

Амрахлы Лимунет

ЖЕТКИНЧЕКТЕРДИН КОГНИТИВДИК КӨНДҮМДӨРҮН БААЛОО

Амрахлы Лимунет

ОЦЕНКА КОГНИТИВНЫХ УМЕНИЙ ПОДРОСТКОВ

Ambrakhly Limunet

ASSESSMENT OF COGNITIVE ABILITIES OF TEENAGERS

УДК: 37.373,549

Адамдын келечектеги билим алуусунда жана карьеры жасоосунда анын когнитивдик көндүмдөрүн калыптандыруу мааниге ээ. Когнитивдик көндүмдөр: когнитивдик көндүм, когнитивдик жөндөмдүүлүк, когнитивдик стиль, когнитивдик кызыгуу ж.у.с. көндүмдөр аркылуу калыптанышат. Мындай көндүмдөр аркылуу адам алган билимин практикада колдоно алат. Бул көндүмдөр курикулумда когнитивдик ишмердүүлүктүн максатында айтылып, когнитивдик мааниге ээ. Мындай когнитивдик көндүмдөр мектеп курагындагы жеткинчек курактан баштап калыптандырылат.

Негизги сөздөр: жеткинчек, когнитивдик область, когнитивдик көндүм, когнитивдик максат, таксономия, суммативдик баалоо, академиялык баалоо, эксперттик баалоо, өзүн-өзү баалоо.

Формирование и развитие когнитивных способностей является одним из условий для достижения человека успехов в образовании и в карьере. Когнитивные умения формируются на основе ряда умений: когнитивное умение, когнитивная способность, когнитивный стиль, когнитивный интерес и др. Благодаря когнитивным умениям, которые формируются благодаря взаимосвязи этих компонентов, человек внедряет полученные знания на практику.

Эти умения в документах курикулума рассматриваются в качестве основной цели когнитивной деятельности и поэтому носят когнитивную сущность. В таком случае умения, которые формируются у учащихся в школе.

Ключевые слова: подросток, когнитивная область, когнитивное умение, когнитивная цель, таксономия, суммативная оценка, академическая оценка, экспертная оценка, самооценка.

The formation and development of cognitive abilities is one of the conditions for the achievement of human progress in education and in their careers. Cognitive skills are formed on the basis of a number of skills: cognitive skills, cognitive ability, cognitive style, cognitive interest. Thanks to the cognitive abilities, which are formed due to the interaction of these components, the person introducing the acquired knowledge into practice.

It is now considered "cognitive skills". These skills in curriculum documents are seen as the main goal of cognitive activity and therefore are of cognitive nature. In this case, the ability to form students in the school.

Key words: teenager, cognitive area, cognitive skills, educational goals, taxonomy, summative assessment, academic assessment, expert evaluation, self-assessment.

Формирование и развитие когнитивных способностей является одним из условий для достижения человека успехов в образовании и в карьере. Когнитивные умения формируются на основе ряда

умений: когнитивное умение, когнитивная способность, когнитивный стиль, когнитивный интерес и др. Благодаря когнитивным умениям, которые формируются благодаря взаимосвязи этих компонентов, человек внедряет полученные знания на практику.

М.И. Познер (1) и Л.С. Лазариус (2) для активизации когнитивной системы считают важным мотивирование когнитивной деятельности и приведение в действие структур, относящихся к когнитивной сфере. Когнитивные умения формируются у учащихся именно в результате такого системного движения. Для изучения сущности этих умений требуется его оценка в различных аспектах, развитие и коррекция слабых сторон. Учитывая такой важный момент, свое исследование посвятили оценке 14-15-летних подростков в трех направлениях.

Компетенции учащихся, которые до сих пор в образовании воспринимались как «всестороннее восприятие», «хорошая память», «глубокое мышление», «интеллектуальная способность», «умственное развитие» и др., в настоящее время считаются «когнитивными умениями». Эти умения в документах курикулума рассматриваются в качестве основной цели когнитивной деятельности и поэтому носят когнитивную сущность. В таком случае умения, которые формируются у учащихся в школе, являются «когнитивными умениями». Эти умения формируются в рациональном и творческом учебном процессе.

