

Факторный анализ гендерных различий в эмоционально-волевой и интеллектуальной сферах младших подростков¹

Е.В. Славутская,

кандидат психологических наук, доцент кафедры общей и профессиональной психологии Чувашского педагогического университета им. И.Я. Яковлева г. Чебоксары las_co@mail.ru

Приводятся результаты экспериментального исследования взаимосвязи эмоционально-волевых и интеллектуальных свойств младших подростков. Результаты психодиагностики учащихся обрабатывались при помощи факторного анализа. Выявлялась динамика в развитии эмоционально-волевых свойств, интеллекта мальчиков и девочек III–V классов. Выделены основные факторы, определяющие гендерные особенности эмоционально-волевой и интеллектуальной сфер младших подростков.

Ключевые слова: эмоционально-волевые свойства, интеллектуальные свойства, динамика развития, факторный анализ, гендерные особенности, школьники 9–11 лет.

Переход современного образования к концепции личностно ориентированного обучения усиливает внимание к личности школьника и ее роли в образовательном процессе. В практической психологии образования при составлении комплексных программ сопровождения школьника сейчас учитывается и фактор гендерных различий.

Согласно результатам многочисленных зарубежных и отечественных исследований у детей разного пола наблюдаются различия в поведении и психике. Это различия в особенностях запоминания материала (образного, речевого, знакового), в восприятии информации (вербальной, невербальной), в решении разного типа задач, в спонтанном речевом поведении, в эмоциональных реакциях, особенностях социализации и т.д. [1]. У мальчиков в более раннем возрасте происходит специализация правого полушария мозга в отношении пространственных функций, пространственно-временной ориентации и

¹ Работа выполнена при поддержке Российского гуманитарного научного фонда в рамках проекта РК 2010 «Волжские земли: Чувашская республика»; грант №10-06-22606а/В.

отмечается лучшая организация тех видов деятельности, где необходимо пространственное мышление, а у девочек – левополушарная специализация [2].

В нашем эксперименте в конце III класса – начале и конце V класса была проведена психодиагностика учащихся для выявления развития интеллектуальной сферы детей с помощью свободно культурного интеллектуального теста Р.Б. Кеттелла [4]. Динамика эмоционально-волевых свойств личности учащихся проверялась с помощью 12- факторного опросника Р.Б. Кеттелла и Р.В. Коана. Обследовались 120 учащихся III-IV классов и 107 учащихся V классов.

При статистической обработке данных психодиагностики использовался факторный анализ с программным пакетом STATISTICA. С помощью наиболее распространенного в факторном анализе метода главных компонент с вращением результирующей нормированной матрицы факторных нагрузок методом Varimax мы выделили четыре основных фактора, суммарный вклад которых (S%) составил в разных случаях от 55 до 85%. Пример представления результатов факторного анализа показан в таблице.

Т а б л и ц а

Результаты факторного анализа учащихся III классов

Личностные качества	Девочки				Мальчики			
	Факторы				Факторы			
	Ф1	Ф2	Ф3	Ф4	Ф1	Ф2	Ф3	Ф4
IQ	0,34	-0,14	-0,61	0,10	0,20	0,07	0,58	-0,22
A	-0,10	0,12	-0,71	-0,05	-0,12	0,82	-0,03	-0,16
C	-0,25	0,41	0,47	0,52	-0,62	-0,08	0,42	0,41
D	-0,45	-0,54	0,11	-0,06	-0,41	0,02	0,18	-0,59
E	-0,73	0,16	0,03	-0,01	0,08	-0,07	-0,77	-0,02
F	0,18	0,65	0,07	-0,24	0,06	-0,11	0,39	0,67
G	0,59	0,18	0,11	-0,12	-0,05	0,29	-0,26	0,72
H	0,15	-0,32	0,03	0,64	0,22	0,78	0,11	0,02
I	-0,24	0,18	-0,52	0,15	0,08	0,65	-0,01	0,30
J	0,31	0,26	-0,41	0,41	0,72	0,17	0,24	0,07
N	0,08	0,11	0,16	-0,66	0,11	-0,04	0,41	0,03
O	-0,62	-0,28	0,03	-0,42	-0,54	-0,15	-0,20	0,00
Q4	0,10	-0,80	0,23	0,07	-0,61	0,20	-0,01	-0,24
S,%	15	15	13	12	14	15	13	13

