



9. Краснорядцева О. М. Психологическое содержание экспертизы образовательных инноваций // Сибирский психологический журнал. – 2008. – № 306. – С. 139–141.

10. Краснорядцева О. М. Психологические механизмы возникновения и регуляции мышления в реальной жизнедеятельности (на материале педагогического труда): автореф. дис. ... д-ра психол. наук. – М., 1997. – 42 с.

11. Краснорядцева О. М. Психолого-образовательное сопровождение подготовки специалиста // Вестник ТГУ. – 2007. – № 305. – С. 165–168.

12. Краснорядцева О. М., Малкова И. Ю. Сетевой проект психолого-образовательного сопровождения вхождения молодежи в инновационную деятельность: условие становления инновационных сообществ в образовании // Психология обучения. – 2010. – № 12. – С. 25–27.

13. Краснорядцева О. М. Опыт разработки и реализации психолого-образовательного сопровождения процесса подготовки высококвалифицированных кадров // Психология обучения. – 2008. – № 8. – С. 15–18.

14. Краснорядцева О. М., Трифонова Ю. А. Психолого-образовательное сопровождение процесса становления профессиональной идентичности студентов педагогического колледжа // Психология обучения. – 2011. – № 11. – С. 74–83.

15. Логинова И. О. Временной континуум жизненного самоосуществления человека // Вестник Краснояр. госпед. ун-та им. В. П. Астафьева. – 2008. – № 1. – С. 84–89.

16. Логинова И. О. Жизненное самоосуществление: системно-антропологический контекст: автореф. дис. ... д-ра психол. наук. – Томск, 2010. – 42 с.

17. Логинова И. О. Психология жизненного самоосуществления. – М.: СГУ, 2009. – 279 с.

18. Логинова И. О. Транспектива жизненного самоосуществления педагога // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. Серия «Педагогические науки». – 2008. – № 9 (33). – С. 257–260.

19. Логинова И. О. Особенности устойчивости жизненного мира человека в кризис-

ных условиях жизнедеятельности // Вестник Московского государственного областного университета. Серия «Психологические науки». – 2011. – № 2. – С. 21–26.



**О. Я. Гаврилова**

УДК 159.9:37.015.3

## **РЕШЕНИЕ КОНВЕРГЕНТНЫХ ЗАДАЧ МЛАДШИМИ ШКОЛЬНИКАМИ В УСЛОВИЯХ ВАРЬИРОВАНИЯ МОТИВАЦИОННЫХ УСТАНОВОК**

Почему одни дети учатся лучше, чем другие? Этот классический для педагогической психологии вопрос может быть рассмотрен с разных сторон. Так, можно предположить, что это связано с разным уровнем способностей детей, поскольку, как известно, успешность обучения зависит от уровня интеллекта ребенка. Мы попробуем ответить на этот вопрос с помощью мотивации и вслед за американским психологом К. Дужк обратимся к установкам, которые, по ее мнению, способны оказывать огромное влияние на самые разные аспекты нашей жизни, включая учебную деятельность.

Работы К. Дужк не широко известны в нашей стране, в то время как разработанный ею социокогнитивный подход к мотивации имеет признание за рубежом и уже давно стал классическим. Она начала заниматься вопросами, связанными с мотивацией, еще в 1970-х годах на материалах изучения школь-



ников, имеющих проблемы с академической успеваемостью. Работая в русле атрибутивного подхода к мотивации, К. Дуэк выдвинула предположение о том, что представления человека о собственных способностях и интеллекте могут значительно различаться. По мнению К. Дуэк, та позиция или установка, которую человек занимает по отношению к собственным способностям (имплицитные теории способностей), имеет значимое отражение в ключевых составляющих мотивации, в том числе в типе и уровне сложности целей, которые ставит перед собой человек, а также в настойчивости, которую он проявляет при столкновении с трудностями при достижении этих целей [3, с. 118–119].

