省首批示范性普通高中，首批河南省普通高中多样化发展示范校，首批全国文明校园。

图书馆建筑面积2680平方米，藏书15万余册；学生阅览室配备有400余种报刊杂志，有900个座位。便于学生查阅资料。

实验室仪器设备先进，实验用品齐全，为校本课程的顺利开展奠定了丰厚的基础。

学校领导非常重视校本课程的开发和研究，发放相应的科研经费，大力支持科学研究，使得课题研究具有一定的经济保障；政策上也给予大力支持。

课题组是一支由高、中级教师组成的梯度结构合理的科研团队，具有较强的科研素养和教育科研能力，而且课题组成员均是一线教师，对课堂教学都进行很多有益的探索

我校在开齐、开足国家课程的基础上，已经自主开发了六十余门校本课程，为校本课程的开发积累了一些宝贵的经验。

2.1.3 进一步确定了研究目标，制订了《生命科学与人体健康》课程纲要

课程纲要（见附件2）确定课程名称为《生命科学与人体健康》，教学材料使用自编校本教材，课程类型属于自然科学科普类，授课对象是高中一年级学生。

纲要确定了本课程开发的目标主要有三个：（1）激发学生学习生物学知识的积极性和主动性，潜移默化地对学生的生活习惯，价值观和道德行为等方面进行熏陶教育，以期达到“知识影响生活，使生活更美好”的目的。（2）提升教师专业素养。校本课程开发是教师自我提升的机会，不但可以拓宽教师的知识面，重新构建教师的知识结构，提高教师的综合素质和开发课程能力，还能提升教师的职业幸福感。

（3）开发出《生命科学与人体健康》精品课程，并在此过程中摸索出一条切实可行的校本课程开发方法和流程。

本小组成员共同探讨，结合问卷调查结果和高中生的学情，确定了10个课时的教学任务，包含学科拓展类、生活技能类、身体健康类、科学素养类等，在内容上力求凸现三大特色：彰显“生命”本色，体现“生命”关怀、加强科学精神与人文精神的渗透与融合。

要将课堂知识融入现实生活，满足学生实际需求，注重学科渗透，切合时机的进行科学精神和人文精神的渗透和融合，充分利用各种媒体资源和教具，将知识化微观为宏观，化抽象为具体，打造生动活泼的生物课堂。可以采用启发式，探究式，讨论式，参与式的教学方式，课堂上可以教师主讲，进行科普知识传授；师生互动，制造对话氛围，补充课外知识；生生互动，小组合作学习为主要形式，融入游戏，动手操作，绘画等手段。

2.1.4 构建校本课程评价体系

本课题以学生、教师和课程作为评价的主体，制作多种评价表，对课程的准备阶段，实施过程中和课程实施后的效果进行动态的、持续性评价，通过有效的评价模式，不断修正课程开发中的问题，使《生命科学与人体健康》校本课程从内容到教学方法更符合学生的发展要求，最终促进学生成长、教师发展、学校教学质量提高。（见附件3）

在校本课程开发前，首先由学校课程开发委员会对校本课程——《生命科学与人体健康》做出全面评估（课程开发的目的意义、课程目标的确立、课程内容、课程评价），诊断其是否可行，为进一步的课程实施提供修正意见，为学生进行课程的选择做出前期的质量监督。

在校本课程实施过程中，将进行两种评价，一是同学科

论与交流等形式来对校本课程实施过程进行评价，以促进授课教师业务和教学水平的提高。二是授课教师授课后自我反思性评价，授课后及时对本节课的开展进行总结反思，是促进教学技能和课堂效果不断提升的有效措施。

在校本课程实施后，也设计两种评价，一是教师对学生学业成绩的评价，注重质性评价，着重从学生的学习态度与能力获得，学生在小组活动中的参与度，结合学习任务，如模型制作展示，现场表演等给予学生综合性评价。二是学生对校本课程的评价，学生是课堂教学最直接的感受者，以调查问卷的形式对学生的学习感受、收获及教师教学进行评价是获取信息的有效方法。

2.2 撰写特色校本教材，实施课程（2020.11——2021.5 小组成员共同挖掘、协作，充分利用身边的教育资源和网络资源，依据课程目标，按章节，有计划编写集知识性、趣味性于一体的特色校本教材。校本教材目录如下：）

1. 常见病的机理及简单预防
 - 1.1 心脏的结构，冠心病的发病机理，症状及预防措施
 - 1.2 人体血糖调节过程，I型和II型糖尿病的发病机理和预防
2. 生殖卫生知识普及
 - 2.1 成年男性生殖系统
 - 2.2 成年女性生殖系统
 - 2.3 人体受精作用和胚胎发育
 - 2.4 男女不孕症的常见成因及其预防措施
 - 2.5 试管婴儿技术
3. 人类常见的遗传病
 - 3.1 常见遗传病类型简介
 - 3.2 常见遗传病的检测措施
 - 3.3 优生措施简介
4. 人体免疫系统工作机理
 - 4.1 人体的免疫系统简介
 - 4.2 以病毒感染为例解释体液免疫和细胞免疫过程
 - 4.3 癌症的发病机理和预防措施
 - 4.4 免疫失调引起的疾病
 - 4.5 常用药物的使用常识
5. 隐藏在细胞内的暗战
 - 5.1 动物病毒的结构和生活史
 - 5.2 生物膜系统的结构
 - 5.3 以病毒感染细胞为例讲解生物膜系统的协调配合

要有详细的教案，（教学目标、教学重难点、教学方法、教具仪器、教学过程、板书设计），授课后及时进行反思，填写自我反思评价表，内容包括优点、不足和改进措施。小组

内非授课教师要进行课堂观摩，并对授课人课堂实施过程进行评价打分，并提出评课意见。评价分别从这几个方面进行：教学目标（10分）、教学内容（15分）、教学手段（10分）、教学安排（20分）、教学基本功（15分）、教学仪态（10分）、教学效果（20分）。

定期开小组会，对近段时间的教学进行研讨，反思教学效果，优化教学模式，对前期编撰的校本教材进行修订，完善。

进行多元评价，对课程的评价和课程开发实施者的评价，以问卷调查的方式进行，采用不记名形式，真实了解学生对课程内容、授课教师、作业布置、考核方式、取得的收获、建议等多方面问题，为以后的课程开发做出有价值的参考。对学生的评价由授课教师进行，包括学生上课出勤率和作业完成情况（平时上课听讲、课堂活动参与度、作业的完成情况。）两个方面，学生校本课程学业总成绩为两者之和。

形成各阶段性研究成果（研究报告、课例、课件、视频资料等）。

2.3 课题结题阶段（2021.5——2021.6）

归纳、总结各类研究成果，形成比较完备的校本教材（见附件4）和校本课程实践研究报告。

整理课题资料，撰写课题结题报告。

3. 研究计划完成情况

在开题后的近一年的时间里，本课题组成员本着踏实严谨

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/94813600100006134>