

*Неждет Ялчынкая,  
Бишкек «Айчурөк» лицейи*

*Жумадил уулу Аман  
И. Арабаев атындагы кыргыз мамлекеттик  
университети*

**МАТЕМАТИКАЛЫК КООПТОНУУ ЖАНА КОРКУУ СЕЗИМИ  
ТУУРАЛУУ АНКЕТАЛЫК СУРАМЖЫЛОО ЖҮРГҮЗҮҮ**

*Неждет Ялчынкая,  
Бишкекский лицей «Айчурек»*

*Жумадил уулу Аман  
Кыргызский государственный университет  
имени И. Арабаева*

**МАТЕМАТИЧЕСКИЙ СТРАХ У УЧЕНИКОВ И СПОСОБЫ ЕГО  
ПРЕОДОЛЕНИЯ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

*Nejdet Yalchynkaya,  
Bishkek lyceum «Aichurek»*

*Jumadil uulu Aman  
Kyrgyz State University named  
after I. Arabaev*

**STUDENTS FEAR TOWARDS MATHS AND WAYS OF ITS  
OVERCOMING THROUGH SURVEY ANALYSIS**

*Аннотация:* Математика мугалими Неждет Ялчынкая жана Жумадил уулу Аман “Окуучулардын математика предметине кооптонуу сезими жана аларды жеңүүнүн жолдору” деген темадагы кандидаттык иши бүгүнкү билим берүү системасында өтө актуалдуу. Практик мугалим катары математика предметине болгон кооптонуу жана коркуу сезимдерине кабылган окуучулардын көйгөйлөрүн аныктоого багытталган эксперименттик иши жүргүзгөн. Экспериментте 7-8-класста окуган билим деңгээли жогору жана төмөн

болгон окуучулардын жүрүм-турум образдарына байкоо жүргүзүлгөн.

Бул математикалык кооптонуу жана коркуу сезими тууралуу анкеталык сурамжылоонун негизги суроолору төмөнкүлөр:

1. Сабакка катышууга байланыштуу анализдер,

2. Сабак учурунда сабакты, мугалимди көңүл коюп угуусуна байланыштуу анализдер,

3. Мугалим менен биргелешип иш аткарууга багытталган анализдер,

4. Окуу китептерин натыйжалуу колдонууга байланышкан анализдер,

5. Окуучунун классташтары менен болгон мамилесине байланыштуу анализдер.

Аткарылган изилдөө иштеринин натыйжасында алынган маалыматтарга таянуу менен төмөнкүдөй жыйынтык чыгарылган. Билим деңгээли жагынан төмөн окуучулар мугалимдин сөзүн өтө аз уга тургандыгы, билим алууга ниети жок экендиги, б.а математика сабагы боюнча кооптонуу жана коркуу сезиминин деңгээли канча жогору болсо, анын жетишкендиги ошончолук төмөн болот. Ал эми билим деңгээли жогору болгон окуучулар активдүү угуучу болуп, билим алууга умтулуу менен сабакка активдүү катыша алышат. Башкача айтканда, жогорку жетишкендикке ээ болгон окуучулар - булар төмөнкү деңгээлдеги кооптонуу сезимине ээ болгон окуучулар болуп эсептелет.

**Аннотация:** Кандидатская работа преподавателя по математике - Неждета Ялчынкая и Жумадил уулу Амана на тему «Математическая тревожность среди учащихся школ и пути их преодоления» является актуальной в системе образования сегодняшнего дня. Как преподаватель-практик он провел эксперимент, направленный на определение проблем учащихся, у которых имеется чувство математической тревожности и страха. В эксперименте он вел наблюдение за образами поведения учащихся 7-8 классов с высоким и низким уровнями образования.