В частности, хорошо известно ее знаменитое исследование нескольких сотен школьников, которым было предложено решить достаточно трудные задачи из невербальной части IQ-теста [4, с. 86–88]. Большинство школьников справлялись с тестами хорошо, и экспериментаторы хвалили их. Но хвалили их по-разному: одних детей хвалили за проявленные способности («Ты получил 80 баллов, должно быть, ты очень умный / ты хорошо понимаешь в этом деле»), а других – за приложенные усилия («Ты получил 80 баллов, должно быть ты изрядно потрудился / хорошо постарался»).

Как отмечает К. Дуэк, в начале эксперимента успеваемость ребят из обеих групп находилась на одном и том же уровне. Однако скоро стали заметны различия. Те школьники, которых хвалили за способности, при наличии выбора отказывались от решения сложных задач, которые могли позволить узнать им что-то новое. Ребята из второй группы, которых хвалили за старания, в большинстве своем выражали желание получать еще больше сложных заданий, с помощью которых они могли научиться чему-то новому.

На следующем этапе эксперимента участникам обеих групп раздали новые трудные задачи, с которыми они справились уже не так хорошо. Те школьники, которых хвалили за способности, условно «одаренные», стали думать, что они, по всей видимости, не так умны, как казалось изначально. Для таких детей, по мнению К. Дуэк, успех подтверждает

обладание интеллектом и способностями, а неудача или трудность свидетельствуют об обратном. «Старательные» ребята посчитали, что возникшие у них затруднения означают, что необходимо прилагать больше усилий. Они не относились к трудностям как к провалу и не воспринимали их как мерило собственного интеллекта. Говоря об эмоциональном отношении к решаемым задачам, К. Дуэк отмечает, что после первоначального успеха трудные задачи нравились всем испытуемым. Но, столкнувшись с более сложными задачами, учащиеся, которых хвалили за талант, отметили, что задачи им больше не нравятся.

Схожий феномен был описан одним из самых известных исследователей мышления в нашей стране – О. К. Тихомировым. Он отмечает, что результаты решения задачи (удалось решить или нет) могут оказать влияние на отношение к ней. О. К. Тихомиров приводит в качестве примера участников опытов Т. В. Корниловой, которые не решили задачу. Они могли начать оценивать ее как нерешаемую, неинтересную и даже глупую, несмотря на то, что в начале эксперимента говорили обратное. Как отмечает О. К. Тихомиров, такое изменение оценок задачи часто наблюдалось перед отказом от решения задачи, что может трактоваться как мотивировка, оправдывающая собственную неудачу [10, с. 34–35].

Важные для понимания обозначенной проблемы данные описывает А. А. Матюшкина в своей работе, посвященной объективной сложности задания и субъективно переживаемой трудностью решения. По результатам проведенного исследования А. А. Матюшкина делает вывод о том, что эти две характеристики не совпадают. Для нас особенно значимо, что анализируя оценку задач по таким характеристикам, как трудность, сложность, польза и интерес, испытуемыми студентами разных профессиональных направленностей, А. А. Матюшкина делает вывод о том, что субъективные оценки решения разнятся в зависимости от профессиональной направленности мышления: на профессионально привычном материале испытуемые склонны занижать оценки как трудности, так и сложности, но при этом демонстрируют высокий интерес к решению, в



то время как на профессионально непривычном, как правило, переоценивают трудность задания, оценивая задания как неинтересные. То есть более простые для понимания и решения задачи описываются испытуемыми как более интересные и наоборот.

В исследовании К. Дуэк были обнаружены и другие тенденции. Так, ученики, которых хвалили за приложенные усилия, продолжали любить сложные задачи. Как отмечает исследователь, многие дети говорили, что чем труднее задачи, тем они интереснее.

Анализируя результаты, К. Дуэк с коллегами обнаружили, что после опыта с особо трудными задачами результаты учеников, которые получали похвалу за способности, резко упали и оставались низкими даже тогда, когда им снова давали относительно легкие задачи. К. Дуэк связывает снижение результатов с потерей учащимися веры в собственные способности. При этом школьники, которых хвалили за старания, продолжали демонстрировать все более высокие и высокие результаты. Эти ребята использовали трудные задачи для того, чтобы усовершенствовать свои умения, поэтому при повторном предъявлении легких задач они справлялись с ними очень быстро и демонстрировали высокие показатели. Резюмируя данное исследование, К. Дуэк пишет: «...можно сказать, что похвала способностям понизила коэффициент интеллекта учащихся. А похвала за усилия повысила его» [4, с. 87].

