

Управлять качеством образования по принципу «белого ящика»

Обратные связи как фактор, обуславливающий улучшение образовательного процесса

(приложения)

Таблица - А

Отношение учащихся СШИ к учебным предметам.

Наименование учебного предмета.	Экспериментальный срез.			Констатирующий срез.			И того:		
	Учится.			Учится.			Учится.		
	И	ДН	БИ	И	ДН	БИ	И	ДН	БИ
Школа I ступени.									
Белорусский язык.	$\frac{28}{42,42}$	$\frac{21}{31,82}$	$\frac{17}{25,76}$	$\frac{38}{57,58}$	$\frac{13}{19,7}$	$\frac{15}{22,73}$	+10	-8	-2
Белорусская литература.	$\frac{18}{27,27}$	$\frac{46}{69,7}$	$\frac{2}{3,03}$	$\frac{40}{60,61}$	$\frac{15}{22,73}$	$\frac{11}{16,67}$	+22	-31	+9
Русский язык.	$\frac{37}{56,06}$	$\frac{19}{28,79}$	$\frac{10}{15,15}$	$\frac{52}{78,79}$	$\frac{9}{13,64}$	$\frac{5}{7,58}$	+15	-10	-5
Русская литература.	$\frac{42}{63,64}$	$\frac{21}{31,82}$	$\frac{3}{4,55}$	$\frac{49}{74,24}$	$\frac{11}{16,67}$	$\frac{6}{9,09}$	+7	-10	+3
Немецкий язык.	$\frac{9}{13,64}$	$\frac{57}{86,36}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{44}{66,67}$	$\frac{16}{24,24}$	$\frac{6}{9,09}$	+35	-41	+6
Математика.	$\frac{57}{86,36}$	$\frac{8}{12,12}$	$\frac{1}{1,52}$	$\frac{53}{80,3}$	$\frac{9}{13,64}$	$\frac{4}{6,06}$	-4	+1	+3
Пение.	$\frac{34}{51,52}$	$\frac{25}{37,88}$	$\frac{7}{10,61}$	$\frac{46}{69,7}$	$\frac{14}{21,21}$	$\frac{6}{9,09}$	+12	-11	-1
Ритмика.	$\frac{30}{45,45}$	$\frac{33}{50}$	$\frac{3}{4,55}$	$\frac{48}{72,73}$	$\frac{14}{21,21}$	$\frac{4}{6,06}$	+18	-19	+1
Рисование.	$\frac{32}{48,48}$	$\frac{30}{45,45}$	$\frac{4}{6,06}$	$\frac{58}{87,88}$	$\frac{6}{9,09}$	$\frac{2}{3,03}$	+26	-24	-2
Трудовое обучение.	$\frac{43}{65,15}$	$\frac{18}{27,27}$	$\frac{5}{7,58}$	$\frac{50}{75,76}$	$\frac{12}{18,18}$	$\frac{4}{6,06}$	+7	-6	-1
Физкультура	$\frac{42}{63,64}$	$\frac{19}{28,79}$	$\frac{5}{7,58}$	$\frac{61}{92,42}$	$\frac{5}{7,58}$	$\frac{0}{0}$	+19	-14	-5

