

系统思维下 初中生学习习惯的现实问题及优化策略

◎ 皮燕琪 (重庆市第一中学校, 重庆 400300)

◆ **摘要:** 随着核心素养导向的基础教育改革不断深化, 如何优化初中生学习习惯、保障作业高质量完成, 已成为教师和家长共同面临的突出困境。运用系统思维分析初中生学习习惯与其他系统要素之间的关系, 对解决初中生自主性学习习惯体系缺失、家长尚未形成科学的协同支持观、教师系统性作业设计观欠缺等问题具有现实意义。在系统思维下锁定现实问题, 应从树立学生自主性学习观、建构家长科学性协同支持观、优化教师系统性教育观三方面助力初中生学习习惯的提质增效。

◆ **关键词:** 系统思维; 初中生; 学习习惯

Practical Problems and Optimization Strategies of Junior High School Students' Learning Habits from the Perspective of Systems Thinking

◎ Pi Yanqi (Chongqing No.1 Secondary School, Chongqing 400030)

◆ **Abstract:** As the core-competency-oriented reform of basic education continues to deepen, how to optimize junior high school students' learning habits to achieve high-quality homework completion has become a common challenge faced by both teachers and parents. Applying systems thinking to analyze the relationships between junior high school students' learning habits and other systemic elements holds practical significance for addressing issues such as the absence of a self-directed learning habit system among junior high school students, the lack of a scientific collaborative support perspective among parents, and the deficiency of a systematic homework design approach among teachers. From the perspective of systems thinking, identifying these practical problems suggests that efforts should be made to enhance the quality and efficiency of junior high school students' learning habits from three aspects: fostering students' autonomous learning orientation, constructing parents' scientific collaborative support perspective, and optimizing teachers' systematic educational approach.

◆ **Keywords:** Systems Thinking; Junior High School Students; Learning Habits

系统思维代表着“一种整理安排我们已经获得和在可以预见的将来有希望获得知识的新方式”^[1]，是一种将认识对象作为系统，运用系统概念来识物想事、整理思想的思维方式^[2]，它具有把思维成果组织起来的功能，为解决初中生学习习惯现实问题提供了强大的理论支撑。教育部《关于加强义务教育学校作业管理的通知》《基础教育课程教学改革深化行动方案》等文件明确要求“系统设计作业，避免重复性、机械性训练”，而当前初中生作业仍存在“重数量轻结构”“重结果轻过程”倾向，与政策倡导的“素养本位作业观”存在落差。基于此，聚焦初中生学习力培养，运用系统思维分析其现实困境并提出针对性优化策略，对助力学生良好学习力培养具有现实意义。

一. 整理学习习惯系统要素

整体性思维强调从系统全局出发，考察内部要素的相互作用。初中生学习习惯培养应坚持整体意识，将学习力视为系统，通过分析要素及其关系，从整体上明确问题与优化策略，界定主次因素，把培养问题转化为对各要素的解决。学习习惯的具体要素包括课堂效率、作业、考试等环节，内含可视与不可视要素。其中，记忆作为贯穿全程的主要不可视因素，其规律掌握与坚持执行能显著提升成效，应在培养系统中优先解决。

构成学习习惯的核心行为要素有课堂听课效率、作业完成、考试全过程应对。其中有可视要素如学生学习自主性、家长协同支持观、教师作业设计观等，也有诸如记忆力、坚持力、执行力等众多不可视要素

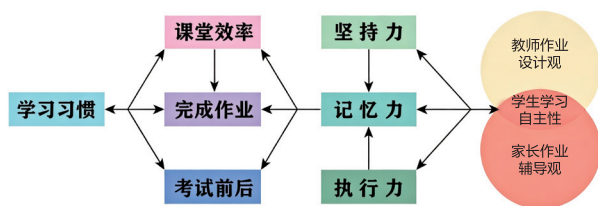


图1 学习习惯的行为要素

（见图1）。其中，如何高效记忆是每个学生面临的现实问题，亦是整个学习习惯系统中的主要因素。从课堂听课效率到作业完成再到考试全过程应对，学生熟练掌握并巧妙运用不可视的记忆规律并坚持执行，学习成效将事半功倍。因此，在培养初中生学习习惯这个大系统中，需优先解决其主要因素“记忆”。