Основными вопросами анкетного опроса учащихся относительно математической тревожности и страха являются следующие вопросы:

1. Анализы, связанные с посещением урока математики,
2. Анализы, связанные с проявлением внимания и активности на уроке математики,
3. Анализы, направленные на осуществление совместной деятельности с преподавателем,

4. Анализы, связанные с плодотворным использованием учебников,

5. Анализы, связанные с отношением ученика с одноклассниками.

На основе результатов проведенных исследований получен следующий вывод. Ученики с низким уровнем знания меньше слушают преподавателя, у них отсутствует желание получать знание, иными словами, чем выше уровень математической тревожности и страха у ученика, тем ниже у него уровень знаний. Ученики с высоким уровнем знания – это активные слушатели урока, всегда стремятся получить новые знания и проявляют активность на уроке математики. То есть, у учеников с высоким уровнем знаний, уровень математической тревожности и страха низкий.

**Annotation:** PhD thesis of teacher of mathematics - Nezhdet Yalchynkaya and Zhumadil uulu Aman on the theme "Mathematical anxiety among students of schools and the ways of overcoming them" is a current theme in the education system today. As a teacher-practitioner, he conducted an experiment aimed at identifying the problems of students who have a sense of mathematical anxiety and fear. In the experiment, he was surveillance of characters of behavior of 7-8 classes pupils of high and low levels of education.

Main issues of the questionnaire survey of students relative to mathematical anxiety and fear are the following questions:

1. Analyzes related to a visit of math lesson.
2. Analyzes related to the manifestation of attention and activity on the math lesson.
3. Analyzes, aimed at implementing joint activities with a teacher.
4. Analyzes related to the productive use of textbooks.
5. Analyzes related to student ratio with classmates.

Based on the results of undertook study obtained the following conclusion. Students with

*low levels of knowledge less listen to the teacher, they have no desire to acquire knowledge, in other words, as higher the level of mathematical anxiety and fear among the student, so much the less level of his knowledge. Students with a high level of knowledge - are active participants of the lesson, always eager to learn new knowledge and are active in the math class. That is, students with a high level of knowledge, the level of mathematical anxiety and fear is low.*

**Түйүндүү түшүнүктөр:** *Моделдештирүү, математика-окуучу-мугалим, таанып-билүү методдор, методология, методдор, принциптер.*

**Ключевые слова:** *моделирование, модульный рейтинг, процесс интеграции, профессионально-педагогическая деятельность учителя математики, познание, методы, принцип, методология, педагогическая практика.*

**Key words:** *Modeling, technology of teaching, integration process, professional and pedagogical activity of mathematic teacher, cognition, methods, principle, methodology, pedagogical training.*

Илимий иштин чегинде окуудагы жетишкендик деңгээли төмөн жана математикалык кооптонуу жана коркуу сезимдерине кабылган окуучулардын көйгөйлөрүн аныктоого багытталган эксперименталдык изилдөө иши жүргүзүлдү. Экспериментте 7-8-класста окуган билим деңгээли жогору жана төмөн болгон окуучулардын жүрүш-туруш образдарына байкоо жүргүзүлдү.

Математика сабагынан төмөн билимге ээ жана кыйынчылыктары болгон окуучуларды А1, А2, А3, А4 жана А5 деп белгиледик.

Ал эми билим деңгээли жогору жана күчтүү социалдык мүнөзгө ээ окуучулар В1, В2, В3, В4, В5 деп белгиленди.

**1. Сабакка катышууга байланыштуу анализдер.**

Бир күн бою окуучуларды сабакка катышып-катышпоосу боюнча изилдеп, катышпоонун себептерин аныктоого аракет кылдык.