Школа II ступени.									
Белорусский язык.	$\frac{11}{21,57}$	$\frac{22}{43,14}$	$\frac{18}{35,29}$	$\frac{25}{49,02}$	$\frac{7}{13,73}$	$\frac{19}{37,25}$	+14	-15	+1
Белорусская литература.	$\frac{13}{25,49}$	$\frac{28}{54,9}$	$\frac{10}{19,61}$	$\frac{28}{54,9}$	$\frac{9}{17,65}$	$\frac{14}{27,45}$	+15	-19	+4
Русский язык.	$\frac{29}{56,86}$	$\frac{14}{27,45}$	$\frac{8}{15,69}$	$\frac{34}{66,67}$	$\frac{9}{17,65}$	$\frac{8}{15,69}$	+5	-5	0
Русская литература.	$\frac{32}{62,75}$	$\frac{16}{31,37}$	$\frac{3}{5,88}$	$\frac{33}{64,71}$	$\frac{10}{19,61}$	$\frac{8}{15,69}$	+1	-6	+5
Немецкий язык.	$\frac{17}{33,33}$	$\frac{24}{47,06}$	$\frac{10}{19,61}$	$\frac{30}{58,82}$	$\frac{7}{13,73}$	$\frac{14}{27,45}$	+13	-17	+4
Математика	$\frac{33}{64,71}$	$\frac{10}{19,61}$	$\frac{8}{15,69}$	$\frac{35}{68,63}$	$\frac{6}{11,76}$	$\frac{10}{19,61}$	+2	-4	+2
История.	$\frac{28}{54,9}$	$\frac{18}{35,29}$	$\frac{5}{9,8}$	$\frac{33}{64,71}$	$\frac{8}{15,69}$	$\frac{10}{19,61}$	+5	-10	+5
ЧОГ (9кл. – 9 чел.).	$\frac{3}{33,33}$	$\frac{6}{66,67}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{4}{44,44}$	$\frac{2}{22,22}$	$\frac{3}{33,33}$	+1	-4	+3
География (6 – 9 кл. – 40 чел.).	$\frac{24}{60}$	$\frac{14}{35}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{28}{70}$	$\frac{9}{22,5}$	$\frac{3}{7,5}$	+4	-5	+1
Биология. (Природоведение 5 кл.).	$\frac{42}{82,35}$	$\frac{8}{15,69}$	$\frac{1}{1,96}$	$\frac{47}{92,16}$	$\frac{3}{5,88}$	$\frac{1}{1,96}$	+5	-5	0
Химия (8 – 9 кл. – 19 чел.).	$\frac{4}{21,05}$	$\frac{13}{68,42}$	$\frac{2}{10,53}$	$\frac{12}{63,16}$	$\frac{5}{26,32}$	$\frac{2}{10,53}$	+8	-8	0
Физика (7 – 9 кл. – 27 чел.).	$\frac{8}{29,63}$	$\frac{15}{55,56}$	$\frac{4}{14,81}$	$\frac{17}{62,96}$	$\frac{6}{22,22}$	$\frac{4}{14,81}$	+9	-9	0
Пение.	$\frac{17}{33,33}$	$\frac{30}{58,82}$	$\frac{4}{7,84}$	$\frac{30}{58,82}$	$\frac{11}{21,57}$	$\frac{10}{19,61}$	+13	-19	+6
Ритмика.	$\frac{18}{35,29}$	$\frac{30}{58,82}$	$\frac{3}{5,88}$	$\frac{31}{60,78}$	$\frac{11}{21,57}$	$\frac{9}{17,65}$	+13	-19	+6
Рисование.	$\frac{16}{31,37}$	$\frac{35}{68,63}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{30}{58,82}$	$\frac{15}{29,41}$	$\frac{6}{11,76}$	+14	-20	+6
Трудовое обучение.	$\frac{20}{39,22}$	$\frac{30}{58,82}$	$\frac{1}{1,96}$	$\frac{35}{68,63}$	$\frac{11}{21,57}$	$\frac{5}{9,8}$	+15	-19	+4
Физкультура	$\frac{24}{47,06}$	$\frac{27}{52,94}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{48}{94,12}$	$\frac{2}{3,92}$	$\frac{1}{1,96}$	+24	-25	+1

ПРИМЕЧАНИЕ. И – учится с интересом; ДН – и «да» и «нет»; БИ – учится без интереса; в числителе указано количество учащихся, а в знаменателе % от общего числа.

Причины, не позволяющие учащимся СШИ учиться лучше.

