

УДК 159.922.7

DOI 10.25688/2076-9121.2020.54.4.05

**В. М. Поставнев, И. В. Поставнева,
А. М. Двойнин, М. А. Романова**

Общие и частные когнитивные способности как предикторы академической успешности ребенка на ранних этапах образования

В статье представлены теоретические основания разработки концепции выявления общих и частных когнитивных способностей. Приведено обоснование предикторов и модели академической успешности ребенка, определены принципы, критерии, показатели и методики. В структуре академической успешности младших школьников выделяется объективный и субъективный аспекты. Дано описание ожидаемых образовательных результатов выявления предикторов академической успешности ребенка на ранних этапах образования.

Ключевые слова: академическая успешность; предикторы; общие когнитивные способности; частные когнитивные способности.

Проблема прогнозирования и содействия академической успешности ребенка на ранних этапах образования приобретает особую актуальность в современных условиях. В отечественной исследовательской традиции сложились научно обоснованные представления о путях решения данной проблемы. К наиболее перспективному пути прогнозирования и содействия академической успешности ребенка на ранних этапах образования отечественные авторы относят выявление предикторов базовых проявлений академической успешности и внесение на этой основе соответствующих изменений в образовательный процесс (О. Б. Гилева, Е. Ю. Карданова, П. Г. Нежнов, А. И. Савенков и др.). Общие и частные когнитивные способности многие известные отечественные исследователи относят к факторам, в значительной мере определяющим академическую успешность ребенка (Б. Г. Ананьев, В. Н. Дружинин, С. Л. Рубинштейн, Б. М. Теплов, Т. Н. Тихомирова, В. Д. Шадриков и др.).

В зарубежных исследованиях показано, что индивидуальные различия в успешности обучения рассматриваются в тесной связи с психометрическим интеллектом (Дженкс, Найссер и др., Кунгель, Хезлетт и Онес). В то же время отечественные исследователи отмечают наличие связи между академической успешностью и индивидуальными особенностями отдельных познавательных процессов, а именно скоростью переработки информации, рабочей памятью

и др. [1, 2, 10]. Отмечается, что эти психические процессы составляют основу более сложных познавательных функций [11].

Одной из значимых характеристик современного этапа развития общества является заметный рост фактора образования в жизненной успешности человека. Требования к уровню качества образования привели к внедрению в России стандартов образования, ориентированных на познавательное и личностное развитие обучающихся в соответствии с их индивидуальными особенностями, склонностями и способностями, и создание условий позитивной социализации обучающихся различных категорий. Федеральные государственные образовательные стандарты дошкольного (далее — ФГОС ДО) и начального общего образования (далее — ФГОС НОО) и разработанные на их основе примерные основные образовательные программы предполагают создание условий для позитивной социализации, индивидуализации и академической успешности вне зависимости от образовательных потребностей, способностей и состояния здоровья детей. Отмечается необходимость освоения начальных форм познавательной и личностной рефлексии, формирования умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха. Таким образом, современные ФГОС ДО и ФГОС НОО направлены на формирование активной позиции обучающихся, умения успешно решать жизненные задачи, обеспечение академической успешности ребенка на ранних этапах образования.

В работах отечественных исследователей рассматривается структура, механизмы, условия формирования и диагностический инструментарий оценки академической успешности ребенка на ранних этапах образования (Е. М. Баранова, О. В. Бирина, О. Б. Гилев, О. В. Кабардин, П. Г. Нежнов, Н. Б. Переверзева, А. И. Савенков, Д. М. Силаева, В. А. Титова, Т. Н. Тихомирова, Н. В. Шереметьева). Так, например, Т. Н. Тихомирова рассматривает в качестве показателей академической успешности обобщенные данные о четвертных и годовых оценках по математике, родному языку и естественно-научным дисциплинам, оценки ОГЭ и ЕГЭ, а также результаты тестирования по математике [10].