Примечание. Интерпретация личностных качеств в 12-факторном опроснике Р.Б. Кеттелла и Р.В. Коана (ESPQ): А – общительность/замкнутость; С – эмоциональная стабильность/неустойчивость; D – возбудимость/уравновешенность; E – независимость/покорность; F – беспечность/озабоченность; G – высокая/низкая добросовестность; H – смелость/робость; I – мягкость/твердость; J – энергичность/сдержанность, N – наивность/хитрость; O – тревожность/спокойствие; Q4 – напряженность/расслабленность.

Результаты интерпретации экспериментальных данных таковы:

1. Потребность девочек в возрасте 9–10 лет в общении гораздо выше, чем у мальчиков того же возраста.

2. Интеллект девочек в возрасте 9–10 лет связан с общительностью, у мальчиков – с низкой доминантностью.

3. Динамичность и эмоциональная окрашенность общения прямо связаны с успешной социализацией (усвоением норм и правил) детей в возрасте 9–10 лет.

4. По сочетанию качеств, входящих в четыре основных фактора, школьников данного возрастного периода можно охарактеризовать как социально незрелых (инфантильных).

У девочек в начале и конце V класса интеллект находится в одном факторе с эмоциональной стабильностью и общительностью. Необходимо отметить сохранение связи интеллекта и общительности с конца III класса у девочек. У мальчиков происходит выделение интеллекта в один фактор в конце учебного года в V классе. У девочек в конце каждого учебного года (III–V класс) тревожность прямо связана с доминантностью, а спокойствие – с покорностью. Например, чем покорнее и зависимее себя чувствует девочка, тем она спокойнее в конце каждого учебного года.

В начале V класса у девочек в первом факторе, который можно интерпретировать как эмоционально-волевой, тревожность прямо связана с фрустрацией. Оба качества находятся в обратной зависимости с соблюдением норм и правил поведения и волевым самоконтролем. Например, чем выше тревожность и фрустрация, тем ниже соблюдение норм и правил поведения и ниже самоконтроль. К концу учебного года к подобному сочетанию качеств у девочек присоединяются высокая реактивность и стремление доминировать. Такое сочетание качеств в одном факторе свидетельствует о дезорганизации волевого контроля поведения, неприятии действующих в данный момент правил, ломке привычных стереотипов поведения. При этом наблюдается классический невроз тревожности. Для описания связи доминантности с тревожностью, которая наблюдалась у девочек и в конце III класса, мы ввели термин «агрессивная тревожность».

У мальчиков в начале–конце V класса наблюдается совершенно иная картина. В динамике от конца III до конца V класса сохраняются общительность и смелость в контактах, эмоциональная неустойчивость в сочетании с тревожностью или эмоциональная устойчивость в сочетании со спокойствием (начало V класса). В начале года в V классе мальчиков отличает спокойствие, низкая реактивность в сочетании с волевым контролем. В одном факторе находятся дисциплинированность с низкой доминантностью и ответственностью.

По приведенным данным можно сделать вывод о том, что девочки в начале V класса испытывают, видимо, большую дезадаптацию, чем мальчики. В динамике начало–конец V класса социализация у мальчиков связана с низкой доминантностью, послушностью, у девочек – с низкими тревожностью, фрустрацией, доминантностью и возбудимостью.

Сравнительный анализ результатов факторного анализа психодиагностики детей 9–11 лет (в динамике III–V классы) позволил установить следующие **общие связи**:

1. У детей обоего пола в начале исследуемого периода интеллект прямо связан с коммуникативными качествами: у девочек с общительностью, у мальчиков с низкой доминантностью. В динамике III–VI классов получено подтверждение известного из литературы вывода, что низкая доминантность связана с успешностью обучения во всех возрастных группах.

