以核心素养为导向，聚焦问题解决能力

核心素养培育是当前中小学课程与教学改革的重要议题。2014年4月，教育部颁发《关于全面深化课程改革 落实立德树人根本任务的意见》，要求深入回答“培养什么样的人”这一根本问题，在促进学生全面发展的同时明确学生为适应终身发展与社会进步需要所应具备的必备品格与关键能力，构建学生发展核心素养体系，并加大力度，统筹课程标准、教材、教学、评价、考试等环节，切实推动核心素养落地。《普通高中课程方案（2017年版2020年修订）》（以下简称《高中课程方案》）指出，中国学生发展核心素养是国家教育方针的具体化，各学科要基于学科特点凝练本学科的核心素养，并围绕核心素养精选课程内容，明确质量要求，提出关于教材编写、教学实施与考试评价的建议。《义务教育课程方案（2022年版）》（以下简称《义教课程方案》）进一步强调，各课程标准首先依据国家教育方针与培养目标，将全面发展的要求具体化为本课程所重点关注的核心素养，明确学生学习本课程后应形成的正确价值观、必备品格与关键能力，然后聚焦核心素养，并基于这些核心素养甄选课程内容，研制学业质量标准，提出教学与评价建议。因此，在“双减”和新课标背景下，作业设计，无论是作为学习任务的作业，还是作为评价任务的作业，都要改变过去过分注重知识和技能的状况，着力强化核心素养立意。

（一）以核心素养为导向的作业设计步骤

以核心素养为导向，强化核心素养立意的作业设计，一般要经过以下几个步骤。

第一，明确作业设计所针对的核心素养。在新颁布的课程标准中，各学科都明确提出本学科所强调的核心素养。例如，义务教育阶段语文学科强调语言运用、文化自信、思维能力和审美创造，每一种核心素养都有其独特的内涵、构成与质量要求。进一步分析，语言运用指的是学生在语言实践中初步具有良好语感，了解国家通用语言文字特点和运用规律，具有正确规范运用语言文字的能力，能在具体语言情境中有效交流和沟通。这种核心素养具体表现在识字写字、阅读、书面表达、口语交际等活动中。换言之，它包括识字写字、阅读、书面表达、口语交际等多种能力。因此，语文教师在作业设计前要明确作业所针对的核心素养，不能笼统地说针对语言运用，而应在语言运用核心素养内更为具体地明确所针对的是这一素养的哪一种或哪几种成分，是阅读还是书面表达，抑或是口语交际，要有清晰的界定。此外，还需要注意的是，教师在教学活动与作业设计过程中不仅要关注学科核心素养，还要基于跨学科学习与综合实践活动的要求，重视跨学科核心素养。例如，问题解决、沟通合作、批判性思考等。

第二，将作业设计所针对的核心素养目标具体化。各学科的核心素养都具有一定程度的概括性与综合性，甚至有教师指出个别学科的核心素养有些抽象与难以理解。作为教学活动的设计者与实施者，一线教师没必要从理论上探讨清楚某一核心素养的内涵与外延，也没必要纠结于某一特定核心素养与其他核心素养的关系。一线教师需要做的是在核心素养概念框架下，基于课程标准中列举的学科总目标、分阶段目标、学业质量标准等相关表述，结合教材、教学进度及学情实际，由概括到具体，明确作业针对的具体核心素养目标是什么与不是什么，要有操作化的表达。例如，有六年级语文教师针对语文学科“语言运用”这一核心素养中的口语交际，提出作业设计所针对的具体目标是：敢于在小组中发表自己的意见，主动与同学文明得体地交流；认真倾听，不打断他人发言，能在抓住他人发言要点的基础上表达自己的观点。经此具体化过程，课程标准中的核心素养从文本走进教学活动，转变为作业活动的具体目标，成为作业设计的指引。以核心素养为导向不再是一个抽象的理念，作业设计所针对的核心素养目标变得操作化，而且符合所教学生的学情实际，使核心素养落地成为可能。

第三，设置作业情境与任务。“如果一个人习得了一些东西，那么，这些东西就被内化（internalized），人们就期望他能在任何适宜的场合运用它们。”因此，如果我们希望学生学到有用的知识与技能，具备一些重要品格与关键能力，就要关心学生应该在哪些情境与何种任务中展现核心素养，在作业设计中创设适当的情境和任务，以唤起他们凭借核心素养应对问题的行为。情境创设的好不好，任务设计是否有效，归根结底要看它们是否激活、强化了学生在情境中运用特定核心素养和具体目标行为解决问题的能力。继续以口语交际作业设计为例，针对前文所述目标，某六年级语文教师布置如下作业：“同学们，学校图书馆制定了新的图书借阅规则，你觉得这个规则怎么样？今天晚上回家后和父母说一说。你会如何说，请把它写下来。”在这个作业中，学生要把回家与父母说的话写下来，唤起的是学生的书面语言表达行为，而不是作业设计本意所针对的口语交际行为，也就不能有效激活和强化预期的目标行为，是不合格的作业，需要改进。如果将作业改成：“同学们，学校图书馆制定了新的图书借阅规则，你觉得这个规则怎么样？请同学们分成四人小组找时间进行讨论，提出你们的意见与建议。”这样，作业所针对的目标行为就可以被有效激活，学生运用口语交际的核心素养就可以得到充分的锻炼。