Большое внимание в исследованиях уделяется изучению взаимосвязи разных факторов (воли, эмоциональных реакций, индивидуально-типологических особенностей нервной системы) и академической успешности подростков (О. В. Браун, Е. Г. Вергунов, С. А. Сладков, А. И. Федоров, С. В. Фомина и др.). Следует признать, что проблема определения предикторов академической успешности ребенка на ранних этапах образования по-прежнему относится к наименее изученным. В этой связи встает вопрос о разработке комплексной системы прогнозирования академической успешности ребенка на ранних этапах образования на основе анализа базовых проявлений общих и частных когнитивных способностей.

Целью разработки концепции выявления и оценки базовых проявлений общих и частных когнитивных способностей как предикторов академической успешности ребенка является расширение диапазона педагогических средств

обучения ребенка младшего возраста, а также максимальный учет и реализация педагогами и родителями в воспитании, обучении и развитии детей внутренних (эндогенных) и внешних (экзогенных) условий учебных достижений ребенка-дошкольника и младшего школьника. Согласно ФГОС НОО, успешность учебной деятельности определяется как эффективное усвоение знаний, формирование умений, навыков и компетенций в предметной области.

Традиционно выделяются два аспекта академической успешности: объективный и субъективный. Объективно академическая успешность связана с достижением высокого уровня результатов учебной деятельности, который выражается в виде академической успеваемости. Субъективная сторона академической успеваемости заключается в получении положительных эмоций, чувств и переживаний, которые, в свою очередь, формируют состояние удовлетворенности собой и своими успехами, возникновение интереса к осваиваемому учебному материалу [5, 6, 7].

По мнению А. И. Савенкова, объективная академическая успешность характеризуется формальными отметками по школьным предметам и оценками педагогов, а субъективная академическая успешность определяется на основе самооценки и связана с представлениями обучающегося о собственной успешности [6], то есть академическая успешность — это соединение успеваемости школьника и его удовлетворенности учебной. Зарубежные исследователи понятие успешности трактуют достаточно широко. Так, Р. Стернберг жизненную успешность рассматривает сквозь призму способности человека достигать в жизни успеха, уровня принятых личных стандартов, обусловленных конкретными социокультурными условиями [8]. Отсюда можно сделать вывод о том, что одним из значимых критериев эффективности академической деятельности является академическая успеваемость. Успеваемость находит свое обозначение в отметках, оценочных баллах.

Предикторы академической успешности — это группа факторов, определяющих вероятную возможность успешности процесса освоения учебной деятельности, выражающаяся в качественной учебной успеваемости, а также в реализации потенциальных интеллектуальных и личностных способностей ребенка в обучении. В психологии понятие «предикторы» трактуется в широком и узком смысле слова. В широком смысле предиктор — это характеристика индивида или его окружения, по которой можно предсказывать другую характеристику того же индивида. В узком смысле понятие «предиктор» связано главным образом со статистической оценкой достоверности предсказания. Для достоверности прогноза значимым является уровень обобщенности предиктора и метод его оценки. В работах отечественных исследователей также отмечается, что информативность предиктора выше в тех случаях, если он имеет комплексную природу [2, 3]. Предположение о прогностических возможностях предикторов академической успешности, имеющих комплексную природу, основывается на понимании того, что уровень обобщенности этих факторов (предикторов) должен соответствовать масштабу деятельности.

В настоящей концепции мы выделяем когнитивные предикторы академической успешности: общие, агрегированные, когнитивные предикторы академической успешности (интеллект и креативность) и частные когнитивные предикторы академической успешности. Частные когнитивные предикторы академической успешности — показатели отдельных когнитивных процессов (скорость переработки информации, рабочая память, мышление, воображение, внимание, речь). Таким образом, в качестве предикторов академической успешности детей младшего возраста нами рассматриваются общие и частные когнитивные способности.

В отечественной психологии сложилась научная традиция, в рамках которой определены основные характеристики понятия «способность». Так, С. Л. Рубинштейн определял способности как «сложное синтетическое образование, включающее ряд качеств, без которых человек не был бы способен к какой-либо конкретной деятельности, и свойств, которые лишь в процессе определенным образом организованной деятельности вырабатываются» [4, с. 124]. Собственно, понятие «общие способности» было введено в отечественную психологию С. Л. Рубинштейном, который ориентировался на изучение способностей общих для всех людей.