У подростков когнитивные умения формируются не сразу. Процесс формирования происходит поэтапно и по частям. Г.А.Асмолов в целом деятельность рассматривает как «действие», «операция», обладающее характерной иерархической структурой, созданное различными формами психических проявлений. В деятельности выделяются не «элементы», а «единичные». Здесь действие не противопоставлено деятельностью, а входит в ее «единую» структуру. «Если мы обратимся к деятельности, можем проследить ее два аспекта: мотивация; операционно-техническая часть» (3, 57). Генезис субъекта – это генезис умений по выполнению этого действия. Как понятие «генезис умения» относится одной части этого широкого процесса, так и подготовка к реализации может именоваться «генезис действия» (gumer.info).

Л.С. Выготский (4) и А.Н. Леонтьев (5) сошлись во мнении, что учебной деятельности следует рассмотреть как предмет потребностей. Потребность проявляет свой характер в цели. Цель ведет к действию, действие – к конечной цели. Когнитивная деятельность подростков – это субъективно возникающие, мотивированные и регулируемые действия. Когнитивные процессы обеспечивают установку подростка в учебной деятельности. Из интерпретации Л.С. Выготского и А.Н. Леонтьева можно прийти и такому выводу, что при переходе от мыслительных представлений к практическому мышлению пристальное внимание следует уделять процессам памяти и творческому мышлению, а во многих случаях воображению. Потому что, при двигательной активности для создания адекватных форм когнитивных образов ответственность несут не только сознание, но и особые программированные сферы памяти в корне мозга. Так как, в учебной деятельности подростков превосходство рецептивных механизмов отдает свое место процессам памяти, следует создать стимул для активизации следующих процессов. Для подростка таким стимулом может быть новое, интересное, привлекательное, удивляющее возбуждающее. Результат каждого этапа когнитивной деятельности оказывает влияние на другой этап, обуславливает его производительность и качество.

Мыслительную деятельность, его этапы впервые всесторонне изучал Дж. Брунер. В своих исследованиях, проводимых над детьми, он выделял этапы развития мышления. Дж. Брунер при обобщении выводов исследования отмечает следующее: «Мы защищаем мысли о движении мыслительных процессов внутри наружу и наружу внутрь. Значительную часть развития ребенка составляют двигательные, сенсорные и мыслительные возможности, приобретенные благодаря влиянию культуры общества» (6, 26).

В 1956 году под руководством американского психолога Бенжамина Блума психологи Макс Энглехарт, Эдвард Фурст, Уолтер Хилл и Давид Красволл, определяя методы для классификации

познавательных умений, создали сеть мыслительных умений, необходимых для всех уровней мышления. Это таксономия, именуемая как таксономия когнитивных целей, охватывает мыслительные умения, применяется в планировании учебного процесса. Эта таксономия создана на основе четырех принципов. С учетом этих принципов в когнитивной сфере определены шесть уровней учебных целей: знание, понимание, применение, анализ, синтез, оценка. Основная таксономическая формула и первичного, и последнего варианта таксономии Б.Блума такова: анализ+синтез= мышление (7).

Интеллектуальные умения, создающие основную структуру когнитивной сферы в процессе обучения, выступают как важный фактор. Интеллект когнитивной сфере дают представления о сущности мира, о том, как он устроен. Регулирующие поведение ментальные процессы, интеллектуальный опыт, содержание связи между интеллектом и поведением определяют умения когнитивной деятельности. Уровень формирования когнитивных умений можно изучать с помощью соответствующих тестов-методик. Учитывая в настоящее время именно суммативную оценку умений учащихся по уровню предусмотренной в стандартах курикулула деятельности, мы старались изучать связь между реальными их умениями и суммативной оценкой. С этой целью в сельской школе Джалайыр Гахского района по ряду показателей определили знания и умения, необходимых для когнитивной деятельности 14-15-летних (VII-IX классы) подростков. Для определения их когнитивных возможностей наряду с рядом тестов применяли тесты-методики «Анаграмма», «Обобщение» (azps.ru), «Интеллектуальная лабильность» и «Самооценка». Для определения объективности полученных результатов провели сравнение между суммативными оценками, полученными подростками по пяти дисциплинам в первом полугодии, пробными тестами и результатами самооценки. После этого был определен когнитивный уровень и уровень самооценки. Сначала рассмотрим результаты тестов 14-летних подростков.