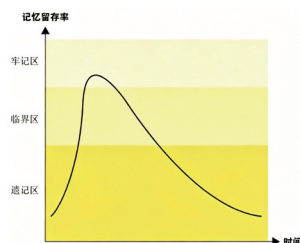


图2 艾宾浩斯遗忘曲线

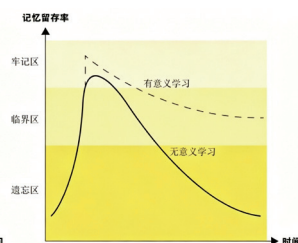


图3 有意义学习后的遗忘曲线

由图2可知，这是最常见的一种记忆理论：艾宾浩斯（Ebbinghaus）遗忘曲线理论^[3]，是著名的实验心理学家赫尔曼·艾宾浩斯在1885年通过无意义音节的记忆实验后首次提出。他认为遗忘速度取决于编码质量而非材料本身，理解性加工可提升记忆保持率，而机械重复易导致快速遗忘。一旦人们学习自己可以理解的东西，记忆曲线就会有明显的改善（见图3）。如果知识可理解，学生掌握的内容更多，后期的遗忘会明显变慢。本质上，这就是学生学习习惯有系统和无系统的差异，理解记忆有系统性的知识，遗忘较慢；死记硬背无系统性的知识，遗忘较快。因此，教师应对理解性记忆与死记硬背提供两种作业策略，以优化学生的学习成果。

基于遗忘曲线规律，教师针对不同学习基础的学生应采取差异化的作业设计策略。第一类，对于理解系统性知识的学生，不建议课后立即完成作业。此时完成作业易调用记忆惯性，而非训练分析推理能力（见图4）。适当遗忘至临界区再做作业，待短期记忆消退，动用分析与推理的概率随之提升。每将掌握程度从临界区提升至牢记区一次，都能显著增强长期记忆、降低遗忘速度。因此，教师可刻意间隔数日再做检测，以暴露学生真正的问题点。第二类，对于成绩滞后的学生，其最初理解程度低、遗忘快（见图5）。若隔

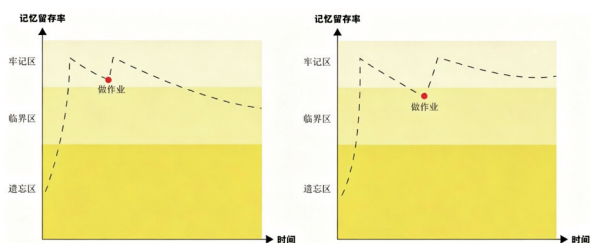


图4 理解系统性知识的学生遗忘曲线

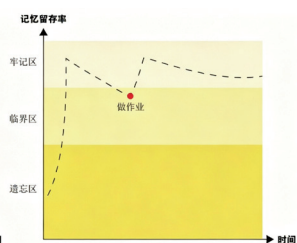


图5 成绩落后学生遗忘曲线初期

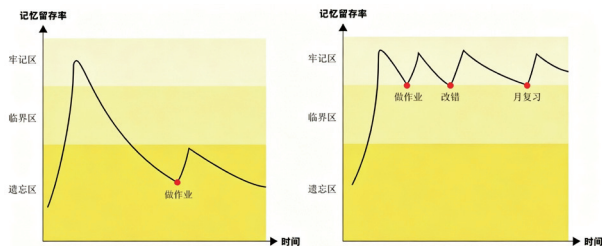


图6 成绩落后学生遗忘曲线变化

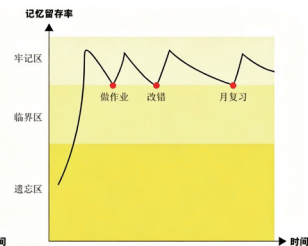


图7 教师增加复习频次后的遗忘曲线

几天未练习，记忆便落入遗忘区（见图6），再想提升几乎等同重学。此时大量作业不会做，易生畏难情绪，应付了事，最终等于未学。对此类学生，教师的作业设计应增加复习频次（见图7），减缓跌落速度；家长则需协同支持，协助规划复习节点，通过反复练习实现知识转化，达成记忆与掌握的目标。

以上记忆规律是教师作业设计过程中一直提倡和执行的的学习方法：课堂认真听课、课后定时复习、规定作业时间、及时纠正改错、整理错题考点、长期定时复习。如果学生坚持执行，将在2周内大概会有4次临界区提升，能避免快速遗忘到深色区域，更能显著降低长期的遗忘速度，这种学习习惯是目前所知的最优学习方法之一。

