

ИНДИВИДУАЛНИТЕ РАЗЛИЧИЯ И МЕТОДИТЕ ЗА УЧЕБНА ДЕЙНОСТ В ГИМНАЗИАЛНИЯ ЕТАП НА ОБУЧЕНИЕ

Неделчо Неделчев

Преподаването като професия се изправя пред решителни промени – през настоящия век на учителите се налага да използват все по-индивидуализирани, адекватни и самоусъвършенстващи се методи на преподаване и обучение. В резултат от нашите проучвания в специализираната литература беше установено, че липсват актуални изследвания, свързани с разкриване възможностите за използването на адекватен методически инструментариум в зависимост от типологичните личностни особености на учениците, въпреки че е възможно вследствие на това да се повиши мотивацията им за учене. Нещо повече – едностранчивото използване в по-голяма степен на един тип методи или форми на преподаване според нас води до дисхармония в учебния процес, особено ако не бъдат съобразени с личностните характеристики на учениците. В този случай може да бъдат използвани възможностите на типологизирането, което дава ефективна и икономична оценка, позволяваща на всеки преподавател да регулира и индивидуализира педагогическото си въздействие съобразно всеки конкретен случай.

В периода 2005–2006 година проведохме изследване (4, с. 7) в няколко европейски училища – партньори по Проект Our cultural and social diversity in Europe, реализиран по програма SOCRATES и подпрограма Comenius 1 School Partnership. Общо във всички училища бяха анкетирани 249 ученика с помощта на два изследователски инструмента – стандартизиран личностен въпросник на Айзенк (за установяване на типа личност) и анкетна карта на О. Окунева (за елементи на учебната мотивация). Въпросникът на Х. Айзенк съдържа 86 въпроса в четири скали: екстроверсия – интроверсия, невротизъм, психотизъм и социална желателност. Резултатите от това емпирично изследване ни дадоха основание да направим следните допускания:

- С нарастването на степента на екстровертност се наблюдава тенденция на намаляване на личностния смисъл на ученето.
- Наблюдава се слаба тенденция в нарастване на способността за целеполагане с повишаването на степента на екстроверсия.

- При учениците с нарастваща екстровертност настъпва ориентация към социалните мотиви за учене, но с тенденция за равнопоставеност между тях и познавателните мотиви;

- С нарастването на степента на екстраверсия нараства зависимостта на мотивацията за учене от външни фактори;

- Наблюдава се тенденция за повишаване на стремежа към успех с повишаване на степента на екстраверсия;

- С нарастването на степента на екстравертност нараства и тенденцията за приложимост на избраните мотиви в собственото поведение.

Проведената изследователска работа потвърди актуалността на разглеждания проблем за практиката на съвременното европейско училище. Като основен извод се изведе фактът, че съществува връзка между индивидуално – типологическите особености на учениците в гимназиалния етап на обучение и тяхната мотивация за учене и че за оптимизиране на учебния процес е необходимо да се изследват възможностите за прилагане на адекватен методически инструментариум.

Това ни накара да анализираме различните методи за обучение през призмата на теорията за типологичните особености – интроверсия и екстроверсия на учениците.

Смятаме, че в съвременната педагогическа практика се използват ограничен кръг от методи. Основно се акцентира върху монологичното **устно изложение на учебния материал от учителя**. По наши наблюдения при него липсва механизъм, по който учениците да бъдат мотивирани за активна работа. Единствено е стремежът да им се задържи вниманието върху конкретния учебен материал чрез прилагането на атрактивни ораторски подходи. Смятаме, че често точно в това имаме проблеми с учениците с изявена екстроверсия, които трудно биха се концентрирали продължително за решаването на учебен проблем, желаят да участват по-активно в процеса и в крайна сметка, ако това не стане, губят до голяма степен своята мотивация за учене. Предполагаме, че тази ситуация може да бъде избегната с включването и употребата на по-адекватни за екстровертните ученици методи на **беседата (диалога), дискусията и обсъждането**.