**Билим деңгээли төмөн болгон окуучулар тууралуу мугалимдердин ой-пикирлери:**

[А1] *Биринчи сабакка 5 мүнөт., ал эми экинчи сабакка 3 мүнөт кечигип келди. Акыркы сабакка келген жок. Курдаштары менен убакыт өткөрдү.*

[А2] *Түштөн кийин алтынчы сабакка 8 мүнөт кечигип келди.*

[А3] *Биринчи сабакка 12 мүнөт кечигип келди. Акыркы сабакка катышкан жок. Үйгө кетип калды.*

[А4] *Экинчи сабакка 7 мүнөт кечигип келди.*

[А5] *Биринчи сабакка убагында келди, бирок үчүнчү сабакка 4 мүнөт кечикти.*

Окуучулар менен баарлашуу учурунда «Эмне себептен сабакка кеч келдиң?» деген суроого мындай жоопторду ала алдык: «сабакка киргим келген жок», «конгуроону укпай калыптырмын», «башым ооруду», «кафетерийде болчумун», «сөзгө алаксып кетиптирмин».

**Билим деңгээли жогору болгон окуучулар тууралуу мугалимдин берген маалыматы:**

[В1] *Сабактарга 2,3,5 мүнөт кечигип келди.*

[В2] *Биринчи сабакка 3 мүнөт кечикти.*

[В3] *Убагында келди.*

[В4] *Убагында келди.*

[В5] *Үчүнчү сабакка 5 мүнөт кечигип келди.*

**2. Сабак учурунда сабакты/мугалимди көңүл коюп угуусуна байланыштуу анализдер.**

**Билим деңгээли төмөн болгон окуучулар тууралуу мугалимдердин ой-пикирлери:**

[А1] *Сабакты угууга эч кандай ниети жок. Парталаш жолдошу менен сүйлөшүп отурат. Анын көңүлүн сабакка буруу мак-*

сатында улам эскертүү берүүгө аргасыз болом.

[A2] *Сабакка болгон назары жана ою тез эле тарап кетип, башка иштер менен алектене баштайт.*

[A3] *Көңүлүн толугу менен сабакка бура албайт. Абдан элегей. 45 мүнөттүн ичинде 5-10 мүнөт гана сабакка көңүл бурат.*

[A4] *Сабакта мени ынта коюп угуп жаткандай образ жаратат. Көзүн менден албайт, бирок ою башка жакта.*

[A5] *Сабак учурунда башка нерселерди жазуу жана сүрөт тартуу менен алек. Кээде башын партага коюп, уктайт.*

Бул ой-пикирлердин негизинде, билим деңгээли төмөн болгон окуучулардын мугалим сабакты түшүндүрүп жатканда, аны укпай, башка иштер менен алектенгендигин аныктоого болот. Алардын сабакты өздөштүрүүгө ниети жок, ошондуктан мындай балдар ийгиликке жете албайт.

**Билим деңгээли жогору болгон окуучулар тууралуу мугалимдин берген маалыматы:**

[B1] *Сабактын көпчүлүк бөлүгүн угат. Берилген суроолорго жооп берет.*

[B2] *Сабакты ынта коюп угат. Мунун далили катары анын кол көтөрүп, темага байланыштуу суроолорду берип тургандыгын эсептөөгө болот.*

[B3] *Сабактын башынан аягына чейин активдүү катышат. Берилген суроолорго туура жооп берет.*

[B4] *Бир нерсени түшүнбөй калса, дароо суроо берет.*

[B5] *Сабакты көңүл коюп угат жана түшүнбөгөн нерселерин сурайт.*

Билим деңгээли жогору болгон окуучулар сабактын башынан аягына чейин активдүү катышат.

**3. Мугалим менен биргелешип иш аткарууга багытталган анализдер.**

Окуучу мугалим менен биргелешип иш аткарууга канча убакыт сарптайт? Ал кандай

иш-аракеттерди аткарат? Алардын бул багытта мотивацияланышы жана иш-аракеттери кандайча ишке ашат? (мугалимге бир нерсени берүүгө, суроо берүүгө, көрсөтүүгө, билдирүү жасоого, же болбосо эч нерсени аткарбоого багытталган кыймыл-аракеттер). Байкалган кыймыл-аракеттер кандай?