二、建构学习习惯立体结构

从整体上讲，系统思维是一种开放的立体思维，注重纵向与横向的比较，在思维中把握研究对象的立体层次至关重要。学生从课堂学习、完成作业再到考试前后，作业可以补充和巩固学生在学校所学的知识，完善学生的知识和技能^[4]。作业完成情况既是检验课堂效果的直接方法，又是考试前后重点查错的最优途径。学生作业完成自主性与家长协同支持性、教师作

业分层性密切相关。因此，围绕完成作业可将其相关要素分为横向要素与纵向要素，横向要素包括作业难度、独立限时、批改查错、难题思考，纵向要素指在完成阶段性作业过程中进行自我比较，认识自己优劣，从而有利于学生在立体层面上全面地把握自身作业完成效果。因此，在培养初中生学习习惯这个大系统中，完成作业成为检测课堂成效和搭建考试基础的重要环节，笔者将完成作业分为四个阶段进行：

第一阶段：分层设计作业难度。以“基础巩固—能力迁移—思维拓展”三阶递进，教师针对同一内容的多层级进行任务设计，含A类必做基础题、B类选做迁移题、C类开放探究题。基础较弱的学生应先复习课堂内容与例题，巩固后再做作业；水平较高的学生则应适当补充难度，激发潜力，家长可科学引导其选择课外资料。

第二阶段：独立限时。难度匹配后，独立限时完成作业具有三大好处：节约时间、避免拖延；营造独立思考环境、避免依赖；模拟考试场景、做好应试准备。

第三阶段：批改查错。独立限时作业既重速度，也重正确率。完成后的反馈、改错、总结构成重要系统。学生需自行限定时间、分析正确率、整理错题类型，整体评判作业水平，并在后续训练中持续优化。例如采用“错题标注法”：先标出错误类型，如概念混淆、计算失误或审题偏差，再提取正确思路关键词并附上一句自我指令性反思，如“先画图后计算”，最后每周用5分钟回顾3道典型错题，以强化错误记忆的再巩固与迁移。见表1。这套方法只需要一个积累本，每次改完错题，只需留下一个痕迹，正是因为错题标注精简，使它有了可以被长期坚持的可能。

第四阶段：难题思考。遇到难题需额外揣摩时，学生应主动与老师交流，可将暂未理解的题贴在醒目位置，反复思考总结。此阶段在“独立限时”之外，需有足够时间与耐心，家长应多认可、少催促。学生能主动发现问题并愿花时间思考，正是学习力提升的重要体现。

此外，以上四个要素应相互配合。作业难度和独立限时，必须难度合适才能做到限时独立完成。独立限时

表 1 错题反思与巩固的实施步骤

序号	实施步骤	具体操作要求
1	错题反思标记	错题后进行反思，若确实无法理解，在题目旁标注▲
2	每周复盘重做	每周抽取固定时间，将本周标▲的题目盖住答案重做；选择题需说清作答原因，大题需完整推理解题过程，能独立做对则划掉▲
3	未掌握二次标记	若重做时磕磕巴巴或完全不会，在原有▲旁再标记一个▲，并耐心钻研弄懂题目
4	每月循环巩固	每隔一个月，针对本月仍带有▲的题目，重复上述第 2、3 步的操作
5	考前系统梳理	期中、期末考试前，梳理本学期所有曾标记过▲的题目（无论是否划掉），制订计划在考前 1-2 周内系统重做、复习一遍

与批改查错,如果只关注独立限时,学生容易草草做完,缺乏实质的反馈,不仅容易过于重视速度而忽视质量,而且还会打破速度与稳定性之间的平衡。批改查错与难题思考,批改查错只是提供了反馈,但反馈之后的跟进,才是决定学习水平是否提升的关键。这时不能要求速度,要让学生充分思考才能理解透彻。学生对完成作业的过程进行横向作业计划和纵向自我比较的多向思维,有利于培养学生的学习习惯,提升学习能力。

三、优化学习习惯结构关系

系统是由相互作用的多个部分组成的整体,当我们把整体分解为部分时,必然会遇到这些部分之间的相互联系,而部分之间的联系正是系统思维的结构。课堂效率、完成作业、考试前后构成“教—学—评”一致的系统响应（见图 8）。