В противоположност на тях за повишаване на мотивацията за учене и качеството на изпълнение на интровертите могат да бъдат подобрени чрез използването на методите **работа с текст** (учебник, помощна литература), основните методи за непосредствено изследване – **наблюдение, експеримент и проучване на документи**. Нашият опит (3, с. 43–44) доказва, че те се справят

отлично с проучвания в рамките на даден проект или тема, но не и в представянето и популяризирането на резултатите, където предимство имат екстревъртите. Интревъртите показват по-висока степен на справяне, ако функционират сами, но това не бива да ни навежда и на мисълта, че те лошо ще работят в ученическия екип. С избора на адекватен на личностния тип метод на обучение учителят трябва да създаде условие за поява на субективно усещане за удовлетвореност от положените усилия у ученика и да оптимизира мотивацията му за учене. Адекватният методически инструментариум изключва появата на отрицателни емоции у ученика на притеснение, срам, неудобство и чувство за малоченост.

Емпиричните наблюдения в педагогическата практика може успешно да потвърдят, че използването на методите на подражанието – **игрови метод** и **драматизация**, могат да са особено успешни при повишаване на мотивацията за учене на учениците с екстревъртна ориентация. Емпирично наблюдаемо е, че те се включват с желание, творчески изпълняват изискванията на учителя, могат да доразвият успешно почти всяка ситуация. Смятаме, че противоположно на тях, учениците – интревърти, поради особеностите на личността си, могат да бъдат депресирани до някаква степен при перспективите за изпълнение на игра или роля пред целия клас. Може да се допусне, че при системно неправилно прилагане на тези методи с крайно интревъртирани ученици, може да се стигне до трайна фрустрация и съответно до намаляване на мотивацията за учене. Това може би важи с пълна сила и при използването на **ситуационния метод**, когато е свързан с „разиграване“ в клас на конкретна ситуация.

До този момент не разполагаме с наблюдения и конкретна информация как се повлиява мотивацията за учене и при двата личностни типа при използването на методите **брейнсторминг**, при основните методи за индиректно непосредствено изследване – **демонстрация** и **метода на моделирането**, също и при методите за практическа дейност (практически методи) – **упражнение**, **лабораторни** и **практически работи**. Разбира се, съществуват и други не толкова популярни педагогически методи за обучение, които също могат критично да бъдат разгледани през призмата на индивидуалните различия на интревърсия и екстревърсия.

Известните ни до този момент данни и допусканията, които направихме в резултат от предварителните ни проучвания по проблема, ни провокират да проведем допълнително изследване с по-многобройна извадка от ученици, което да проучи проблема за влиянията на индивидуално – типологичните

особености върху предпочитанията на метод за работа в клас на учениците от гимназиалния етап на обучение, като възможност за повишаване на мотивацията им за учене. Обект на изследването е мотивацията за учене на учениците в гимназиалния етап на обучение, а предмет на изследването са индивидуално-типологичните особености в гимназиалния етап на обучение.

Хипотеза на изследването: ако се използва адекватна методологическа технология на обучение, съобразена с индивидуално-типологическите особености на учениците в гимназиалния етап на обучение, то ще се повиши мотивацията им за учене.

Основни методи на изследването отново са стандартизираният личностен въпросник на Х. Айзенк и анкетна карта. Анкетната карта е създадена от нас и съдържа 46 твърдения, отнасящи се до прилагането на 21 педагогически методи в клас, съгласно класификацията на М. Андреев [1, с. 196–240], като срещу всеки един въпрос се намира неговото отрицание. Ученикът трябва да избере позицията си спрямо посочените противоположни твърдения върху 12-степенна скала, отразяваща собственото си предпочитание. Технологиата на изследването не позволява да бъде попълнена само едната част (например личностният въпросник) и за да бъде зачетен резултатът е необходимо да бъдат изпълнени

Въпросникът и анкетната карта са ситуирани на специално изграден за целта сайт: www.better-education.net, като данните се насочват към сървър за съхранение и статистическа обработка. Общият брой изследвани ученици, взели участие в проучването, са 931 и са на възраст между 13 и 19 години (VIII–XII клас).

Статистически анализ. Методика на статистическия анализ

Статистическата значимост на изследваните резултати (ефекти) се вижда по стойността на оцененото ниво на значимост **p**. Стойността на **p** се интерпретира като вероятността за грешка при отхвърляне хипотезата за нулев ефект (грешка от първи род). Колкото е по малко **p**, толкова е по-сигурно отхвърлянето на нулевата хипотеза и съответно приемане на предположението, че наблюдаваният ефект е статистически значим. Нулевите хипотези се отхвърлят обикновено при **p<0.05**.