**Билим деңгээли төмөн болгон окуучулардын жүрүм-туруму жана кыймыл-аракетине байкоо жүргүзүү:**

[A1] *Өтүп жаткан тема боюнча мугалим менен эч кандай биргелешкен иш-аракет аткарбайт. Башка иштер менен алек.*

[A2] *Сабактан тышкары убакта мугалим менен 5 мүнөт сүйлөшөт. Ошол убакыттын ичинде класстаыштарынын жүрүш-туруштары, же кылган иштерин айтып берип, арызданат.*

[A3] *Сабакта маселени чыгарды. Бирок, чыгарган маселенин натыйжасын туура экендигинен күмөн санайт.*

[A4] *Жеке каалоосу боюнча сабакка өтө эле аз катышат. Узатылган суроого жооп берген соң, ордуна отуруп, үндөбөгөн абалын улантат. Мугалим менен көп сүйлөшпөйт.*

[A5] *Сабак учурунда темага байланыштуу суроо бербейт. Окууга көңүлү жок.*

**Билим деңгээли жогору болгон окуучулардын жүрүм-туруму жана кыймыл-аракетине байкоо жүргүзүү:**

[B1] *Сабак учурунда ар бир 10 мүнөт сайын суроо берип турат.*

[B2] *Мугалимден көзүн албайт.*

[B3] *Аткарган тапшырмасын дароо алып келип, мугалимге көрсөтөт. Анын эмгегин баалап, ийгилигин айтып турганды жакшы көрөт.*

[B4] *Дайыма мугалим менен байланышта болуп турат. Сабакка активдүү катышат. Аткарган тапшырмасын текшерип берүүсүн суранат.*

[B5] Интернеттен алган жаңы маалыматтары жана билими менен бөлүшүп турат.

#### **4. Окуу китептерин натыйжалуу колдонууга байланышкан анализдер.**

**Билим деңгээли төмөн болгон окуучулардын окуу китептерин колдонуусу тууралуу маалымат:**

[A1] Окуу китептерин абдан аз колдонот.

[A2] Тапшырма китепчелеринин беттеринде мисалдардын аткарылышы жана суроолорго жооптор жок.

[A3] Китептин беттери таптаза бойдон..

[A4] Тапшырма китепчесин абдан аз колдонот.

[A5] Тапшырма китепчесин абдан аз колдонот.

**Билим деңгээли жогору болгон окуучулардын окуу китептерин колдонуусу тууралуу маалымат:**

[B1] Бардык тапшырмаларды аткарууга аракет кылат.

[B2] Тапшырма китепчесинин беттеринде сабакка байланыштуу жазуулар жана иштери бар. Китепти таза жана натыйжалуу колдонот.

[B3] Оңдолгон жооптор жок.

[B4] Тапшырмаларды абдан тыкан жана туура аткарат.

[B5] Берилген бардык тапшырмаларды аткарууга аракет кылат.

#### **5. Окуучунун классташтары менен болгон мамилесине байланыштуу анализдер.**

**Билим деңгээли төмөн окуучулардын классташтары менен болгон мамилеси:**

[A1] Классташтардын ичинен көпчүлүк бөлүгү менен мамиле түзбөйт. Алардан бөлүнүп жүрөт.

[A2] Классташтарынын бардыгы менен жакшы мамиледе. Досторун жакшы көрөт.

[A3] Классташтары менен мамилеси анча деле жакшы эмес.

[A4] Классташтарынын бардыгы менен тил табыша алат. Башкаларга жардам берүүдөн баш тартпайт.

[A5] Классташтарынын бардыгы менен жакшы мамиледе. Досторун жакшы көрөт.

**Билим деңгээли жогору окуучулардын классташтары менен болгон мамилеси:**

[B1] Негизинен тыкан жана ийгиликтүү классташтары менен мамиле түзөт. Досторду тандайт.

[B2] Сабак учурунда, же сабактан тышкары убактарда башка достору менен да ойнойт.