Общие способности Б. М. Теплов рассматривал как сочетание способностей, определяющих успех в широком кругу деятельностей. Автор подчеркивает, что «возможность успешно действовать в различных областях объясняется прежде всего наличием некоторых общих моментов одаренности, имеющих значение для разных видов деятельности» [9, с. 41]. Сочетание способностей определяет индивидуально-психологические различия между людьми, которые проявляются в успешности выполнения ряда деятельностей и «не сводятся к наличным навыкам, умениям или знаниям, но которые могут объяснить легкость и быстроту приобретения этих знаний и навыков» [9, с. 16].

Исследуя проблему общих способностей, В. Н. Дружинин на основе собственных эмпирических исследований и обобщения результатов отечественных и зарубежных психологов предложил ресурсный подход к изучению проблемы общих способностей. В структуре общих способностей автор выделил интеллект, креативность и обучаемость [1]. В настоящее время для выявления и оценки базовых проявлений общих и частных когнитивных способностей можно использовать традиционные психометрические подходы. Следует отметить, что в рамках концепции когнитивного ресурса диагностическая ситуация рассматривается как один из факторов, влияющих на результаты тестирования общих и частных когнитивных способностей. Вместе с тем ситуационный подход к процессу диагностики общих и частных когнитивных способностей не позволяет в полном объеме описать их психологическую сущность, а дает лишь возможность учитывать мотивационную составляющую базовых проявлений интеллекта.

Развивая идеи Б. Ф. Ломова о коммуникативной, регуляторной и познавательной функции психики, В. Н. Дружинин акцентировал внимание на изучении когнитивных способностей [1]. В психической активности человека он выделил и описал систему переработки информации, состоящую из трех блоков: приобретение, применение, преобразование и сохранение знаний (рис. 1).

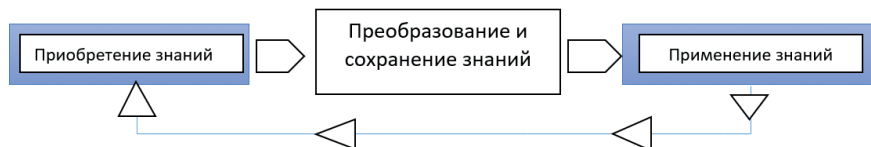


Рис. 1. Схема когнитивной психической деятельности

Способность к применению знаний В. Н. Дружинин отождествил с общими когнитивными способностями или интеллектом. Нам представляется академическая успешность как совокупность взаимодействия двух групп предикторов: общих и частных (рис. 2).

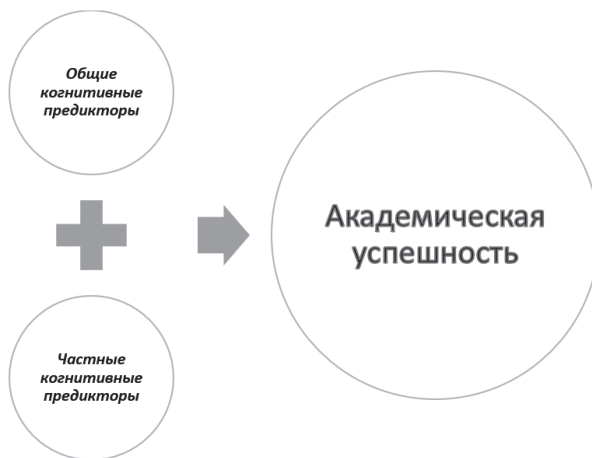


Рис. 2. Модель академической успешности ребенка

Итак, каждая группа предикторов имеет собственную структуру, включающую такие компоненты, как *общие когнитивные предикторы* (интеллект, креативность) и *частные когнитивные предикторы* (скорость переработки информации, рабочая память, мышление, внимание, воображение, речь) (см. рис. 3).

Как уже указывалось, рассмотрение комплекса вышеназванных предикторов в виде системы позволит нам определить диапазон педагогических средств обучения ребенка младшего возраста, а также учесть педагогам и родителям системообразующие условия учебных достижений дошкольника и младшего школьника.

