



УДК 373.1

СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ  
МЕТАКОГНИТИВНЫХ НАВЫКОВ У ОБУЧАЮЩИХСЯ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПРИ РЕШЕНИИ УЧЕБНЫХ ЗАДАЧ КАК ФАКТОРА АКАДЕМИЧЕСКОЙ  
УСПЕШНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ ШКОЛЫ

**Кинцель А. Е.**

*аспирант*

*институт педагогики и психологии образования*

*ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет»*

*г. Москва*

[aleks196767@mail.ru](mailto:aleks196767@mail.ru)

**Аннотация.** В статье рассматривается современное состояние одной из актуальных проблем современного образовательного процесса – формирование метакогнитивных навыков у обучающихся среднего звена при решении учебных задач. При этом процесс формирования данных навыков определяется в качестве фактора академической успешности в школе. Кроме того, формирование познавательных навыков рассматривается не только в контексте развития психических функций, но и в ходе активизации учебной деятельности, что позволяет использовать различные педагогические средства для достижения академической успешности обучающихся. В статье подчеркивается особая актуальность проблемы на этапе обучения подростков в средней школе – периоде, который сопряжен со сменой содержания образовательного процесса и пространства, а также рядом личностных новообразований, которыми характеризуется подростковый возраст.

В качестве основной цели исследования определено исследование проблемы формирования метакогнитивных навыков у учащихся среднего звена при решении учебных задач. Исследование отражает рассмотрение содержания академической успеваемости в контексте общей учебной

успеваемости и выделения специфики данных понятий. Автором подчеркивается актуальность взаимосвязи метакогнитивных навыков у обучающихся среднего звена с содержанием и сложностью предлагаемых учебных задач, а также рассмотрения данных навыков в контексте общей успешности и построения образовательной траектории обучающихся с различным уровнем академической успеваемости.

В статье проводится теоретико-методологический анализ общих и специфических понятий, касающихся академической успешности в школе среднего звена и их влияния на формулирование и определение учебных задач в зависимости от уровня сформированности метакогнитивных навыков и универсальных компетенций обучающихся.

**Ключевые слова:** метакогнитивные навыки, учебные компетенции, академическая успешность, учебные задачи, образовательное пространство, среднее образование, образовательный процесс

THE STATE OF THE PROBLEM OF FORMATION OF  
METACOGNITIVE SKILLS IN MIDDLE-LEVEL STUDENTS IN SOLVING  
EDUCATIONAL TASKS AS A FACTOR OF ACADEMIC SUCCESS IN THE  
EDUCATIONAL PRACTICE OF THE SCHOOL

**Kintsel A. E.**

*Post-graduate student*

*Institute of Pedagogy and Psychology of Education*

*Moscow City Pedagogical University*

*Moscow*

[aleks196767@mail.ru](mailto:aleks196767@mail.ru)

**Annotation.** *The article examines the current state of one of the urgent problems of the modern educational process - the formation of metacognitive skills among middle-level students in solving educational tasks. The process of forming these skills is determined as a factor of academic success at school. In addition, the formation of cognitive skills is considered not only in the context of the development of*

*mental functions, but also during the activation of educational activities, which allows the use of various pedagogical means to achieve academic success of students. The article emphasizes the special relevance of the problem at the stage of teaching adolescents in secondary school.*

*The main purpose of the study is to study the problem of the formation of metacognitive skills in middle-level students when solving educational tasks. The study reflects the consideration of the content of academic performance in the context of general academic performance and highlighting the specifics of these concepts. The author emphasizes the relevance of the relationship of metacognitive skills in middle-level students with the content and complexity of the proposed educational tasks, as well as the consideration of these skills in the context of overall success and the construction of the educational trajectory of students with different levels of academic performance.*

*The article provides a theoretical analysis of general and specific concepts related to academic success in a middle-level school and their impact on the formulation and definition of educational task and depending on the level of metacognitive skills and universal competencies of students.*

**Keywords:** *metacognitive skills, learning competencies, academic success, learning objectives, educational space, secondary education, educational process*