Ответы.	Экспериментальный срез.				Констатирующий срез.	
	Ученики	Место	Учителя	Место	Ученики	Место
Школа I ступени.						
Доволен состоянием знаний.	16	3	26	2	29	2
Отсутствие внимания.	11	6	21	3	18	5
Слабая память.	35	1	29	1	34	1
Состояние здоровья.	12	5	8	6	7	8
Запустил материал.	9	7	4	7	13	7
Не знаю.	3	8	0	8	16	6
Лень.	15	4	11	5	25	3
Не достаёт силы воли, усидчивости	17	2	15	4	22	4
Не хватает времени.	3	8	0	8	7	8
Другие.	0	9	0	8	2	9
Школа II ступени.						
Доволен состоянием знаний.	11	3	9	5	5	7
Отсутствие внимания.	14	2	28	2	10	2
Слабая память.	10	4	29	1	14	1
Состояние здоровья.	5	6	6	6	5	7
Запустил материал.	5	6	27	3	7	5
Не знаю.	16	1	6	6	14	1
Лень.	10	4	19	4	8	4

Не достаёт силы воли, усидчивости	9	5	9	5	9	3
Не хватает времени.	2	7	2	7	6	6
Другие.	0	8	0	8	5	7

Таблица - В

Мотивы учения учащихся СШИ.

Ответы.	Экспериментальный срез.				Констатирующий срез.	
	Ученик и	Место	Учителя	Место	Ученики	Место
Школа I ступени.						
Будущая обеспеченность.	0	11	0	8	16	8
Не знаю.	1	10	5	6	4	10
Побуждают родители.	14	8	5	6	18	7
Побуждают друзья.	10	9	8	5	12	9
Без знаний не прожить.	24	5	12	4	36	3
Учиться интересно.	38	1	1	7	41	2
Побуждают учителя, воспитатели.	31	4	47	1	33	5
Хочу получить базовое образование.	15	7	5	6	35	4
Хочу учиться дальше.	32	3	18	3	35	4
Хочу больше знать.	34	2	26	2	44	1
Хочу быть полезным обществу.	17	6	18	3	19	6
Школа II ступени.						
Будущая обеспеченность.	14	7	5	7	16	6
Не знаю.	0	11	3	8	1	10

Продолжение

Таблица – В

Побуждают родители.	7	8	6	6	4	9
Побуждают друзья.	3	10	1	10	5	8
Без знаний не прожить.	35	1	9	4	19	5
Учиться интересно.	29	3	2	9	16	6
Побуждают учителя, воспитатели.	4	9	30	1	7	7
Хочу получить базовое образование.	27	4	17	2	39	1
Хочу учиться дальше.	18	5	8	5	27	3
Хочу больше знать.	34	2	12	3	31	2
Хочу быть полезным обществу.	17	6	3	8	24	4

Примечание. Опрошено 137 учащихся и 13 классных руководителей.

Таблица – Г

Взаимозависимость между самооценкой учащимися СШИ своих познавательных возможностей в процессе овладения знаниями и успешностью изучения ими учебных программ школьного цикла

Самооценка учениками познавательных возможностей.	Экспериментальный срез.			Констатирующий срез.		
	Из них учится:			Из них учится:		
	На «4»	На «3» и «4»	На «3»	На «4»	На «3» и «4»	На «3»
Начальная школа 2 – е – 4 – е классы.						
Не могу учиться лучше.	0	0	8	2	2	10
Почти не могу.	0	1	3	0	0	4
Могу по отдельным предметам,	1	5	4	4	5	3
Могу.	16	11	8	10	11	8
Базовая школа, 5 – е – 9 – й классы.						
Не могу учиться лучше.	0	1	1	0	0	1
Почти не могу.	0	0	0	0	1	2
Могу по отдельным предметам,	2	4	13	3	4	15

В. Н. Хлистунов, учитель истории высшей категории СШ №1 г. Светлогорска

Управлять качеством образования по принципу «белого ящика»: обратные связи как фактор, обуславливающий улучшение образовательного процесса