Принципы выявления и оценки базовых предикторов академической успешности ребенка на ранних этапах образования

Принцип системности. Академическая успешность рассматривается как компонент системы, целью которой является развитие обучающихся, осуществляемое на различных уровнях:



Рис. 3. Структура основных предикторов академической успешности ребенка на ранних этапах образования

- психофизиологическом, включающем в себя владение сенсорными эталонами, пространственную ориентировку, развитие мелкой моторики, выносливость;
- психосоциальном, в котором содержатся основные компоненты развития личности (характер, мотивация, социальная компетентность, воля, усидчивость, надситуативно-познавательная активность, самооценка);
- когнитивном, на котором реализуется развитие познавательных функций ребенка.

Соответственно, академическая успешность представляется нам как сложное интегративное качество личности, формируемое в широкой системе разных уровней развития ребенка.

Принцип субъектно-деятельностного подхода. Личность ребенка — это не объект образовательного процесса, не просто потребитель и исполнитель, а прежде всего источник активности, субъект деятельности, в которой осуществляется его самореализация. Таким образом, развитие успешности личности происходит только в процессе собственной деятельности. С целью развития успешности ребенку необходимо предоставить возможность приобрести субъектный опыт и полномочия в построении учебной деятельности, общения и отношений.

Принцип субъектно-деятельностного подхода строится на представлении о единстве личности и ее деятельности. Эта общность проявляется в том, что деятельность в ее многообразных формах прямо и косвенно вносит изменения в развитие личности ребенка. В свою очередь, развивающаяся личность совершает выбор содержания, форм и видов деятельности, которые удовлетворяют ее потребности.

Принцип амплификации (обогащения) развития. Амплификация (от лат. *amplificatio* — увеличение, распространение) — максимальная реализация возможностей развития психики на каждой возрастной стадии при помощи совершенствования содержания, методов и форм обучения и воспитания. Таким образом, сущность амплификации заключается в максимальном наполнении жизни ребенка наиболее значимыми, специфическими видами, формами и способами детской активности. Наиболее естественными и близкими для ребенка младшего возраста являются игровая и учебная деятельность.

Принцип развивающего обучения. Данный принцип реализуется через деятельность каждого ребенка в зоне его ближайшего развития, а также предполагает использование новых технологий образования и развития детей. Принцип развивающего обучения ориентирует педагога на полноценное психическое развитие ребенка, развитие его психофизиологических, познавательных и психосоциальных способностей. Огромное значение для формирования учебной успешности имеет педагогическая поддержка инициативы детей и их самостоятельности в познании окружающего мира.

Содержание и технологии выявления и оценки базовых проявлений общих и частных когнитивных способностей и академической успешности на ранних этапах образования

Исходя из принципа системности понимания академической успешности ребенка, мы выделили для изучения две группы предикторов: общие когнитивные и частные предикторы. В качестве технологии выявления и оценки базовых проявлений общих и частных когнитивных способностей детей дошкольного и младшего школьного возраста определено психологическое тестирование (табл. 1).

Таблица 1

Психологическая оценка когнитивных предикторов академической успешности ребенка младшего возраста на ранних этапах образования

Предиктор	Критерий	Методика оценки
Общие когнитивные способности		
Интеллект	Уровень развития интеллекта	Стандартные прогрессивные матрицы Дж. Равена
Креативность	Уровень развития креативности	Тест креативности П. Торренса Опросник креативности Джонсона (в модификации Е. Туник)