Таблица 1

Результаты тестирования 14-летних подростков

№ пп	Имя и фамилия учащихся	Баллы по тестам				
		Средняя оценка	анаграмма	Обобщение	Когнитивные умения	Самооценка
			0-2 низ. 3-9 сред. 10-12 выс.	0-16 низ. 17-27 сред. 28-40 выс.	0-25 неспособо; 26 - 30 низ.; 31-35 сред; 36-40 выс.	32-42 низ. 43-64 сред.; 65-96 выс.
1.	Челабиева Айсель	4,8	12 баллов	26 баллов	36 баллов	72 балла
2.	Ахмедов Мам.емин	3,0	4 балла	13 баллов	26 баллов	65 баллов
3.	Ахмедзаде Саба	4,8	5 баллов	24 баллов	36 баллов	70 баллов
4.	Хафизова Марьям	5,0	12 баллов	28 баллов	38 баллов	72 балла
5.	Хафизов Тебриз	4,6	6 баллов	26 баллов	37 баллов	80 баллов
6.	Гасанов Туран	3,4	12 баллов	27 баллов	28 баллов	69 баллов
7.	Искендерли Айсун	5,0	11 баллов	26 баллов	35 баллов	84 баллов

8.	Исаев Руслан	4,2	12 баллов	25 баллов	30 баллов	79 баллов
9.	Гарахова Ламия	5,0	7 баллов	26 баллов	36 баллов	61 балл
10.	Мамедзаде Сабир	4,2	12 баллов	27 баллов	37 баллов	67 баллов
11.	Османова Рабия	5,0	7 баллов	24 баллов	38 баллов	73 балла
12.	Салманов Север	3,0	6 баллов	23 баллов	36 баллов	67 баллов
13.	Софиев Гаджикявуз	3,8	5 баллов	23 баллов	37 баллов	80 баллов
14.	Юарифова Вюсала	3,0	5 баллов	17 баллов	33 балла	60 баллов
15.	Тахирли Туран	3,8	4 балла	21 балл	33 балла	69 баллов

Подобным образом обобщались результаты тестирования 15-летних подростков.

Таблица 2

Суммативные оценки 15-летних подростков по I полугодю

№п п	Фамилия и имя учащихся	Баллы по тестам и уровням				
		Сред. сумм. оценка	анаграмма 0-2 низ. 3-9 сред. 10-12 выс.	Обобщение 0-16 низ. 17-27 сред. 28-40 выс.	Когнитивные умения 0-25 не способ.; 26 - 30 низ.; 31-35 сред.; 36-40 в.	Самооценка 32-42 низ. 43-64 сред. 65-96 выс.
1.	Асафова Улькяр	3,0	12 баллов	26 баллов	30 баллов	32 балла
2.	Алиева Гумру	4,4	12 баллов	28 баллов	33 балла	80 баллов
3.	Ализаде Хагани	3,6	12 баллов	25 баллов	30 баллов	59 баллов
4.	Гейдаров Фуад	4,2	10 баллов	30 баллов	35 баллов	80 баллов
5.	Искендерли Наджабет	3,8	12 баллов	24 балла	27 баллов	68 баллов
6.	Газахов Рауль	3,2	12 баллов	27 баллов	32 балла	62 балла
7.	Масимов Вюсал	3,0	12 баллов	28 баллов	36 баллов	65 баллов
8.	Масимова Вюсала	3,2	12 баллов	29 баллов	29 баллов	53 балла
9.	Мамедова Лейла	4,4	12 баллов	32 балла	35 баллов	63 балла
10.	Насиров Роман	4,4	12 баллов	31 балл	34 балла	80 баллов
11.	Садыгов Фарид	3,2	11 баллов	26 баллов	29 баллов	52 балла
12.	Софиев Эльгюн	3,8	12 баллов	27 баллов	35 баллов	67 баллов
13.	Софиева Вюсала	4,4	12 баллов	33 балла	36 баллов	76 баллов
14.	Арифов Мамед	2,8	12 баллов	10 баллов	35 баллов	66 баллов
15.	Ширинов Рамал	2,8	9 баллов	12 баллов	30 баллов	59 баллов