第四，制定评价办法或评分规则。无论是作为学习任务的作业，还是作为评价任务的作业，都需要有配套的评价办法，有的还需要量化的评分规则。实际上，制定评价办法是将作业目标进一步操作化的过程，因而作业评价标准必须紧密围绕其所针对的目标，不能脱离目标设置标准。比如，在国际学生评估项目（Program for International Student Assessment，PISA）的阅读测试评分中，学生回答问题时出现的错别字和语法错误，评分者可以忽略。因为组织者认为阅读测试针对的是阅读能力，而不是文法。教师平时布置的学科作业与大规模学业成就测评不同，但基于作业目标设置评分标准的原则必须坚持，针对特定核心素养的作业评价必须紧密围绕核心素养表现。以历史学科为例，12年级教师为培养学生“历史解释”核心素养，布置这样一道思考题作业：象棋是中国人发明的，围棋也是中国人发明的，那么，在历史上象棋出现得早，还是围棋出现得早？请不要查阅教材以外的材料，结合所学进行分析。在评分时，学生即使正确回答围棋产生得早，但若不能以史料为依据进行合理分析，也不给分；如果学生指出围棋产生的早，理由是象棋在楚汉之争后出现，而更早文献有记载说古人也下棋，下的应该是围棋，给一半分数；如果学生透过两种棋上有没有文字，或者两种棋所反映的生产关系和社会结构差异进行分析，指出围棋产生得更早，给满分。这种评分规则围绕和支持了作业目标，引导学生用历史的观点分析问题，有效地培养了学生的“历史解释”核心素养。

第五，审查与改进。教材中的作业通常经过严格的审查与试用，如果发现问题要进行相应的改进，完善后才能收录进教材。教师在日常教学中布置的作业相对宽松，但也需要一个自我审查与改进的过程。作业设计初步完成后，教师要尝试从学生视角进行自我审查，设想学生会如何理解和完成这份作业，预见学生完成作业过程中可能遇到的问题。条件允许时，教师还可以找少数学生进行认知性访谈，让学生说说自己完成作业的基本认知过程及其对作业的看法和建议。如果自我审查或认知性访谈发现作业不能有效激活特定的核心素养目标行为，或者难度不适合，教师就需要对作业设计予以完善后，才能投入使用。

（二）聚焦问题解决能力

值得注意的是，各门课程所强调的核心素养框架都比较复杂多样，且各不相同、各有侧重。要在作业设计中体现核心素养立意，深入推动核心素养落地，教师还需要在核心素养框架内进一步明确最关键、对学生未来发展影响最深远的核心素养。

问题解决能力应成为作业设计中重点关注的核心素养，理由有三。其一，问题解决能力是21世纪全球普遍提倡的重要核心素养。重要的核心素养通常是跨学科的，具有领域共通性。通过对欧盟、美国、新加坡等29个经济体或国家的核心素养框架进行元分析发现，有21个经济体或国家共同强调问题解决这一核心素养。进一步将29个经济体或国家中的15个高收入经济体或国家单独进行分析发现，有13个经济体或国家都强调问题解决能力。其二，问题解决能力是我国评价与考试政策关注的重点。早在2014年9月，国务院颁发的《关于深化考试招生制度改革的实施意见》就强调指出，高考命题要“着重考查学生独立思考和运用所学知识分析问题、解决问题的能力”，增强基础性与综合性。2019年6月，国务院办公厅颁发的《关于新时代推进普通高中育人方式改革的指导意见》（以下简称《指导意见》）又对此进行重申，指出考试命题要重点考查学生“运用所学知识分析问题和解决问题的能力”。这一高考命题改革方向强化了素质教育观念，是对实践中教学脱离生产生活实际、重知识轻能力、学生实践能力与问题解决能力薄弱等现实问题的回应，应作为指挥棒引领中小学作业设计。其三，问题解决能力的培养与评价具有良好的实践基础与技术支持。基于问题的学习（problem based learning，PBL）以及项目式学习（project based learning，PBL）都强调让学生在真实且跨学科情境中主动发现问题，并带着问题探寻解决问题的方法，以综合培育学生发现新知、批判性思考、创造性思考、沟通合作等核心素养。随着课程改革的推动，两种教学方式在实践中都得到较为广泛的应用。在评价方面，我国近些年来在中考、高考及平时测验中探索表现性评价，已经取得一些积极的进展，积累了很多优秀的案例和成功的经验，可以为作业设计提供有益参考。

当然，聚焦问题解决能力并不是说其他核心素养不重要，其他学科核心素养与跨学科核心素养也是作业设计的重要内容。甚至课程目标中的非核心素养，比如基础知识与基本技能，也必须通过作业让学生加以练习和巩固，以提高学生的掌握程度与精熟水平。教师在作业设计中既要抓住重点，又要以全面为基础，在重点与全面之间把握平衡，促进学习目标的达成度。