При сравнителния анализ се използва тестът на Стюдънт за сравняване средните на независими извадки. В таблиците с оглед на пълнота са дадени и други допълнителни характеристики.

Факторният анализ служи за съкращаване размерността на пространството на наблюдаваните променливи и установяване на обобщаващи

характеристики – сравнително малък брой фактори, които обуславят наблюденията. В настоящата работа се използва факторен анализ по метода на максималното правдоподобие, чрез който се установява наличие на един водещ фактор.

Коефициентът на линейна корелация служи за установяване посоката и силата на линейната асоциация между две променливи.

Регресионният анализ се използва за установяване конкурентната сила на влияние на група фактори (обяснителни независими променливи) върху дадена зависима променлива. Тук се пресмятат стандартизираните коефициенти на регресия β , както и техните значимости. Коефициентите бета се интерпретират по знак и големина както корелационни коефициенти. Освен това те са съпоставими помежду си по абсолютна стойност. Пресмята се и обща оценка за значимост на модела. Коефициентът на детерминация R^2 се интерпретира като процент от вариацията на зависимата променлива, която се обяснява посредством използваните в модела фактори.

Сравнителен анализ по пол

В следващата таблица 1 са представени количествените резултати от сравнителния анализ на средните по теста Стюдънт:

	средно за мъже	средно за жени	t(923)	p
I група – Изложение на учебния материал от учителя	5.577	5.093	2.674	0.008
II група – Беседа	5.595	5.454	0.745	0.457
III група – Дискусия	5.468	4.744	3.604	0.000
IV група – Обсъждане	5.613	4.402	4.941	0.000
V група – Работа с текст	4.956	4.876	0.406	0.685
VI група – Синтектика	5.623	5.433	1.046	0.296
VII група – Наблюдение	5.545	4.891	2.651	0.008
VIII група – Експеримент	5.192	4.187	4.097	0.000
IX група – Проучване на документи	5.717	6.583	-3.897	0.000
X група – Демонстрация	4.049	2.924	6.009	0.000
XI група – Метод на моделирането	4.691	3.869	3.489	0.001
XII група – Упражнение	6.314	7.570	-5.148	0.000
XIII група – Ситуационен метод	5.249	4.300	5.121	0.000
XIV група – Игрови методи	5.377	5.307	0.431	0.666

XV група – Проект и тема	5.639	5.181	2.900	0.004
XVI група – Лабораторна работа	5.138	4.517	2.489	0.013
XVII група – Дебат	4.914	4.339	3.137	0.002
XVIII група – Драматизация	5.964	5.889	0.372	0.710
XIX група – Решаване на казуси	6.278	5.978	1.218	0.223
XX група – Чек-лист	5.527	4.904	3.253	0.001
XXI група – Дискусия по процедура Филипс 66	5.431	5.272	1.166	0.244

Сравнителният анализ показва наличие на статистически значими различия при голяма част от групите (значимите различия са оцветени в сиво). С най-голяма сила се отличава различието при “X група – Демонстрация” в полза на жените [$t(923)=6.009$; $p<0.001$], при “XII група – Упражнение” в полза на мъжете [$t(923)=5.148$; $p<0.001$], при “XIII група – Ситуационен метод” в полза на жените [$t(923)=5.121$; $p<0.001$], при “IV група – Обсъждане” в полза на жените [$t(923)=5.121$; $p<0.001$] и т.н.

Корелационен анализ с възрастта

Корелационният анализ показва наличие на статистически незначими, маргинално значими или значими, но слаби корелации между резултатите по групи и възрастта. Значими са корелациите на възрастта с “IV група – Обсъждане” [$r=-0.078$; $p=0.017$], с “IX група – Проучване на документи” [$r=0.072$; $p=0.029$], с “X група – Демонстрация” [$r=-0.122$; $p<0.001$], с “XI група – Метод на моделирането” [$r=-0.079$; $p=0.015$], с “XII група – Упражнение” [$r=0.098$; $p=0.003$], с “XIII група – Ситуационен метод” [$r=-0.087$; $p=0.008$], с “XX група – Чек-лист” [$r=-0.070$; $p=0.033$].