Как видно из таблицы, между оценками подростков в трех направлениях имеются различия. Результаты суммативной оценки учителей, экспертной оценки и самооценки не совпадают. За исключением двух подростков в каждой группе в оценках остальных учащихся проявляются противоречия. То есть, когнитивные умения многих подростков не адекватны их академическим оценкам и самооценке. В обоих случаях допущено преувеличение.

Для проведения корреляции результатов изложим уровни по шкалам академических показателей учащихся и оценки результатов теста.

Таблица 3

Уровни по шкалам результатов тестов 14-летних подростков

№п п	Имя и фамилия учащихся	Баллы по тестам				
		Средняя оценка	анаграмма 0-2 низ. 3-9 сред. 10-12 выс.	Обобщение 0-16 низ. 17-27 сред. 28-40 выс.	Когнитивные умения 0-25 неспособный; 26-30 низ.; 31-35 сред.; 36-40 выс.	Самооценка 32-42 низ. 43-64 сред 65-96 выс.
1.	Челабиева Айсель	4,8	высокий	средний	высокий	Высокий
2.	Ахмедов Мам.емин	3,0	низкий	низкий	низкий	Высокий
3.	Ахмедзаде Саба	4,8	низкий	средний	высокий	Высокий
4.	Хафизова Марьям	5,0	высокий	высокий	высокий	Высокий
5.	Хафизов Тебриз	4,6	средний	средний	высокий	Высокий
6.	Гасанов Туран	3,4	высокий	средний	низкий	Высокий
7.	Искендерли Айсун	5,0	высокий	средний	средний	Высокий
8.	Исаев Руслан	4,2	высокий	средний	низкий	Высокий
9.	Гарахова Ламия	5,0	средний	средний	высокий	Средний
10.	Мамедзаде Сабир	4,2	высокий	средний	высокий	Высокий
11.	Османова Рабия	5,0	средний	средний	высокий	Высокий

12	Салманов Север	3,0	средний	средний	высокий	Высокий
13	Софиев Гаджикявуз	3,8	средний	средний	высокий	Высокий
14	Юарифова Вюсала	3,0	средний	средний	средний	Средний
15	Тахирли Туран	3,8	средний	средний	средний	Высокий

Для проверки достоверности этой разницы нами была проведена выборочная корреляция оценки 5 подростков в каждой группе.

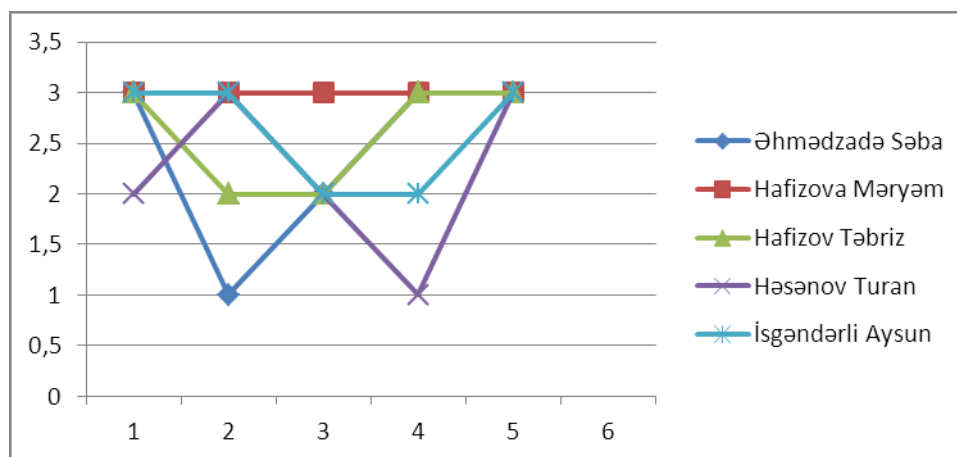


Рисунок 1. Корреляция академической, экспертной оценки и самооценки 14-летних подростков

У 14-летних подростков адекватны лишь три оценки у Хафизовой Марям. Это показано фиолетовой линией. Самое резкое противоречие у Тураля Гасанова.