**Введение.** Актуальность проблемы исследования определяется не только требованиями современных ФГОСов, но также концептуальным изменением содержания образования, нацеленного на личностно- ориентированный подход, отражающий реализацию полученных знаний на практике с учетом индивидуального уровня развития обучающегося. Данный подход включает наличие у обучающихся не только предметных знаний, но и умений использовать полученные знания на практике для разрешения учебных и ситуационных задач. Безусловно, это возможно при сформированности достаточно широкого спектра компетенций и, в первую очередь, способностей, позволяющих овладеть данными компетенциями. В данном контексте

необходима организация учебного процесса, включающего различные учебные задачи, разработанные с учетом функционального состояния центральной нервной системы (Булычева, Жданова, Сетко, 2021). Наличие учебных задач, стимулирующих развитие когнитивных функций только одного из полушарий головного мозга может стать причиной академической неуспеваемости (Булычева, Жданова, Сетко, 2021) и возникновения проблем в обучении. При этом необходимо учитывать когнитивную работоспособность и продуктивность обучающихся для того, чтобы определять возможное время, затрачиваемое на решение учебных задач, а также способ оформления решения (ответы в тестовом задании, открытые вопросы, рассуждения).

В процессе обучения и приобретения социального опыта, обучающиеся в различной мере формируют метакогнитивные знания (Бабикова, Мальцева, Старцева, Туркина, 2018, с. 9), которые при помощи специальных учебных средств необходимо «перевести» в навыки, позволяющие решать учебные задачи на основе имеющихся в сознании алгоритмов и вариантов. В данном случае максимально эффективным будет дифференцированное использование учебных задач, решение которых способствует повышению уровня академической успеваемости. Кроме того, данные задачи стимулируют регулирование собственного познания и это не только увеличивает продуктивность усвоения материала (Бабикова, 2018), но и позволяет обучающимся провести самоанализ, определить причины, которые мешают полноценному усвоению материала.

**Постановка проблемы.** Формирование метакогнитивных навыков у обучающихся особенно актуально в среднем звене школы, т.к. на данном этапе образовательного процесса учеников сопровождает ряд проблемных и кризисных ситуаций - новые предметы, разные учителя и кабинеты, личностные новообразования, смена ведущего вида деятельности. Все это обуславливает кризисность ситуации развития, с одной стороны, и необходимость формирования универсальных компетенций и метакогнитивных навыков, с другой. По мнению отечественных и зарубежных авторов (Бабикова, 2018), (Larson, 2017), в учебные дисциплины школы среднего и высшего звена

необходимо включить цели и задачи, отражающие формирование и развитие метакогнитивных навыков. Актуальность этого подчеркивается рядом исследовательских работ (Бабилова, Мальцева, Старцева, Туркина, 2018), отражающих взаимосвязь между сформированностью метакогнитивных навыков и академической успешностью. При этом когнитивные навыки связываются с коммуникативными контекстами обучения и типами учебных задач (Батаева, 2019), что указывает на необходимость группирования учебных заданий в соответствии с уровнем знаний обучающихся о собственных познаниях и возможностях (Бабилова, 2018). На этапе среднего звена школы данная задача усложняется тем, что подростковый период включает в себя множество кризисов, которые не способствуют повышению учебной мотивации, познанию себя в плане образовательном, а следовательно – и повышению академической успешности. Кроме того, среднее звено школы осложнено наличием норм и правил, более строгих, чем в начальной школе, добавлением новых предметов и учителей, что затрудняет процесс метапознания не только как отражения процесса обучения, но и ответственности за его результаты (Батаева, 2019).

**Вопросы исследования** отражаются в основных направлениях, которым посвящена работа. В самом начале важно осветить понятие и содержание метапредметных навыков и их значение в жизни обучающихся. Кроме того, необходимо дифференцировать учебные задачи в зависимости от целей и задач и определить их взаимосвязь с познавательной деятельностью обучающихся. Академическая успешность — это комплексное понятие, включающее не только формальные критерии (оценки, награды), но и личностные и когнитивные компоненты, которые влияют на ее уровень. Поэтому в работе необходимо исследовать формирование метакогнитивных навыков именно в контексте академической успешности, чтобы определить метакогнитивные навыки как основу успешного обучения (Беленкова, 2015, с.20).