Регресионен анализ на резултатите по групи върху скалите на личностния въпросник на Айзенк

Таблица 2. Регресионен анализ на “I група – Изложение на учебния материал от учителя” върху скалите на Айзенк

$R^2 = 0.026$; $F(4,922) = 6.235$; $p<0.001$			
	Beta	t(922)	p-level
екстравертност/интровертност	-0.097	-2.947	0.003
невротизъм	-0.009	-0.264	0.792
психотизъм	0.118	3.331	0.001
социална желателност	-0.023	-0.649	0.517

Като цяло моделът е значим [$F(4,922)=6.235$; $p<0.001$]. Анализът показва значим положителен ефект на интровертността [$\beta=-0.097$; $t(922)=2.947$; $p=0.003$] и значим положителен ефект на психотизма [$\beta=0.118$; $t(922)=3.331$; $p=0.001$].

**Таблица 3. Регресионен анализ на “ II група – Беседа”
върху скалите на Айзенк**

$R^2 = 0.039$; $F(4,922) = 9.307$; $p<0.001$			
	Beta	t(922)	p-level
екстравертност/интровертност	-0.122	-3.714	0.000
невротизъм	-0.000	-0.004	0.997
психотизъм	0.086	2.455	0.014
социална желателност	-0.101	-2.829	0.005

Като цяло моделът е значим [$F(4,922)=9.307$; $p<0.001$]. Анализът показва значим положителен ефект на интровертността [$\beta=-0.122$; $t(922)=3.714$; $p<0.001$], маргинално значим положителен ефект на психотизма [$\beta=0.086$; $t(922)=2.455$; $p=0.014$] и значим положителен ефект на ниската социална желателност [$\beta=-0.101$; $t(922)=2.829$; $p=0.005$].

**Таблица 4. Регресионен анализ на “III група – Дискусия”
върху скалите на Айзенк**

$R^2 = 0.056$; $F(4,922) = 13.709$; $p<0.001$			
	Beta	t(922)	p-level
екстравертност/интровертност	-0.167	-5.140	0.000
невротизъм	-0.096	-2.889	0.004
психотизъм	0.140	4.028	0.000
социална желателност	-0.054	-1.517	0.130

Като цяло моделът е значим [$F(4,922)=13.709$; $p<0.001$]. Анализът показва значим положителен ефект на интровертността [$\beta=-0.167$; $t(922)=5.140$; $p<0.001$], значим положителен ефект на ниския невротизъм [$\beta=-0.096$; $t(922)=2.899$; $p=0.004$] и значим положителен ефект на психотизма [$\beta=0.140$; $t(922)=4.028$; $p<0.001$].

**Таблица 5. Регресионен анализ на “IV група – Обсъждане”
върху скалите на Айзенк**

$R^2 = 0.076; F(4,922) = 18.990; p < 0.001$			
	Beta	t(922)	p-level
екстравертност/интровертност	-0.121	-3.773	0.000
невротизъм	-0.083	-2.504	0.012
психотизъм	0.210	6.108	0.000
социална желателност	-0.083	-2.380	0.018

Като цяло моделът е значим [$F(4,922)=18.990; p < 0.001$]. Анализът показва значим положителен ефект на интровертността [$\beta = -0.121; t(922) = 3.773; p < 0.001$], маргинално значим положителен ефект на ниския невротизъм [$\beta = -0.083; t(922) = 2.504; p = 0.012$], значим положителен ефект на психотизма [$\beta = 0.210; t(922) = 6.108; p < 0.001$] и маргинално значим положителен ефект на ниската социална желателност [$\beta = -0.083; t(922) = 2.380; p = 0.018$].

**Таблица 6. Регресионен анализ на “V група – Работа с текст”
върху скалите на Айзенк**

$R^2 = 0.046; F(4,922) = 10.000; p < 0.001$			
	Beta	t(922)	p-level
екстравертност/интровертност	-0.156	-4.761	0.000
невротизъм	-0.042	-1.259	0.208
психотизъм	0.100	2.863	0.004
социална желателност	0.103	2.896	0.004

Като цяло моделът е значим [$F(4,922)=10.000; p < 0.001$]. Анализът показва значим положителен ефект на интровертността [$\beta = -0.156; t(922) = 4.761; p < 0.001$], значим положителен ефект на психотизма [$\beta = 0.100; t(922) = 2.863; p = 0.004$] и значим положителен ефект на социалната желателност [$\beta = 0.103; t(922) = 2.896; p = 0.004$].