На основе этого и многих других исследований разных возрастных групп людей К. Дуэк выявила, что существует два типа установок относительно собственных способностей и интеллекта, что позволило ей выделить два типа имплицитных теорий интеллекта.

Первый тип связан с установкой на данность (или заданностью). Люди с этой установкой верят в то, что им даны определенные нравственные качества, индивидуальность, определенное количество интеллекта и способностей. Такие люди вынуждены все время подтверждать, что они действительно обладают данными качествами. Любая неудача воспринимается ими как посягательство на их интеллект и способности, кроме того, они вынуждены все время доказывать окружаю-

щим, что они образованы, умны или обладают индивидуальностью [4, с. 16–17].

Второй тип теории интеллекта, выделенный К. Дуэк, связан с установкой на рост (прирастание). Данная установка опирается на убеждение, что любые качества, таланты и способности человека могут быть развиты при целенаправленных усилиях личности, на том, что любой человек может меняться и развиваться. Такие люди не боятся принимать на себя сложные задачи, не боятся потерпеть неудачу, ведь их установка говорит о том, что опыт и развитие невозможны без трудностей и ошибок [4, с. 17].

Мы решили проанализировать данные собственного эмпирического исследования с позиции двух имплицитных теорий интеллекта, выделенных и описанных К. Дуэк. Наше исследование было направлено на изучение успешности решения конвергентных задач младшими школьниками в условиях различных мотивационных установок. Целью работы было определить, возможно ли, варьируя внешнюю мотивационную установку, получить изменения в успешности решения конвергентных задач младшими школьниками.

Исследование проходило на базе Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения города Москвы «Лицей № 1561» с ноября 2016 г. по май 2017 г. В нем приняли участие 121 учащийся вторых классов в возрасте от 7 до 10 лет, среди которых было 69 мальчиков и 52 девочки.

Эмпирическое исследование проводилось в привычной для детей обстановке учебного класса. В ходе эксперимента детям предлагались для решения конвергентные задачи. Мы решили взять для работы именно конвергентные задачи, так как они не предполагают расхождения в оценке правильности решения – ребенок либо решает такую задачу, либо нет. Под конвергентной мы понимали такую задачу, которая имеет только одно правильное решение. Большинство школьных задач – это задачи именно такого типа [8, с. 228].

Мы подготовили для детей конвергентные задачи двух видов: направленные на абстрактно-логическое мышление (детям было необходимо установить аналогии, найти закономерности, продолжить ряды и т. п.) и



нацеленные на пространственное мышление (учащимся предлагалось изобразить геометрические фигуры или постройку с разных сторон, произвести мысленные манипуляции с предметами и пр.). Всего было подготовлено восемь задач: по четыре на каждый интересующий нас блок. Задачи были выполнены наглядно и представляли собой графическое изображение с текстовой инструкцией. В качестве основы при разработке задач нами были использованы материалы тетрадей и пособий А. И. Савенкова [7; 9]. Для каждого ребенка были собраны отдельные раздаточные комплекты с распечатанными заданиями.

Исследование предполагало три серии эксперимента с использованием трех разных мотивационных установок. Задания, использовавшиеся в каждой серии, были однотипными.

Первая серия эксперимента строилась вокруг нейтральной установки, которая выполняла для нас функцию контрольной. В рамках данной серии детям сообщалось, что сейчас готовится к выходу новая тетрадь с заданиями для второклассников, но прежде, чем запустить ее в производство, необходимо проверить, правильно ли подобраны задачи, не слишком ли они сложные или, наоборот, легкие. Таким образом, ученикам предлагалось помочь экспериментатору и попробовать решить предложенные задачи. Отдельно подчеркивалось, что отметка за эти работы ставиться не будет.