**Цель исследования** заключается в исследовании проблемы формирования метакогнитивных навыков у учащихся среднего звена при решении учебных задач.

**Методы исследования.** При анализе проблематики исследования в первую очередь нами был проведен теоретико-методологический анализ отечественных и зарубежных источников по теме работы. Также использовался описательный метод, который отражает современное состояние проблемы в нашей стране.

**Результаты исследования.** Одной из важнейших задач современной школы определено формирование культуры обучения, особенно ее методологического компонента (Беленкова, 2019) у учащихся. Особенно это касается средней и старшей школы, где мотивация самопознания, самораскрытия и самореализации становится приоритетной в обучении. При этом важнейшее значение имеет формирование метакогнитивных навыков, которые в дальнейшем становятся неотъемлемым компонентом компетентности специалиста любой профессии.

Метакогнитивные навыки включают в себя не только возможность усвоения учебных задач разных типов и разработки новых вариантов на основе уже имеющихся в нестандартных ситуациях, но и способность к самопознанию, т.к. обучающиеся могут проанализировать свои сильные и слабые стороны (Беленкова, 2019, с.20). Данный компонент очень важен, т.к. неспособность адекватно оценить уровень осознания своих знаний является одной из причин академической неуспешности, не позволяет учащимся поверить в свои силы, а следовательно, обучаться и развиваться дальше. Активное вовлечение ребенка в решение различных видов учебных и внеучебных задач в школе позволяет максимально развивать способности к метапознанию и самостоятельно развивать образовательные активности (Александров, Тенишева, Савельева, 2017). На этапе среднего звена школы данная задача как одна из метапредметных вполне доступна для самостоятельного решения обучающимися, которые в данном контексте также могут определить свои интересы и направленности. В ходе эмпирических исследований различных авторов (Александров, Тенишева, Савельева, 2017), (Беленкова, 2019) установлена тесная взаимосвязь между структурированностью учебных задач по группам, отражающим



метакогнитивные цели, и высокой успеваемостью учащихся. Это позволяет говорить о необходимости не только выделения в методологии образовательного процесса, заданий метакогнитивного характера, но и добавления заданий на абстрактное, аналитическое, логическое мышление, творческий подход к решению задач (Булычева, Жданова, Сетко, 2021) Подобные задачи способствуют развитию предметных, метапредметных и универсальных компетенций обучающихся, в основании которых лежат метакогнитивные навыки познания. Ряд отечественных и зарубежных ученых (Беленкова, 2019), (Covay E., Carbonaro W, 2019) определили наиболее эффективные образовательные приемы, направленные на формирование метакогнитивных навыков у обучающихся. Необходимо остановиться на них подробнее, определить содержание и функции каждого.

1. Побуждающий вопрос, который стимулируют обучающихся на поиск дополнительных знаний, новых вариантов решения задач и выработку нестандартных способов и моделей ответов;

2. Метакогнитивная поддержка (Беленкова, 2019) обеспечивает максимальную связь с преподавателем, оценку обучающимся своих собственных сил и возможностей. При использовании данного подхода очень важно определить зону ближайшего и актуального развития обучающегося для того, чтобы поставленная задача была по силам и в то же время предполагала возможность взаимодействия с учителем-наставником;

3. Моделирование учебной ситуации, а также вариантов ее разрешения позволяет обучающимся в полной мере использовать метапредметные компетенции, которые они получают в ходе обучения на этапе средней школы. При этом в метакогнитивной области максимально развивается логическое и абстрактное мышление, проективные умения, а также способности, которые определяют основу 4К-компетенций (Кулишенко И. В., Крякина Е. В., 2020): креативности, коммуникации, кооперации, критического мышления (Чернявская, Сидорова, 2021). Данные компетенции являются не только неотъемлемым компонентом учебной и профессиональной деятельности, но

также и полноценного функционирования личности, т.к. на данных понятиях строятся большинство моделей общения в профессиональной и повседневной жизни, а также направления личностного роста и развития.