**Таблица 7. Регресионен анализ на “VI група – Синтектика”
върху скалите на Айзенк**

$R^2 = 0.059; F(4,922) = 14.452; p < 0.001$			
	Beta	t(922)	p-level
екстравертност/интровертност	-0.209	-6.460	0.000
невротизъм	0.040	1.194	0.233
психотизъм	0.029	0.837	0.403
социална желателност	-0.090	-2.543	0.011

Като цяло моделът е значим [$F(4,922)=18.990; p < 0.001$]. Анализът показва значим положителен ефект на интровертността [$\beta = -0.209; t(922) = 6.460; p < 0.001$] и маргинално значим положителен ефект на ниската социалната желателност [$\beta = -0.090; t(922) = 2.543; p = 0.011$].

**Таблица 8. Регресионен анализ на “VII група – Наблюдение”
върху скалите на Айзенк**

$R^2 = 0.023; F(4,922) = 5.478; p < 0.001$			
	Beta	t(922)	p-level
екстравертност/интровертност	-0.134	-4.060	0.000
невротизъм	-0.010	-0.300	0.764
психотизъм	0.064	1.818	0.069
социална желателност	-0.014	-0.382	0.703

Като цяло моделът е значим [$F(4,922)=5.478; p < 0.001$]. Анализът показва значим положителен ефект на интровертността [$\beta = -0.134; t(922) = 4.060; p < 0.001$] и маргинално значим положителен ефект на психотизма [$\beta = 0.064; t(922) = 1.818; p = 0.069$].

**Таблица 9. Регресионен анализ на “VIII група – Експеримент”
върху скалите на Айзенк**

$R^2 = 0.063; F(4,922) = 15.507; p < 0.001$			
	Beta	t(922)	p-level
екстравертност/интровертност	-0.145	-4.486	0.000
невротизъм	-0.047	-1.419	0.156
психотизъм	0.209	6.029	0.000
социална желателност	0.025	0.710	0.478

Като цяло моделът е значим [$F(4,922)=15.507$; $p<0.001$]. Анализът показва значим положителен ефект на интровертността [$\beta=-0.145$; $t(922)=4.486$; $p<0.001$] и значим положителен ефект на психотизма [$\beta=0.209$; $t(922)=6.029$; $p<0.001$].

Таблица 10. Регресионен анализ на “IX група – Проучване на документи” върху скалите на Айзенк

$R^2 = 0.075$; $F(4,922) = 18.749$; $p<0.001$			
	Beta	t(922)	p-level
екстравертност/интровертност	0.038	1.199	0.231
невротизъм	0.037	1.106	0.269
психотизъм	-0.193	-5.610	0.000
социална желателност	0.140	3.997	0.000

Като цяло моделът е значим [$F(4,922)=18.749$; $p<0.001$]. Анализът показва значим положителен ефект на ниския психотизъм [$\beta=-0.193$; $t(922)=5.610$; $p<0.001$] и значим положителен ефект на социалната желателност [$\beta=0.140$; $t(922)=3.997$; $p<0.001$].

Таблица 11. Регресионен анализ на “X група – Демонстрация” върху скалите на Айзенк

$R^2 = 0.108$; $F(4,922) = 28.015$; $p<0.001$			
	Beta	t(922)	p-level
екстравертност/интровертност	0.006	0.181	0.857
невротизъм	-0.013	-0.391	0.696
психотизъм	0.349	10.317	0.000
социална желателност	0.058	1.698	0.090

Като цяло моделът е значим [$F(4,922)=18.990$; $p<0.001$]. Анализът показва силно значим положителен ефект на психотизма [$\beta=0.349$; $t(922)=10.317$; $p<0.001$].

Таблица 12. Регресионен анализ на “XI група – Метод на моделирането” върху скалите на Айзенк

$R^2 = 0.046; F(4,922) = 10.994; p < 0.001$			
	Beta	t(922)	p-level
екстравертност/интровертност	-0.018	-0.562	0.574
невротизъм	0.012	0.370	0.712
психотизъм	0.225	6.429	0.000
социална желателност	0.062	1.731	0.084

Като цяло моделът е значим [$F(4,922)=10.994; p<0.001$]. Анализът показва силно значим положителен ефект на психотизма [$beta=0.225; t(922)=6.429; p<0.001$].