Таблица 4

Уровни результатов тестирования по шкалам 15-летних подростков

№ пп	Фамилия и имя учащихся	Баллы по тестам и уровням				
		сред. сумм. оценка	анаграмм	обобщение	когнитивные умения	самооценка
			0-2 низ. 3-9 сред. 10-12 выс.	0-16 низ. 17-27 сред. 28-40 выс.	0-25 не способ.; 26 - 30 низ.; 31-35 сред.; 36-40 в.	32-42 низ. 43-64 сред. 65-96 выс.
1	Асафова Улькяр	3,0	высокий	средний	средний	низкий
2	Алиева Гумру	4,4	высокий	высокий	средний	высокий
3	Ализаде Хагани	3,6	высокий	средний	средний	средний
4	Гейдаров Фуад	4,2	высокий	высокий	средний	высокий
5	Искендерли Наджабет	3,8	высокий	средний	низкий	высокий
6	Газахов Рауль	3,2	высокий	высокий	средний	средний
7	Масимов Вюсал	3,0	высокий	высокий	высший	высокий
8	Масимова Вюсала	3,2	высокий	высокий	средний	средний
9	Мамедова Лейла	4,4	высокий	высокий	средний	средний
10	Насиров Роман	4,4	высокий	высокий	средний	высокий
11	Садыгов Фарид	3,2	высокий	средний	средний	средний
12	Софиев Эльгюн	3,8	высокий	высокий	средний	высокий
13	Софиева Вюсала	4,4	высокий	высокий	высший	высокий
14	Арифов Мамед	2,8	высокий	низкий	средний	высокий
15	Ширинов Рамал	2,8	средний	низкий	средний	средний

В результатах оценки 15-летних подростков также имеются серьезные различия. Самое незначительное различие у Масимова Вюсала. Его академическая оценка низкая, а экспертная и академическая оценка высокая, то есть они совпадают. Как видно из таблицы, между всеми тремя оценками имеются различия. Эти изменения связаны с тем, что когнитивные результаты учебной деятельности определяются способностью, свойством, когнитивным стилем, умением эффективного решения творческих заданий. В этом процессе одним из факторов в развитии когнитивных умений считаются интенсивность, продолжительность связи между ощущением и памятью.

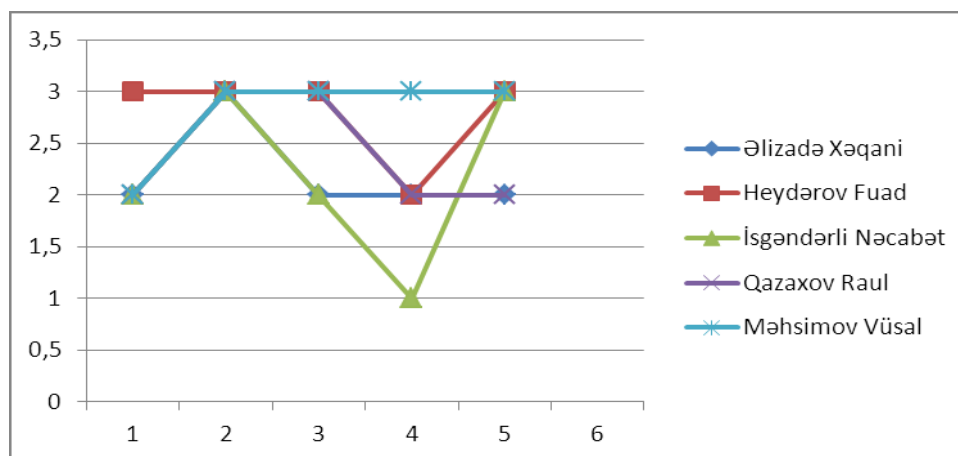


Рисунок 2. Корреляция академической, экспертной оценки и самооценки 15-летних подростков

Когнитивная связь между сенсорноперцептивными процессами, практическим мышлением, абстрактным мышлением и воображением также обуславливают эффективность результатов. Хотя в процессе обучения для активизации этих процессов в отдельности для подростков не создается достаточное учебное условие. Самое главное, в процессе обучения не обеспечивается реализация творческих возможностей учителей и учащихся на основе взаимоотношений «субъект-субъект» (8).