Предиктор	Критерий	Методика оценки
Частные когнитивные способности		
Скорость переработки информации		Интернет-версия «Когнитивные характеристики» (Т. Н. Тихомирова с соавт., 2014)
Рабочая память		Интернет-версия «Когнитивные характеристики» (Т. Н. Тихомирова с соавт., 2014)
Мышление	Сформированность основных мыслительных операций: анализ, синтез, сравнение, обобщение	Шкала Векслера для дошкольников, младших школьников Субтест № 4 «Сходство»
Внимание	Произвольность внимания	Субтест № 6 «Повторение цифр» Субтест № 3 «Арифметический» «S-тест»
Воображение	Беглость Гибкость Оригинальность Разработанность	Раздел VI. Воображение шкалы Вильямса «Опросник для родителей и учителей по оценке креативности (творческого начала) ребенка» Тест «Вербальная фантазия» (Р. С. Немов) Тест «Круги» (Л. Д. Столяренко) Тест «Дорисовывание фигур» (О. М. Дьяченко) Тест «Скульптура» (Р. С. Немов)
Речь	Беглость речи	Субтест № 5 «Словарный» Психолингвистический метод исследования речи детей (Л. В. Ясман)

В качестве показателей академической успешности младших школьников нами определена успеваемость по математике, естествознанию и родному языку и самооценка успеваемости (табл. 2).

Таблица 2

Психолого-педагогическая оценка показателей академической успешности ребенка на ранних этапах образования

Показатели	Методика оценки
Успеваемость по русскому языку	Педагогическая диагностика
Успеваемость по математике	Педагогическая диагностика
Успеваемость по естествознанию	Педагогическая диагностика
Самооценка успеваемости	Диагностическая беседа

Ожидаемые результаты реализации концепции выявления и оценки базовых проявлений общих и частных когнитивных способностей как предикторов академической успешности ребенка на ранних этапах образования

Выявленные особенности и найденные закономерности в проявлении академической успешности и связи с ее предикторами на ранних этапах

образования позволят решить ряд задач, стоящих перед образовательной практикой: достижение высоких метапредметных и личностных результатов, максимальная реализация интеллектуального и личностного потенциала ребенка, формирование его позитивной социализации личности.

Потенциал развития личности ребенка раскрывается как результат полноценно прожитого детства и реализации требований образовательных программ дошкольного и начального образования. Реализация концепции выявления и оценки базовых проявлений академической успешности ребенка позволит расширить диапазон педагогических средств обучения, обогатить когнитивный опыт педагогов в области изучения предикторов академической успешности ребенка младшего возраста, их обязательного учета. В итоге будет достигнута возможность создать необходимые условия и разработать технологии формирования академической успешности ребенка, основой которой станут выявленные предикторы.

Литература

1. Дружинин В. Н. Психология способностей: избранные труды. М.: Институт психологии РАН, 2007. 541 с.
2. Малых С. Б., Тихомирова Т. Н., Ковас Ю. В. Индивидуальные различия в способностях к обучению: возможности и перспективы психогенетических исследований // Вопросы образования. 2012. № 4. С. 186–199.
3. Равич-Щербо И. В., Марютина Т. М., Трубников В. И., Белова Е. С., Кириакиди Э. Ф. Психологические предикторы индивидуального развития // Вопросы психологии. 1996. № 2. С. 42–53.
4. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. М.: Педагогика, 1989. Т. 2. 328 с.
5. Савенков А. И. Психология детской одаренности: учебник. М.: Юрайт, 2019. 334 с.
6. Савенков А. И., Айгунова О. А., Кривова Т. А., Павленко Т. А., Полковникова Н. Б., Савенкова Т. Д. Развитие эмоционального интеллекта и социальной компетентности ребенка как факторов формирования учебной успешности на этапе перехода из детского сада в начальную школу: монография / науч. ред. А. И. Савенков. М.: Перо, 2017. 127 с.
7. Савенкова Т. Д. Развитие социального интеллекта дошкольников: учебное пособие для вузов. М.: Юрайт, 2020. 146 с.
8. Стернберг Р. Дж., Форсайт Дж. Б., Хедланд Дж. Практический интеллект / под общ. ред. Р. Д. Стернберга; пер. с англ. К. А. Щукиной, Ю. А. Буткевич. СПб.: Питер, 2002. 272 с.
9. Теплов Б. М. Способности и одаренность // Избранные труды: в 2 т. М.: Педагогика, 1985. Т. 1. С. 15–41.
10. Тихомирова Т. Н. Когнитивные основы индивидуальных различий в академической успешности: структурно-функциональная модель: автореф. дис. ... д-ра психол. наук. М., 2016. 50 с.
11. Тихомирова Т. Н., Малых С. Б., Тосто М. Г., Ковас Ю. В. Когнитивные характеристики и успешность в решении математических заданий в старшем школьном возрасте: кросскультурный анализ // Психологический журнал. 2014. Т. 35. № 1. С. 41–53.