Таблица 13. Регресионен анализ на “XII група – Упражнение” върху скалите на Айзенк

$R^2 = 0.072; F(4,922) = 17.938; p < 0.001$			
	Beta	t(922)	p-level
екстравертност/интровертност	-0.010	-0.313	0.754
невротизъм	0.016	0.476	0.634
психотизъм	-0.197	-5.731	0.000
социална желателност	0.127	3.607	0.000

Като цяло моделът е значим [$F(4,922)=17.938; p<0.001$]. Анализът показва значим положителен ефект на ниския психотизъм [$beta=-0.197; t(922)=-5.731; p<0.001$] и значим положителен ефект на социалната желателност [$beta=0.127; t(922)=3.607; p<0.001$].

Таблица 14. Регресионен анализ на “XIII група – Ситуационен метод” върху скалите на Айзенк

$R^2 = 0.052; F(4,922) = 12.692; p < 0.001$			
	Beta	t(922)	p-level
екстравертност/интровертност	-0.131	-4.042	0.000
невротизъм	-0.025	-0.746	0.456
психотизъм	0.186	5.353	0.000
социална желателност	0.009	0.245	0.806

Като цяло моделът е значим [$F(4,922)=12.692$; $p<0.001$]. Анализът показва значим положителен ефект на интровертността [$\beta=-0.131$; $t(922)=4.042$; $p<0.001$] значим положителен ефект на психотизма [$\beta=0.186$; $t(922)=5.353$; $p<0.001$].

**Таблица 15. Регресионен анализ на “XIV група – Игрови методи”
върху скалите на Айзенк**

$R^2 = 0.045$; $F(4,922) = 10.888$; $p<0.001$			
	Beta	t(922)	p-level
екстравертност/интровертност	-0.192	-5.897	0.000
невротизъм	0.014	0.426	0.670
психотизъм	0.074	2.107	0.035
социална желателност	0.037	1.030	0.303

Като цяло моделът е значим [$F(4,922)=10.888$; $p<0.001$]. Анализът показва значим положителен ефект на интровертността [$\beta=-0.192$; $t(922)=5.897$; $p<0.001$] и маргинално значим положителен ефект на психотизма [$\beta=0.074$; $t(922)=2.107$; $p=0.035$].

**Таблица 16. Регресионен анализ на “XV група – Проект и тема “
върху скалите на Айзенк**

$R^2 = 0.063$; $F(4,922) = 15.550$; $p<0.001$			
	Beta	t(922)	p-level
екстравертност/интровертност	-0.213	-6.586	0.000
невротизъм	-0.064	-1.937	0.053
психотизъм	0.119	3.447	0.001
социална желателност	-0.035	-0.984	0.325

Като цяло моделът е значим [$F(4,922)=15.550$; $p<0.001$]. Анализът показва силен значим положителен ефект на интровертността [$\beta=-0.213$; $t(922)=6.586$; $p<0.001$], маргинално значим положителен ефект на ниския невротизъм [$\beta=-0.064$; $t(922)=1.937$; $p=0.053$] и значим положителен ефект на психотизма [$\beta=0.119$; $t(922)=3.447$; $p=0.001$].

Таблица 17. Регресионен анализ на “XVI група – Лабораторна работа” върху скалите на Айзенк

$R^2 = 0.027; F(4,922) = 6.430; p < 0.001$			
	Beta	t(922)	p-level
екстравертност/интровертност	-0.083	-2.533	0.011
невротизъм	0.019	0.574	0.566
психотизъм	0.131	3.710	0.000
социална желателност	0.101	2.803	0.005

Като цяло моделът е значим [$F(4,922)=6.430; p<0.001$]. Анализът показва маргинално значим положителен ефект на интровертността [$\beta=-0.083; t(922)=2.533; p=0.011$], значим положителен ефект на психотизма [$\beta=0.131; t(922)=3.710; p<0.001$] и значим положителен ефект на социалната желателност [$\beta=0.101; t(922)=2.803; p=0.005$].