В ходе второй серии эксперимента мы использовали соревновательную установку. Ученикам сообщалось, что задания, которые они выполняли в прошлый раз, настолько понравились руководству школы, что было принято решение провести конкурс и выяснить, кто же лучше всего справляется с такими задачами. Данная установка является внешней по отношению к самой деятельности и близка к тому типу мотивов, который был обозначен М. В. Матюхиной как престижная мотивация, относящаяся к узколичностным мотивам [5, с. 16].

Третья серия эксперимента также базировалась на внешней мотивации узколичностного плана, традиционно именуемой в психологии мотивацией избегания неудач, или отрицательной мотивацией [5, с. 16; 11, с. 227]. В

рамках проведения данной серии ученикам предлагалось решить задачи, аналогичные предыдущим. При этом сообщалось, что те ученики, кто не справится с заданием, получит двойку по математике, и это согласовано с классным руководителем.

Проведя таким образом три серии эксперимента, в которых принял участие каждый из учеников, мы перешли к выявлению имплицитных теорий интеллекта, которых придерживались учащиеся. Для этого мы предложили им выбрать из двух высказываний, отражающих две полярные установки – на данность или на развитие. После этого мы приступили к обработке и анализу полученных данных. Мы анализировали процентное соотношение набранных учащимися баллов по отношению к максимально возможной цифре. Кроме того, отдельно обрабатывали блок логического и блок пространственного мышления. Проверка статистической значимости полученных результатов осуществлялась с помощью  $F^*$  критерия углового преобразования Фишера.

На первом этапе обработки данных мы выделили, какое количество школьников придерживается первой и второй имплицитной теории. Результаты выбора высказываний показали, что у 21,5 % учащихся вторых классов доминирует имплицитная теория заданного интеллекта, а у 78,5 % – прирастающего интеллекта.

Анализируя результаты, полученные в ходе второй серии эксперимента с соревновательной установкой, мы выяснили, что среди школьников с доминирующей теорией заданности интеллекта у 15 % наблюдается падение результатов, растут показатели успешности решения задач в 12 % случаев, и еще у 73 % учащихся результаты решения задач остаются на уровне нейтральной установки. Для учащихся с имплицитной теорией приращения результаты оказались следующими: у 5 % успешность решения конвергентных задач снизилась, процент приросших успешных решений оказался почти таким же, как и при установке на данность, – 10 %, еще у 85 % учащихся результаты успешности решения конвергентных задач остались на прежнем уровне. Несмотря на кажущееся наличие различий по сравнению с нейтральной уста-



новой в количестве снизившихся и не изменившихся успешных решений, методы математической статистики показали отсутствие значимых различий между полученными данными.

Анализ отдельных блоков конвергентных задач показал, что при решении задач как логического, так и пространственного типа в условиях соревновательной установки учащиеся с обеими имплицитными теориями интеллекта показывают результаты успешности решения задач, не имеющие статистически значимых различий (см. Таб. 1).

Таблица 1.

**Данные успешности решения конвергентных задач логического и пространственного блоков в условиях соревновательной установки учащимися с различными имплицитными теориями интеллекта**

| Учащиеся                            | Блок логических задач |                    |                  |
|-------------------------------------|-----------------------|--------------------|------------------|
|                                     | Спад успешности, %    | Рост успешности, % | Нет Изменений, % |
| Учащиеся с установкой на заданность | 27                    | 15                 | 58               |
| Учащиеся с установкой на развитие   | 27                    | 23                 | 50               |
| Блок пространственных задач         |                       |                    |                  |
| Учащиеся с установкой на заданность | 15                    | 23                 | 62               |
| Учащиеся с установкой на развитие   | 8                     | 27                 | 64               |

Схожие результаты мы получили и при анализе данных третьей серии эксперимента с использованием отрицательной мотивационной установки. Среди учащихся с имплицитной теорией заданности интеллекта падение успешности решения конвергентных задач мы обнаружили в 12 % случаев, у 15 % учащихся успешность решения задач выросла, неизменными остались результаты 73 % школьников. У учащихся с установкой на развитие спад результатов показали 7 % второклассни-

ков, рост – 13 %, отсутствие изменений – 80 % ребят. Анализ результатов по каждому блоку отдельно (логические и пространственные задачи) также не дал нам статистически значимых различий, несмотря на кажущиеся отличия в показателях (см. Таб. 2).