2. Интеллект у детей обоего пола всегда связан с коммуникативными или эмоциональными качествами учащихся. Волевые качества всегда связаны с эмоциональными или коммуникативными качествами. Прямой связи между интеллектом и волевыми качествами учащихся (самоконтроль, соблюдение норм и правил поведения) не установлено. У детей обоего пола в динамике начало–конец изучаемого периода имеет место обратная связь доминантности с волевыми качествами.

3. Общительность и смелость в контактах у мальчиков III–V классов группируются в один фактор, а у девочек в этот же период в один фактор объединяются доминантность и тревожность.

4. У девочек в динамике всего V класса повышенная тревожность связана с низкой добросовестностью и высокой фрустрированностью, а у мальчиков – с изнеженностью воспитания и эмоциональной неустойчивостью.

5. Существует неизменная связь эмоциональных и коммуникативных качеств учащихся (тревожности, эмоциональной устойчивости и общительности) в рамках всего пятого года обучения в школе.

Основные результаты работы и общие выводы:

1. Развивающийся в предпубертатном возрасте интеллект у девочек связан с их общительностью (числом и частотой коммуникаций), а у мальчиков – с их низкой доминантностью. В динамике с начала до конца

V класса интеллект девочек остается взаимосвязанным с эмоциональной устойчивостью.

2. Прямого влияния волевых качеств детей обоих полов на развитие их интеллекта в предпубертатном детстве не наблюдается. Это влияние опосредовано их коммуникативными либо эмоциональными качествами.
3. По сочетанию эмоционально-волевых и личностных качеств девочки в начале V класса испытывают большую дезадаптацию, чем мальчики. В начале V класса у них в одном факторе наблюдается связь качеств, свидетельствующих о классическом неврозе тревожности. Это может говорить о высокой степени дезадаптации у девочек в этом возрасте с ломкой привычных стереотипов [3].

Литература

1. *Бендас Т.В.* Гендерная психология: Учеб. пособие. СПб., 2007.
2. *Еремеева В.Д., Хризман Т.П.* Мальчики и девочки – два разных мира. М., 1998.
3. *Славутская Е.В.* Факторный анализ психологических качеств, определяющих «дезадаптационный синдром пятого класса» // Психология обучения. 2008. №12.
4. *Славутска Е.* За някои психологически особености на диференцираното обучение // България. Педагогика. 1999. IX. № 8–9.
5. *Hudspeth W.J., Pribram K.H.* Psychophysiological indexes of cerebral maturation // Int. J. Psychophysiol. 1992. Vol. 12.

Factor analysis of gender differences in emotional-volitional and intellectual spheres of junior adolescents ²

E. V. Slavutskaya,

PhD in Psychology, associate professor, chair of general and professional psychology, Chuvashia University of Education named after I.Y.Yakovlev, Cheboksary / las_co@mail.ru

The contribution presents the results of an experimental research of interrelation between emotional-volitional and intellectual characteristics of junior adolescents. The results of psychodiagnostics of pupils were processed using factor analysis. The author identified the dynamics in development of emotional-volitional characteristics, intelligence of boys and girls from III-V grades. The article states the main factors which define gender characteristics of emotional-volitional and intellectual sphere of junior adolescents.

Keywords: emotional-volitional characteristics, intellectual characteristics, development dynamics, factor analysis, gender characteristics, pupils of 9-11 years.

References

1. *Bendas T.V.* Gendernaya psihologiya: Ucheb. posobie. SPb., 2007.
2. *Eremeeva V.D., Hrizman T.P.* Mal'chiki i devochki dva raznyh mira. M., 1998.
3. *Slavutskaya E.V.* Faktornyi analiz psihologicheskikh kachestv, opredelyayushih «deadaptacionnyi sindrom pyatogo klassa» // Psihologiya obucheniya. 2008. №12.
4. *Slavutskaya E.* Za nyakoi psihologicheski osobennosti na diferenciranoto obuchenie // B'lgariya. Pedagogika. 1999. IX. № 8-9.
5. *Hudspeth W.J., Pribram K.H.* Psychophysiological indices of cerebral maturation // Int. J. Psychophysiol. 1992. Vol. 12.

² The research was done with the support of Russian humanities scientific foundation within the project RK 2010 “Volga lands: Chuvash Republic”; grant №10-06-22606a/B.