4. Рефлексирующий вопрос, который мотивирует обучающихся к самопознанию, позволяет взглянуть гораздо глубже, чем учебная деятельность, оценить себя не только как ученика, но и как личность, наделенную определенными свойствами и качествами. При этом очень важен компонент саморазвития и самореализации, что актуально для подросткового возраста обучающихся в среднем звене школы.

5. Озвученное размышление. Оно помогает научиться вербально оформлять свои мысли, определять смысловые акценты, приоритеты в поэтапном выполнении задач. Кроме того, прием способствует обучению грамотной речи, построению фраз и выстраиванию логических связей между явлениями и понятиями. Эффективность данного подхода заключается в том, что размышления вслух позволяют отразить эмоции, что немаловажно для обучающихся на этапе средней школы, т.к. подростковый возраст прежде всего основан на чувствах, эмоциях и мотивация деятельности и достижения, в том числе, и в учебе, имеет в своей основе эмоциональный базис.

6. Самоконтроль и самоанализ направлены на формирование адекватной самооценки, усиление контрольных функций мышления, работу с нормами и правилами, освоение требований дисциплины учебного процесса. Также это помогает самоорганизации и самоконтролю творческой и учебной деятельности, а также выработке стратегий поведения в ситуациях, которые отступают от норм и правил.

Данные приемы ориентированы на комплексное включение в образовательный процесс, т.к. каждый из них имеет свою направленность и функции и отдельная их реализация снижает эффективность каждого приема. Кроме того, необходимо учитывать ситуацию, исходный уровень развития метапредметных навыков у обучающихся, а также вид, структуру и содержание учебной задачи, предмет или предметную область, в которую она входит. Это



обусловлено тем, что ученику необходимо предоставить возможность выбора (Чернявская, Сидорова, 2021, 218) и тогда, реализуя мотивационный потенциал, силу воли, способность размышлять и выбирать, обучающийся становится активным субъектом образовательного процесса.

В образовательной практике современной школы большинство из этих приемов находят свое отражение в инновационных формах и методах обучения, предполагающих интерактивные формы взаимодействия учителей и учеников, проектную деятельность, работу на практических площадках в рамках проектов и программ образовательных учреждений.

В качестве примера можно привести инновационные профориентационные проекты, которые реализуются в ряде регионов Российской Федерации и направлены на развитие метакогнитивных и метапредметных компетенций у обучающихся именно на этапе средней школы. К примеру, Федеральные проекты «Точка Роста» и «Создание новых мест дополнительного образования» задействуют системы и общего, и дополнительного образования, отражая взаимосвязь различных предметов, изучаемых в школе и реализуемых в ходе занятий естественнонаучного и гуманитарного циклов в дополнительном образовании. Создавая уникальные проектные работы, учащиеся 5-8 классов, используют знаниевый потенциал, который они получили на уроках, факультативах и дополнительных занятиях. При этом индивидуальная или коллективная проектная работа отражает не только уровень знаний разработчиков и исполнителей, но и их личностный взгляд, эмоциональное отношение. Реализуя творческий замысел обучающиеся развивают уже имеющиеся метакогнитивные навыки, формируют новые и развивают актуальные личностные и коммуникативные компетенции. Однако также необходимо отметить, что данные проекты позволяют задействовать обучающихся с высокой учебной мотивацией, оставляя в стороне тех, кого заинтересовать сложно, и обычно это обучающиеся с низкой академической успеваемостью, которые представляют наибольшую сложность для включенности в образовательный процесс.

По мнению отечественных исследователей (Чернявская, Сидорова, 2021), метакогнитивные навыки обучающихся определяют не только процесс, но и качество и результат образования и та глубина, с которой воспринимаются метапредметные знания. Именно при подобной организации образовательной практики метапредметные знания переходят в область метакогнитивных навыков.

Метакогнитивные навыки отражают способность обучающихся увидеть ситуацию вне ее контекста (Чернявская, Сидорова, 2021), объективно оценить обстоятельства, условия, а также возможные варианты решения, модели поведения. С одной стороны, они отражают содержание и цели образовательного процесса, с другой - являются результатом активной субъектной деятельности обучающихся.