Таблица 2.

**Данные успешности решения конвергентных задач логического и пространственного блоков в условиях отрицательной установки учащимися с различными имплицитными теориями интеллекта**

| Учащиеся                            | Блок логических задач |                    |                  |
|-------------------------------------|-----------------------|--------------------|------------------|
|                                     | Спад успешности, %    | Рост успешности, % | Нет Изменений, % |
| Учащиеся с установкой на заданность | 19                    | 19                 | 62               |
| Учащиеся с установкой на развитие   | 14                    | 22                 | 64               |
| Блок пространственных задач         |                       |                    |                  |
| Учащиеся с установкой на заданность | 19                    | 23                 | 58               |
| Учащиеся с установкой на развитие   | 7                     | 33                 | 60               |

Полученные нами данные свидетельствуют, что учащиеся второго класса с различными имплицитными моделями реагируют на варьирование внешних мотивационных установок без значимых различий. Но что, если различия нужно искать не между, а внутри выборки? Мы решили проанализировать данные по второй и третьей серии эксперимента внутри каждой из двух категорий учащихся. И именно здесь нами были обнаружены статистически значимые различия. Оказалось, что у учащихся с доминирующей установкой на развитие статистически значимо на уровне  $p \leq 0,01$  ( $F^*_{эмп} = 2,37$ ) уменьшается число падений успешности при решении логических конвергентных задач в условиях отрицательной установки по сравнению с соревнователь-





ной. А различие между не изменившимися результатами статистически значимо на уровне на уровне  $p \leq 0,05$  ( $\phi^*_{эмп} = 2,08$ ).

Полученные нами результаты позволяют сделать вывод о том, что успешность решения конвергентных задач действительно может быть изменена за счет варьирования внешней мотивационной установки. При этом у учащихся с прирастающей теорией интеллекта достоверно реже наблюдается спад результатов решения логических задач в условиях отрицательной установки, нежели соревновательной, что позволяет нам говорить о том, что учащиеся с установкой на развитие меньше реагируют на угрозу получения двойки, чем на ситуацию соревнования, которая дает одинаковое число падения результатов решения задач для учащихся с отличающимися имплицитными теориями. Учащиеся, придерживающиеся прирастающей теории интеллекта, не боятся получить плохую отметку, так как, исходя из подхода К. Дуэк, неудача и плохие отметки не пугают данную категорию детей, а указывают им на возможные зоны развития и открывают возможности для дальнейшего обучения.

#### АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются результаты эмпирического изучения успешности решения конвергентных задач в условиях различных мотивационных установок учащимися вторых классов г. Москвы с двумя разными типами имплицитных теорий интеллекта. Исследование опирается на социокогнитивный подход К. Дуэк, выделившей и описавшей два типа установок по отношению к собственному интеллекту и способностям – установку на данность (заданная теория интеллекта) и установку на развитие (прирастающая теория интеллекта).

**Ключевые слова:** мотивация, мотивационная установка, младший школьный возраст, конвергентные задачи, решение задач, имплицитные теории интеллекта.

#### SUMMARY

The article examines the results of an empirical study of the success of solving convergent problems in conditions of different motivational attitudes by pupils of the second classes of Moscow with two different types of

implicit theories of intelligence. The research is based on K. Dweck's socio-cognitive approach, which singled out and described two types of attitudes toward their own intellect and abilities-setting for a given (entity theory of intelligence) and setting for development (the incremental theory of intelligence).