Подытоживая сказанное, можем отметить, что контроль над организацией самостоятельной учебной деятельности подростков следует осуществлять в нижеследующей последовательности:

- цель, поставленная в заданной задаче, связывается с основной целью когнитивной деятельности (мотивация);
- содержание предстоящей когнитивной деятельности со стороны учителей и подростков обобщается в простом, кратком и конкретном вопросе (вопрос исследования);
- для системного регулирования когнитивной деятельности ученику даются объяснения, приводятся примеры, связанные с выполнением новых предстоящих действий (объяснение исследования);
- задание, пути его решения меняются, по необходимости обновляются в соответствии с компонентом новой деятельности и новой задачи (выполнение работы);
- направления, качество, целесообразность выполняемой работы во взаимном порядке обсуждается (обсуждение, обмен мнением);
- полученная когнитивная продукция применяется в конкретной жизненной ситуации (творческое внедрение);
- конечный результат (когнитивная продукция) оценивается путем формативной оценки учителя, самооценкой учащегося, а также групповой оценки (оценка и рефлексия).

Как видно, здесь все процессы мышления, в том числе эмоциональные и волевые процессы должны участвовать в тесной ассоциативной связи. С другой

стороны, в отличие от простой познавательной деятельности в когнитивной деятельности приобретенные знания подростки должны превратить в умения. Лишь такую деятельность можем назвать когнитивной деятельностью. Также в когнитивной деятельности в условиях самоактивизации учащегося возникают более широкие возможности одобрения его подсознательную сферу, процессы воображения и когнитивные образы.

Результаты учебной деятельности подростка определяются когнитивной структурой, которой он обладает. Эта структура объединяет в себе единство других свойств и особенностей, природных и социальных возможностей подростков.

Высокий показатель когнитивной структуры связан с эмоциональным состоянием внутреннего мира подростков. В различных условиях самое высокое учение, познавательная способность закономерностей окружающей действительности более высокой оказывается у тех подростков, у которых это совпадает с эмоциональным состоянием его внутреннего мира.

Учебный процесс, рациональная когнитивная деятельность наряду с направленностью сформированного у подростков Я-образа оказывается связанным с ситуацией, в котором он происходит, с отношением к социальной среде. В зависимости от условий когнитивная деятельность может протекать в различных формах, так как подростки еще чутко относятся к эмоциональным ситуациям. Качество ее оценивается обладанием общественной значимостью, выявлением новых фактов, получением новых оригинальных результатов. Контролирование возникающих у подростков потребностей, рациональное потребление накопленной половой энергии в когнитивной деятельности дает им возможность отвлечься от безуспешных испытаний, достичь плодотворных результатов. Это может проясниться изучением подростков в процессе обучения.

Литература

1. Pozner M.I. Attention as a cognitive and neural system. Current Directons in Psuchological Science, 1992, p.11-14.
2. Lazarus R.S. Progress on a cognitive motivational-relational theory of emotion // American Psychology, 1991, vol. 46, p. 819-837.
3. Асмолов А.Г. Деятельность и установка. М.: МГУ, 1979, 150 с.
4. Выготский Л.С. Педагогическая психология. М.: Педагогика, 1991, 480 с.
5. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность // <http://intelligence.su/>
6. Брунер Д. Психология познания, М. Прогресс, 1977, 247 с.
7. Ализде А.А., Султанова И.Х. Теория таксономии. Баку, 2008, 172 с.
8. Амрахлы Л.Ш. Психологические проблемы в инновационном образовании. Баку, Мутерджим, 2010, 275 с. <http://www.gumer.info>.
<http://translate.google.az/>
<http://intelligence.su/>

Рецензент: д.психол.н., профессор Алиев Р.И.