Таблица 18. Регресионен анализ на “XVII група – Дебат” върху скалите на Айзенк

$R^2 = 0.076; F(4,922) = 18.980; p < 0.001$			
	Beta	t(922)	p-level
екстравертност/интровертност	-0.213	-6.627	0.000
невротизъм	-0.015	-0.465	0.642
психотизъм	0.163	4.730	0.000
социална желателност	-0.017	-0.480	0.631

Като цяло моделът е значим [$F(4,922)=18.980; p<0.001$]. Анализът показва силен значим положителен ефект на интровертността [$\beta=-0.213; t(922)=-6.627; p<0.001$] и значим положителен ефект на психотизма [$\beta=0.163; t(922)=4.730; p<0.001$].

Таблица 19. Регресионен анализ на “XVIII група – Драматизация” върху скалите на Айзенк

$R^2 = 0.046; F(4,922) = 11.036; p < 0.001$			
	Beta	t(922)	p-level
екстравертност/интровертност	-0.190	-5.810	0.000
невротизъм	0.061	1.806	0.071
психотизъм	0.017	0.488	0.626
социална желателност	-0.039	-1.095	0.274

Като цяло моделът е значим [$F(4,922)=11.036$; $p<0.001$]. Анализът показва значим положителен ефект на интровертността [$\beta=-0.190$; $t(922)=5.810$; $p<0.001$] и маргинално значим положителен ефект на невротизма [$\beta=0.061$; $t(922)=1.806$; $p=0.071$].

Таблица 20. Регресионен анализ на “XIX група – Решаване на казуси” върху скалите на Айзенк

$R^2 = 0.030$; $F(4,922) = 7.085$; $p<0.001$			
	Beta	t(922)	p-level
екстравертност/интровертност	-0.156	-4.756	0.000
невротизъм	-0.067	-1.996	0.046
психотизъм	-0.011	-0.319	0.750
социална желателност	-0.092	-2.567	0.010

Като цяло моделът е значим [$F(4,922)=7.085$; $p<0.001$]. Анализът показва значим положителен ефект на интровертността [$\beta=-0.156$; $t(922)=4.756$; $p<0.001$], маргинално значим положителен ефект на ниския невротизъм [$\beta=-0.067$; $t(922)=1.996$; $p=0.046$] и маргинално значим положителен ефект на ниската социална желателност [$\beta=-0.092$; $t(922)=2.567$; $p=0.010$].

Таблица 21. Регресионен анализ на “XX група – Чек-лист “ върху скалите на Айзенк

$R^2 = 0.029$; $F(4,922) = 6.880$; $p<0.001$			
	Beta	t(922)	p-level
екстравертност/интровертност	-0.049	-1.474	0.141
невротизъм	-0.083	-2.449	0.015
психотизъм	0.137	3.891	0.000
социална желателност	-0.047	-1.299	0.194

Като цяло моделът е значим [$F(4,922)=6.880$; $p<0.001$]. Анализът показва маргинално значим положителен ефект на ниския невротизъм [$\beta=-0.083$; $t(922)=2.449$; $p=0.015$] и значим положителен ефект на психотизма [$\beta=0.137$; $t(922)=3.891$; $p<0.001$].

Таблица 22. Регресионен анализ на “XXI група – Дискусия по процедура Филипс 66” върху скалите на Айзенк

$R^2 = 0.075; F(4,922) = 18.815; p < 0.001$			
	Beta	t(922)	p-level
екстравертност/интровертност	-0.237	-7.368	0.000
невротизъм	0.010	0.299	0.765
психотизъм	0.112	3.260	0.001
социална желателност	-0.031	-0.875	0.382

Като цяло моделът е значим [$F(4,922)=18.815; p<0.001$]. Анализът показва силен значим положителен ефект на интровертността [$\beta=-0.237; t(922)=7.368; p<0.001$] и значим положителен ефект на психотизма [$\beta=0.112; t(922)=3.260; p<0.001$].

Факторният анализ по метода на максималното правдоподобие показва наличие на водещ фактор със собствено значение 5.154, който обяснява около 25% от общата вариация.

Регресионен анализ на водещия фактор върху скалите на Айзенк, показва, че като цяло моделът е значим [$F(4,922)=33.830; p<0.001$]. Анализът показва силен значим положителен ефект на интровертността [$\beta=-0.246; t(922)=7.895; p<0.001$] и силен значим положителен ефект на психотизма [$\beta=0.233; t(922)=6.965; p<0.001$].