© «Народная асвета», 2008, №11 <http://www.n-asveta.com/dadatki/hlistunov2.pdf>

Могу.	7	9	9	5	10	6
Начальная и базовая школа, 2 – е – 9 – й класс.						
Не могу учиться лучше.	0	1	9	2	2	11
Почти не могу.	0	1	3	0	1	6
Могу по отдельным предметам,	3	9	17	7	9	18
Могу.	23	20	17	15	21	14

Расчет взаимозависимости для номинального уровня (таблица 2 x 2):

1) Начальная школа, экспериментальный срез:

Категоризованные переменные	Из них учатся на «3» и «4»	Из них не учатся на «3» и «4»	
Может учиться лучше вообще, либо по отдельным предметам.	33	12	45
Не может, либо почти не может учиться.	1	11	12
	34	23	

$$g = \frac{363 - 12}{363 + 12} = \frac{351}{375} \approx 0,936; \quad \varphi = \frac{351}{\sqrt{45 * 34 * 23 * 12}} = \frac{351}{\sqrt{422280}} = \frac{351}{649,83074} \approx 0,54.$$

2) Начальная школа, констатирующий срез:

Категоризованные переменные	Из них учатся на «3» и «4»	Из них не учатся на «3» и «4»	
Может учиться лучше вообще, либо по отдельным предметам.	30	11	41
Не может, либо почти не может учиться.	4	14	18
	34	25	

$$g = \frac{420 - 44}{420 + 44} = \frac{376}{464} \approx 0,81; \quad \varphi = \frac{376}{\sqrt{41 * 34 * 25 * 18}} = \frac{376}{\sqrt{627300}} = \frac{376}{792,02272} \approx 0,475.$$

3) Базовая школа, экспериментальный срез:

Категоризованные переменные	Из них учатся на «3» и «4»	Из них не учатся на «3» и «4»	
Может учиться лучше вообще, либо по отдельным предметам.	22	1	23

Не может, либо почти не может учиться.	22	1	23
	44	2	

$$g = \frac{22 - 22}{22 + 22} = 0; \quad \varphi = \frac{0}{\sqrt{23 * 44 * 2 * 23}} = 0.$$

4) Базовая школа, констатирующий срез:

Категоризованные переменные	Из них учатся на «3» и «4»	Из них не учатся на «3» и «4»	
Может учиться лучше вообще, либо по отдельным предметам.	52	32	84
Не может, либо почти не может учиться.	5	17	22
	57	49	

$$g = \frac{884 - 160}{884 + 160} = \frac{724}{1044} \approx 0,694; \quad \varphi = \frac{724}{\sqrt{84 * 57 * 49 * 22}} = \frac{724}{\sqrt{5161464}} = \frac{724}{2271,8855} \approx 0,319.$$

5) Начальная и базовая школа, экспериментальный срез:

Категоризованные переменные	Из них учатся на «3» и «4»	Из них не учатся на «3» и «4»	
Может учиться лучше вообще, либо по отдельным предметам.	55	34	89
Не может, либо почти не может учиться.	2	12	14
	57	46	

$$g = \frac{660 - 68}{660 + 68} = \frac{592}{728} \approx 0,813; \quad \varphi = \frac{592}{\sqrt{89 * 57 * 46 * 14}} = \frac{592}{\sqrt{3267012}} = \frac{592}{1807,4877} \approx 0,328.$$

6) Начальная и базовая школа, констатирующий срез:

Категоризованные переменные	Из них учатся на «3» и «4»	Из них не учатся на «3» и «4»	
Может учиться лучше вообще, либо по отдельным предметам.	52	32	84
Не может, либо почти не может учиться.	5	17	22
	57	49	

$$g = \frac{884 - 160}{884 + 160} = \frac{724}{1044} \approx 0,694; \quad \varphi = \frac{724}{\sqrt{84 * 57 * 49 * 22}} = \frac{724}{\sqrt{5161464}} = \frac{724}{2271,8855} \approx 0,319.$$