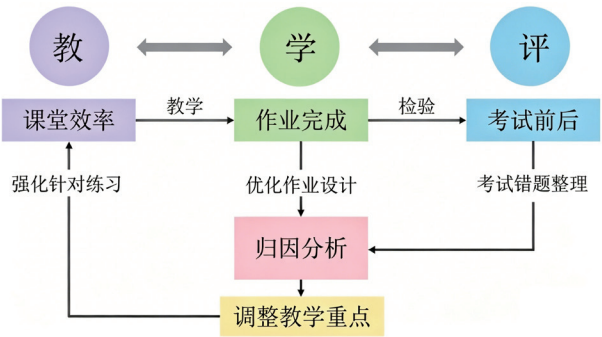


图 8 优化学习习惯结构关系图

（一）课堂效率

会听课有三个标志：会听、会看、会表达。教师在课堂上反复强调并板书的知识，学生既要听清，也要看明。提高课堂教学效率的核心在于提升学生学习专注度，而学生专注程度差异较大，如何提高专注度成为学生和家长共同面对的课题。本研究从教学实际中提炼出三种提高注意力的方法：其一，听觉注意力训练法，基于正念的注意力启动范式，用 1 分钟静坐呼吸专注作为前置，通过前注意阶段的生理唤醒，提升后续听觉注意力训练的神经可塑性效应；其二，读书训练方法，让学生读一篇文章，家长给予准备时间，朗读时家长仔细倾听并纠正错误，学生第二次朗读时会更专注，家长可由短到长逐步训练，通过读书培养学生注意力；其三，借助智力训练题，家长根据学生年龄匹配相应智力训练题，陪伴学生共同完成，坚持一段时间便可见明显效果。

（二）作业完成

每天放学第一时间完成作业，是所有学生的基本任务,其背后是学习力培养中执行力和专注力的训练,包含两个层面：一是将作业作为放学后的首要任务，体现学生对学习的重视程度；二是独立限时完成作业，锻炼学习效率。如何帮助学生养成良好的作业习惯，具体方法如下。一是正向鼓励。在家营造安静的学习环境，引导学生迅速进入作业状态，完成后家长给予明确正反馈或设置合理奖励。二是设定时间底线。在奖励基础上增加兜底惩戒，针对拖延问题通过适度

后果体验,让学生意识到拖延的危害,从而主动避免。三是建立稳定的学习程序。学生白天在校消耗大量精力,家长和教师应引导学生将放学后完成作业变为默认必选项,养成习惯并坚持执行,这是节省心理能量、提升执行力的最佳方式。家长的协同支持性主要聚焦非学习性支持,如时间管理提醒、情绪稳定、学习环境营造、错题本使用监督,而非直接讲解题目或替代教师批改。

前期养成了周中作业的习惯,到了周末也应一贯之。习惯是一种目标导向的自动化反应行为,认为行为目标的激活可直接引发习惯行为的表现^[5]。记录、安排、执行、检查是学生周末作业独立限时完成的基本步骤,但以目前的形势看,多数学生缺乏周末自主计划学习的能力。造成这种问题的原因有很多,例如老师布置作业都直接发家长群里,学生很被动。但事实上,可通过“家校联系表”把学习任务重新还给学生,家长积极配合。

其一,明确责任。“家校联系表”罗列了周末学生将自主完成的一系列内容,周末回家前学生根据学科内容收拾整理作业,每完成一项学科作业就检查并打勾签字。除此以外,其还设置了个人反思、班级情况反馈、家长寄语,有利于家校的沟通交流。其二,提供方法。检查作业和收拾书包都应让初中生自己做,在初中生独立性培养方面,要遵循“提供指导下的循序渐进”原则。其三,营造环境。环境方面尽量营造一个相对独立的学习空间,家长最好与学生一起布置学习空间,给学生一定的仪式感,让学生感受成为一名学习主人的隐隐自豪感。空间布置的原则力求简单、整洁、安静、舒适。其四,配合奖惩。让学生明白做好规划的益处以及拖拉的坏处。其五,指导培养。出现问题时,如少带作业、作业做错、老师批评等,家长要有一定的心理素质,别把怒气都撒到学生身上。其六,承担代价。培养初中生学习习惯的过程一定是要付出代价的,这是家长应该承担的部分。

(三) 考试前后

考试是整个学习习惯过程中极为重要的环节,这里并不单指分数,考前和考后的一系列工作是提升学

习长期效果的重要途径。目前的困境是多数家长最关心表层的分数,以至于在行为和心态上产生了较大偏离,没有发挥出考试的真正价值。

错误做法一是考前缺乏实质准备。例如,教师虽已通知考试安排,但家长除施加心理压力外,并未提供有效的学习支持或指导,致使备考过程流于形式;二是考后过度聚焦分数。一旦成绩不理想,部分家长便采取训斥甚至体罚等不当方式宣泄情绪,忽视了对学生学习过程的理性分析。此种方式下,学生一旦出现成绩波动,即便属于正常的阶段性起伏,亦将面临强烈的外部负面反馈。长此以往,学生易对考试产生畏惧心理,甚至形成持续性的考试焦虑,进而削弱其学习动力与认知表现,形成恶性循环。从学习的角度来讲,考试的目的并不是分数,它的核心作用是以下两点:一是设置一个节点,督促学生对这一阶段的学习做好扎实的巩固工作;二是提供真实的反馈,发现自己在本阶段学习中的漏洞,便于后期针对性提升。因此,想要真正发挥考试的作用,考前学生需要做好准备,考后也需要翔实地跟进总结。