Таблица 23. Регресионен анализ на водещия фактор върху скалите на Айзенк

$R^2 = 0.128; F(4,922) = 33.830; p < 0.001$			
	Beta	t(922)	p-level
екстравертност/интровертност	-0.246	-7.895	0.000
невротизъм	-0.049	-1.518	0.129
психотизъм	0.233	6.965	0.000
социална желателност	-0.058	-1.716	0.086

Сравнителният анализ показва наличие на значимо различие в полза на мъжете [$t(923)=4.875; p<0.001$]. Корелационният анализ показва наличие на маргинално значима отрицателна корелация между водещия фактор и възрастта [$r=-0.075; p=0.022$].

Резултатите от последното проучване налагат извода, че личностните черти по модела на Х. Айзенк и по-конкретно интровертността и психотизмът имат връзка с предпочитанието на ученика към метод за работа в клас. Оттук може да се направи допускането, че ако се използва адекватна методологическа технология на обучение, съобразена с индивидуално – типологическите особености на учениците в гимназиалния етап на обучение, може да се повиши мотивацията им за учене. Следващата ни работа следва да бъде продължена в посока на проучване на възможностите за практическото приложение на установените принципи с помощта на педагогически експеримент в средното училище.

В заключение следва да се подчертае, че бъдещите изследвания трябва да бъдат насочени към възможностите за оптимизиране на учебния процес, като се потърсят възможности за прилагане на специфичен методически инструментариум, съобразен с горепосочените теоретични постановки, за повишаване на мотивацията за учене и преодоляване на “традиционния пасивен модел на обучение и липсата на интерактивен подход в преподаването” [2, с. 17–18], особено при учениците от гимназиалната училищна степен. Освен това е препоръчително да се поощряват изследователските опити на учители в тази насока, за да се обогати системата от дидактико-методически задачи, които реално могат да допълнят образователното съдържание.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Андреев, М.* Дидактика, Народна просвета, С., 1987.
2. Национална програма за развитие на училищното образование и пред-училищното възпитание и подготовка (2006–2015 г.).
www.minedu.government.bg.
3. *Неделчев, Н.* За някои дискриминационни практики в учебниците по философия за IX–XII клас. Сб. Образование за равни възможности. В. Търново. 2004.
4. *Неделчев, Н.* Мотивация за учене и личностна типология в гимназиалната училищна степен. В. Търново, 2006.

ИНДИВИДУАЛНИТЕ РАЗЛИЧИЯ И МЕТОДИТЕ ЗА УЧЕБНА ДЕЙНОСТ В ГИМНАЗИАЛНИЯ ЕТАП НА ОБУЧЕНИЕ

НЕДЕЛЧО НЕДЕЛЧЕВ

Резюме

Статията представя актуално изследване, свързано с разкриване възможностите за използването на адекватен методически инструментариум за работа в клас, в зависимост от типологичните личностни особености на учениците, съгласно модела на Х. Айзенк, като вследствие на това е възможно да се повиши мотивацията за учене на учениците от гимназиалната училищна степен. С помощта на регресионен, корелационен и факторен анализ върху данните от реализираните проучвания се демонстрират влиянията на интровертността и психотизма върху предпочитан метод за работа в клас и възможностите на типологизирането, която дава ефективна и икономична оценка, позволяваща на всеки преподавател да регулира и индивидуализира педагогическото си въздействие съобразно всеки конкретен ученик.

INDIVIDUAL DIFFERENCES AND METHODS FOR EDUCATIONAL ACTIVITY IN HIGH SCHOOL

NEDELCHO NEDELICHEV

Summary

The subsequent examination researches the problem about the influence of the individual – typological peculiarity to choose a method for working in class with students in high school education as a possibility to increase their motivation for studying. The general methods of this research are the so called personal questionnaire of H. Eysenck and a questionnaire for self evaluating and researching student's preferences for teaching methods in class. A statistic, regressing and factoring analysis was made upon quantity results. They show that personal characteristics, introversion and psychoticism, have a direct link with a students preferences for class work method. Therefore, if an adequate methodological technology of teaching the individual will be used, the motivation of students in high school for studying in will increase.