12. Lubart T. I., Holling H., Ushakov D. V. Introduction to the special issue «intelligence, creativity and giftedness» // Learning and Individual Differences. 2016. T. 52. P. 120.

Literatura

1. Druzhinin V. N. Psixologiya sposobnostej: izbranny`e trudy`. M.: Institut psixologii RAN, 2007. 541 s.

2. Maly`x S. B., Tixomirova T. N., Kovas Yu. V. Individual`ny`e razlichiya v sposobnostyax k obucheniyu: vozmozhnosti i perspektivy` psixogeneticheskix issledovanij // Voprosy` obrazovaniya. 2012. № 4. S. 186–199.

3. Ravich-Shherbo I. V., Maryutina T. M., Trubnikov V. I., Belova E. S., Kiriakidi E`. F. Psixologicheskie prediktory` individual`nogo razvitiya // Voprosy` psixologii. 1996. № 2. S. 42–53.

4. Rubinshtejn S. L. Osnovy` obshhej psixologii. M.: Pedagogika, 1989. T. 2. 328 s.

5. Savenkov A. I. Psixologiya detskoj odarennosti: uchebnik. M.: Yurajt, 2019. 334 s.

6. Savenkov A. I., Ajgunova O. A., Krivova T. A., Pavlenko T. A., Polkovnikova N. B., Savenkova T. D. Razvitie e`mocional`nogo intellekta i social`noj kompetentnosti rebenka kak faktorov formirovaniya uchebnoj uspešnosti na e`tape perexoda iz detskogo sada v nachal`nyu shkolu: monografiya / nauch. red. A. I. Savenkov. M.: Pero, 2017. 127 s.

7. Savenkova T. D. Razvitie social`nogo intellekta doškol`nikov: uchebnoe posobie dlya vuzov. M.: Yurajt, 2020. 146 s.

8. Sternberg R. Dzh., Forsajt Dzh. B., Xedland Dzh. Praktičeskij intellekt / pod obshh. red. R. D. Sternberga; per. s angl. K. A. Shhukinoj, Yu. A. Butkevich. SPb.: Piter, 2002. 272 s.

9. Teplov B. M. Sposobnosti i odarennost` // Izbranny`e trudy`: v 2 t. M.: Pedagogika, 1985. T. 1. S. 15–41.

10. Tixomirova T. N. Kognitivny`e osnovy` individual`ny`x razlichij v akademicheskoj uspešnosti: strukturno-funkcional`naya model`: avtoref. dis. ... d-ra psixol. nauk. M., 2016. 50 s.

11. Tixomirova T. N., Maly`x S. B., Tosto M. G., Kovas Yu. V. Kognitivny`e karakteristiki i uspešnost` v reshenii matematicheskix zadaniy v staršem škol`nom vozraсте: krosskul`turny`j analiz // Psixologičeskij zhurnal. 2014. T. 35. № 1. S. 41–53.

12. Lubart T. I., Holling H., Ushakov D. V. Introduction to the special issue «intelligence, creativity and giftedness» // Learning and Individual Differences. 2016. T. 52. P. 120.

V. M. Postavnev, I. V. Postavneva,

A. M. Dvoinin, M. A. Romanova

Predictors of the Child's Academic Success in the Early Stages of Education

The article presents the theoretical foundations of developing a concept for identifying general and particular cognitive abilities as the basis for predicting academic success in the early stages of education. The substantiation of predictors and models of child's academic success is given, the principles, criteria, indicators and methods are determined. The structure of the academic success of primary schoolchildren distinguishes objective and subjective aspects. A description of the expected educational results of identifying predictors of the child's academic success in the early stages of education is given.

Keywords: academic success; predictors, general cognitive abilities; private cognitive abilities.