**Key words:** motivation, motivational attitude, primary school age, convergent tasks, solving problems, implicit theories of intelligence.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гаврилова О. Я. Вопрос взаимосвязи мотивации и мышления в отечественной психологии // Проблемы современного образования. – 2016. – № 4. – С. 57–63.
2. Гаврилова О. Я. Мотивация учебной деятельности в младшем школьном возрасте // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия «Педагогика и психология». – 2017. – № 2 (40). – С. 129–136.
3. Гордеева Т. О. Психология мотивации достижения. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Смысл, 2015. – 334 с.
4. Дуэк К. Гибкое сознание: новый взгляд на психологию развития взрослых и детей. – 2-е изд. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 304 с.
5. Матюхина М. В. Мотивация учения младших школьников. – М.: Педагогика, 1984. – 114 с.
6. Матюшкина А. А. Сложность задачи и трудность ее решения // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия Педагогика и психология. – 2016. – № 1. – С. 43–58.
7. Савенков А. И. Путь в неизведанное: Развитие исследовательских способностей школьников: методическое пособие для школьных психологов. – М.: Генезис, 2005. – 203 с.
8. Савенков А. И. Путь к одаренности: исследовательское поведение дошкольников. – СПб.: Питер, 2004. – 272 с.
9. Савенков А. И. Развитие познавательных способностей. 5–6 лет. Тетрадь 1. – Самара: Дом Федорова, 2016. – 26 с.
10. Тихомиров О. К. Психология мышления: учеб. пособие для студ. вузов. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 288 с.



11. Якобсон П. М. Психологические проблемы мотивации поведения человека. – М.: Просвещение, 1969. – 317 с.



**И. В. Борисова**

УДК: 159.9.075

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СКЛОННОСТИ УЧАЩИХСЯ 9-Х КЛАССОВ

Профессиональные склонности являются одной из важнейших составляющих профессионального самоопределения. Проблеме профессионального самоопределения посвящено большое количество работ, среди них можно отметить работы М. Р. Гинзбурга [1], Е. А. Климова [3], Н. С. Пряжниковой [7], В. Ф. Сафина [10], С. Н. Чистяковой [12], Л. М. Митиной [8] др. Изучением профессиональных интересов и склонностей подростков и старшеклассников занимались Н. Н. Таньков [11], Г. В. Резапкина [9] и др. Вопросы профориентации разрабатывали Э. Ф. Зеер [2], Н. С. Пряжников [6], П. С. Лернер [5], Л. И. Кузнецова [4] и др.

На современном этапе развития общества проблема изучения профессиональных склонностей не утратила своей актуальности, а в связи с меняющимися условиями жизни (изменениями в системе образования, появлением новых профессий, усложнением профессиональных требований) приобрела особую значимость. Проблема профессионального самоопределения особенно остро стоит перед учащимися 9-х классов. Именно в 9-м классе нужно определиться с вариантами продолже-

ния обучения, которое должно быть по возможности связано с будущей профессией. После 9-го класса часть учащихся уходят продолжать образование в колледжи, а часть выбирает один из возможных профилей обучения в 10–11-х классах. В связи с этим изучение профессиональных склонностей учащихся является важным и значимым в настоящее время.

Целью исследования явилось изучение профессиональных склонностей учащихся 9-го класса в зависимости от половой принадлежности и их связи с интеллектом.

Гипотеза исследования состояла в том, что профессиональные склонности мальчиков и девочек различны и имеют связь с показателями интеллекта. В исследовании приняли участие учащиеся 9-х классов общеобразовательной школы г. Брянска в количестве 55 человек, из них 26 мальчиков и 29 девочек.

Для достижения цели исследования и проверки выдвинутой гипотезы использовались следующие методики: методика «Карта склонностей» и методика «Прогрессивные матрицы Равена». Для доказательства достоверности различий использовался непараметрический U-критерий Манна Уитни, для установления связей – коэффициент корреляции  $R_s$  Спирмена. Математическая обработка результатов исследования проведена с использованием программы статистической обработки данных SPSS (версия 22.00) и программы Excel.

Средние значения профессиональных склонностей мальчиков и девочек – учащихся 9-х классов представлены в таблице 1.

Как видно из таблицы 1, у мальчиков больше выражены спортивные, инженерно-технические и информационно-технологические склонности, и менее выражены творческие, медицинские филологические, социально-педагогические и юридические склонности по сравнению с девочками. Все указанные различия статистически достоверны.

Наиболее выражены среди всех склонностей у мальчиков спортивные, коммуникативные, информационно-технологические и