Развитие творческих навыков обучающихся посредством метапредметных знаний способствуют развитию метакогнитивных навыков (Маджуга А.Г., Вакнин Е.Е., Афанасьев В.В., Афанасьева И.В., 2021).

**Заключение.** Подводя итоги нашему исследованию, необходимо отметить комплексность и неоднозначность проблемы формирования метакогнитивных навыков у обучающихся среднего звена школы. Это отражает актуальность включения учебных задач по формированию метапредметных навыков в область общего образования (в различные предметы, уроки), не выделяя в отдельные модули образовательных программ, а также сложность работы с метакогнитивными учебными задачами для обучающихся с различным уровнем сформированности знаний и навыков. Данное противоречие обуславливает перспективы развития направлений нашего исследования, которые направлены не только на разработку метакогнитивных учебных задач, но и на такое включение их в образовательный процесс, которое способствует повышению уровня академической успеваемости обучающихся среднего звена, а также личностный рост и развитие.

## Литература

1. Маджуга А.Г., Вакнин Е.Е., Афанасьев В.В., Афанасьева И.В. (2021) *Инновационные образовательные технологии проектирования креативно-фасилитационного пространства современной школы. Практико-ориентированная монография. Том 1. Книга 1. Теория и методология. 5-12.*
2. Александров Д. А., Тенишева К. А., Савельева С. С. (2017). Связь внеклассных занятий с учебными успехами и самооценкой подростков. *Вопросы образования*, 2017, 4, 217-241.
3. Аминов Н. А., Малахова В. Р., Чернявская В. С. (2021). Механизм самораскрытия способностей у подростков как фактор академической успешности. *Сибирский психологический журнал*, 2021, 82, 96-119.
4. Бабикова Н. Н., Мальцева О. А., Старцева Е. Н., Туркина М. С. (2018). Исследование метакогнитивной осознанности студентов университета. *Вестник Марийского государственного университета*, 2018, 12, 9-16.
5. Батаева Е. В. (2019). Когнитивные и метакогнитивные способности обучающихся в контексте смарт-образования. *Образование и наука*, 2019, 21 (4), 36-59.
6. Беленкова Ю. С. (2015). Обучение метакогнитивным навыкам и методы оценки их сформированности. *Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки*, 2015,3, 20-22.
7. Булычева Е. В., Жданова О.М., Сетко И.А. (2021). Функциональная организация когнитивной деятельности учащихся старшего школьного возраста, обусловленная типом межполушарной асимметрии головного мозга. *Тихоокеанский медицинский журнал*, 2021, 3(85), 49-54.
8. Кулищенко И. В., Крякина Е. В., Разова Е. В., Шустова Е. В. (2020). Технология формирования компетенций "4к" при подготовке специалистов в области физической культуры и спорта. *Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт*, 2020,7, 62-70.
9. Миннуллина Р. Ф., Галич Т. Н., Нуриева А. Р. (2020). Профилактика трудностей адаптации детей к учебно-воспитательному процессу в основной

школе. *Проблемы современного педагогического образования*, 2020, 68-1, 205-208.

10. Серафимович И. В. (2018). Социально-психологическое здоровье педагогов и метакогнитивные процессы. *Мир науки. Педагогика и психология*, 2018,6 (1), 44.

11. Чернявская В. С., Сидорова Т. А. (2021). Психолого-педагогическая программа развития метакогнитивных способностей школьников. Территория новых возможностей. *Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса*, 2021, 13, 217-228.

12. Covay E., Carbonaro W. (2019) After the Bell: Participation in Extracurricular Activities, Classroom Behavior, and Academic Achievement. *Sociology of Education*, 2019, 83, no 1, 20–45.

13. Larson R. W., Brown J.R. (2017) Emotional Development in Adolescence: What Can Be Learned from a High School Theater Program. *Child Development*, 2017, 78, 4, 1083–1099.

14. Veenman M. V. J., Van B. H., Hout-Wolters A. M., (2017) Metacognition and learning: conceptual and methodological considerations. *Metacognition and Learning*, 2017, 1, 3–14.