[B3] Достору аны менен чогуу жүрүүнү жактырышат. Сабак жана оюндарга активдүү катышат.

[B4] Башкалар менен оңой мамиле түзгөн, коммуникабелдүү окуучу. Классташтарынын сүймөнчүлүгүнө ээ.

[B5] Чынчыл, ачык-айрым жана түшүнүктүү дос боло алат.

Мугалим окуучулардын сабактагы жүрүш-турушунун негизинде сабакты кандай өтүп жаткандыгы тууралуу маалыматка ээ боло алат.

Окуучулардын сабакка көңүл буруусуна, мугалимдин айткандарын түшүнүүгө жана сабакты өздөштүрүүгө аракеттенүүсүнө жана ошондой эле сабакка катышуусуна жүргүзүлгөн байкоолор, билим деңгээли жагынан төмөн болгон окуучулардын мугалимди өтө эле аз уга тургандыгын жана билим алууга ниети жок экендигин көрсөттү.

Билим деңгээли жогору болгон окуучулар мугалимди кунт коюп угушат. Башка окуучуларга көңүл бөлбөстөн, башка иштер менен алектенип, аларга тоскоол болуусуна карабастан, сабакка активдүү катыша алышат.

Сабакта ийгиликке жетише албагандыктан улам, алагды болуу, ыкылас койбоо, окууга ниетинин жоктугу, эскертүү, убакыт жана жооп бербөө деген түшүнүктөр пайда болсо, жакшы окуган окуучуларга байланыштуу: активдүү угуучу, суроо берүү, би-

лим алууга ниеттенүү, көңүл коюу, ой жүгүртүү жана активдүү катышуу деген түшүнүктөр келип чыгат.

Окууга ниети жок, тартынчаак, унчукпаган, начар биргелешкен иш-аракет сыяктуу ийгиликсиздик менен байланышкан түшүнүктөрдү, ийгилик менен байланышкан суроо берүү, биргелешип иш аткаруу, критикалык ой жүгүртүү, ишеним жана ой жүгүртүү деген түшүнүктөргө карама-каршы түшүнүктөр катары эсептөөгө болот. Өнлөр (1972) өзүнүн изилдөө ишинде өзүнө болгон ишенимдин жоктугу, болбогон нерселер үчүн капалануу, мотивацияны жоготуу, иш-аракет аткаруудан качуу, өзүнөн улууларга көз карандылык, таасирдүүлүк жана теңине албоодон коркуу, сын пикирди көтөрө албоо, кыйынчылыктардан коркуу – булардын бардыгы кооптонуу жана коркуу сезимине кабылган окуучуга мүнөздүү өзгөчөлүктөр экендигин белгилеген. Бирок, мындай окуучулардын акыл-эстик өнүгүүсүн начар деп эсептөөгө болбойт. Билим деңгээли төмөн болгон окуучулардын кооптонуу деңгээли жогору болот.

#### Адабияттар:

1. ПИСА-PISA- 2009-жыл боюнча анкеталык маалыматтары.
2. OECD, Mathematics Teaching and Learning Strategies in PISA. Париж: 2010. ЭИӨУ макаласы.
3. Майченбаум Д.Х. “Cognitive–Behavior Modification: An Integrative Approach”, Нью-Йорк, 1977.
4. Мамбетакунов Э., Сияев Т.М. Педагогиканын негиздери: Жогорку жана орто окуу жайларынын студенттери менен мектеп мугалимдери үчүн окуу куралы. –Б.: Айат, 2008.- 304 б.
5. Бул анкета-эксперимент “Чыңгыз Айтматов” лицейинде өткөрүлгөн.
6. Бул анкета-эксперимент окуу иштери боюнча мүдүрдүн орун басары, класс жетекчилер жана дежур мугалимдердин жоопкерчилиги алдында өткөрүлгөн.

*Рецензент: д.п.н., академик  
Бекбоев Исак Бекбоевич*