考试之前,第一层复习,复习的表层目的虽然是为了取得好成绩,但实质目的是帮助学生做好知识巩固,更是为了培养学生养成遇事有规划、有执行的习惯,建议做一个复习日程表。至于成绩,只是这些工作之后的自然结果。复习的方法之前也提到过:错题标注。学生可以把历史错题整理好,根据总数量在1~2周内慢慢梳理一遍。值得注意的细节是,梳理时切忌只看题看答案,而是要盖住一切提示再独立做一遍,以能顺利推理全部过程并得到正确答案为最终目标。第一层复习在考前1~2周的时间内完成。第二层复习是在完成错题回顾后,在临近考试前几天的时间内做几套模拟卷练一练手,做的时候严格模拟正规考试的一切要求,并对照答案批改得分。

这项工作一方面是为了核查复习效果,另一方面是为了提前培养考试手感,对考试中的稳定性发挥会有很大帮助。与此同时,教师可让班里优秀学生进行学习经验分享,鼓励其他学生取长补短。第三层复习在考前1天的时候,重点并精准巩固需要短期记忆或

者屡次错的重点难点内容,以强化短期记忆,争取在考试中得分。

错误做法一是考前缺乏实质准备。例如,教师虽已通知考试安排,但家长除施加心理压力外,并未提供有效的学习支持或指导,致使备考过程流于形式;二是考后过度聚焦分数。一旦成绩不理想,部分家长便采取训斥甚至体罚等不当方式宣泄情绪,忽视了对学生学习过程的理性分析。

此种方式下,学生一旦出现成绩波动,即便属于正常的阶段性起伏,亦将面临强烈的外部负面反馈。长此以往,学生易对考试产生畏惧心理,甚至形成持续性的考试焦虑,进而削弱其学习动力与认知表现,形成恶性循环。

四、结语

学习习惯的培养是一项系统工程,涉及多主体、多环节的协同作用。诚如叶圣陶先生所言:“教育是什么?往简单方面说,只需一句话,就是要养成良好

的习惯。”^[6]以系统思维审视初中生学习习惯的养成,需从全局出发,明确影响学习习惯的现实问题及其优化路径。

首先,应系统梳理学习习惯的核心要素,包括课堂效率、作业完成、考试前后各环节及其相互关系。记忆规律贯穿于学习始终,构成习惯形成的内在主线。

其次,建构学习习惯的立体结构模型。作业完成作为连接课堂与考试的关键节点,具有承上启下的枢纽功能。可从横向维度划分作业难度、限时独立、批改纠错、疑难思考四个阶段,并与纵向作业完成过程进行动态比较,以发展的眼光审视学习中不断涌现的问题,便于及时调整策略、化解难点。

最后,优化各要素之间的结构关系。课堂效率、作业质量与考试表现三者环环相扣,应将单一问题的解决转化为对影响要素的综合治理。通过宏观、中观、微观三层面的系统定位,有助于精准把握主次因素的互动关系,为学生、家长与教师协同介入、实时反馈、动态追踪提供支撑框架。

参考文献:

- [1] 欧文·拉兹洛.用系统论的观点看世界[M].北京:中国社会科学出版社,1985.
- [2] 苗东升.论系统思维(三):整体思维与分析思维相结合[J].系统辩证学学报,2005(13):1-11.
- [3] CHUN B A, HEO H J. The effect of flipped learning on academic performance as an innovative method for overcoming ebbinghaus' forgetting curve[C]//Proceedings of the 6th International Conference on Information and Education Technology. New York: ACM, 2018: 56-60.
- [4] 凯洛夫.教育学(上)[M].北京:人民教育出版社,1951:151.
- [5] Verplanken, B., Aarts, H.. Habit, attitude and planned behavior: Is habit an empty construct or an interesting case of goal-directed automaticity? [J]. European Review of Social Psychology, 1999 (10): 101-134.
- [6] 叶圣陶.如果我当教师[M].北京:教育科学出版社,2012.