

Курманкулов Ш.Ж., Раева М.Т.

**ТАБИГЫЙ-МАТЕМАТИКАЛЫК ПРЕДМЕТТЕРДИ ЖАҢЫ
МУУНДАГЫ СТАНДАРТТЫН ТАЛАБЫНА ЫЛАЙЫК ОКУТУУГА
ТААСИР БЕРҮҮЧҮ ФАКТОРЛОР**

Курманкулов Ш.Ж., Раева М.Т.

**ФАКТОРЫ ВЛИЯЮЩИЕ НА ОБУЧЕНИЕ ЕСТЕСТВЕННО-
МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ**

Sh.Zh. Kurmankulov, M.T. Raeva

**FACTORS AFFECTING LEARNING NATURALLY
MATHEMATICAL DISCIPLINES IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS
OF THE EDUCATIONAL STANDARD OF A NEW GENERATION**

УДК: 372.853. (575.2)(043.3)

Бул макалада жаңы муундагы, компетенттүүлүккө багытталган билим берүүнүн мамлекеттик стандарты мурунку билим берүү стандартынан көп өзгөчөлүккө ээ экендиги көрсөтүлдү. Ошондой эле айылдык мектептерде табигый-математикалык предметтерди окуткан мугалимдерге жаңы муундагы мамлекеттик билим берүү стандартынын өзгөчөлүгүн анализдеп берүү менен анын талабына дал келтирип окутуу өңүтүнө таасир берүүчү факторлордун таасир этүүчү даражасы каралды. Мамлекеттик стандарттагы жазылган талаптарды анализдеп олтуруп жаңы муундагы стандарттын талабына ылайык окутуунун босогосу жана ачкычы эмне болушу мүмкүн экендигине анализ берилген. Окуучуларды өз алдынча окуганга үйрөтүүдө “салттуу” жана “инновациялык” ыкмаларды айкалыштыра колдонуу билүү зарыл экендиги белгиленген.

Негизги сөздөр: компетенттүүлүк, кесиптик ишмердик, окутуу технологиясы, социалдык, мотивдик, өзүн-өзү баалоо, шыктуулук.

В данной статье рассмотрены отличительные черты нового поколения государственного образовательного стандарта общего среднего образования от предыдущего стандарта. А также провел подробный анализ для учителей сельских школ, разница этих стандартов рассмотрены степень действий факторов, влияющие на обучение естественно-математических дисциплин в соответствии с требованиями стандарта нового поколения. Далее рассмотрен вопрос, что может быть порогом и ключом обучения на компетентностной основе и их особенности. Показано, что для развития самостоятельного обучения учеников необходимо сочетать инновационные и традиционные методы обучения.

Ключевые слова: компетентность, профессиональная деятельность, технология обучения, социальная, мотивационная, самооценивание, склонность.

This article describes the distinctive features of the new generation of the state educational standard of General secondary education from the previous standard. And also conducted a detailed analysis for teachers of rural schools, the difference of these standards are considered by the degree of action of factors affecting the training of natural and mathematical disciplines in accordance with the requirements of the new generation standard. Next, we consider what can be the threshold and key to learning on the basis of competence and their features. It is shown that for the development of independent

learning of students it is necessary to combine innovative and traditional teaching methods.

Key words: competence, professional activity, training technology, social, motivational, self-assessment, inclination.

Билим берүү жана илим министрлигинде, компетенттүүлүк моделине негизделген жаңы муундагы жалпы билим берүү стандарты иштелип чыгып, талкууга алынып, ал мектептерге ишке ашырууга жөнөтүлдү. Мектептерде башталгыч класстардын окуучуларына предметтик стандарт иштелип аны ишке ашырууга киришип жаткан убагы. Ал эми кенже класстардан баштап жогорку класстар үчүн предметтик стандарт иштелип бүтүп 5-6 класстар үчүн мектептерге ишке ашырууга 2018-2019 окуу жылында берилди. Ал эми кийинки этапта, андан жогорку класстарда табигый-математикалык предметтерди компетенттүүлүккө багыттап окутууну ишке ашыруу алдында турабыз. Жалпы билим берүүнүн жаңы муундагы мамлекеттик стандартында мектептин милдети окуучуларды жеке жана жарандык өнүгүүгө, кесиптик ишмердикти баштоого мүмкүндүк бере турган компетенттүүлүккө ээ болуусуна даярдоо экендиги белгиленген. Компетенттүүлүк сапагы инсанды турмуштагы пайда болгон ар кандай проблемаларды чечүүгө, өзүнүн жеке жана социалдык жашоосун ийгиликтүү курууга, ар кандай жагдайларга ылайыктуу өзгөрүүгө, көнүгүүгө мүмкүндүк бере алышы мүмкүн экендиги анын артыкчылыгын билдирет [1].

Ошондуктан бүгүн бардык орто мектептерде, айрыкча айылдык орто мектептерде табигый-математикалык предметтерди окутуу технологиясын жаңы муундагы стандарттын талабына дал келтирүү иш аракеттерин жүргүзүү кечиктирилгиз чечүүчү проблема экендиги белгилүү. Бул проблеманы чечүү аракети айыл жергесиндеги билим берүү сапатын жогорулатуу боюнча жүрүп жаткан реформанын ишке ашуусуна көмөктөшүүсү мүмкүн.

Бул макалада айылдык мектептерде табигый-математикалык предметтерди окуткан мугалимдерге жаңы стандарттын өзгөчөлүгүн анализдеп берүү менен жаңы муундагы стандарттын талабына дал кел-

тирип окутуу өнүтүнө таасир берүүчү факторлордун таасир этүүчү даражасын аныктоо каралды.

Компетенттүүлүк өткөн кылымдагы биз Советтик доордо көнүп калган адисти даярдоодо баалоо белгиси, чени (критериясы) катары такай колдонуучу традициялык «үчтүктүн» (триада - знание, умение, навык) арифметикалык суммасынан куралбайт. Ошол эле учурда, бул үчтүктү таптакыр танып жокко чыгарууга болбойт. Компетенттүүлүк – бул жалаң гана когнитивдик, операциялык-технологиялык түзүүчүгө ээ болбостон этикалык, социалдык, мотивдик жана жүрүм-турумдук түзүүчүлөрдөн турарын билебиз. Ушуну менен катар компетенттүүлүккө окута албастыгыбызды, окутууга болбостугун, ал инсандын жеке кулк мүнөзүнө, кызыгуусуна эстетикалык табитине, үйрөнгөн адатына жараша компетенттүүлүккө калыптанууга боло турган процесс экенин белебиз [2].

Кыргызстанда Советтик доордон кийинки билим берүүнүн мамлекеттик стандарты 2004-жылы иштелип чыккан. Ал эми акыркы, компетенттүүлүккө багытталган жаңы муундагы мамлекеттик стандарт 2014-жылы кабыл алынып, ишке ашырууга берилди.

Жаңы муундагы, компетенттүүлүккө багытталган билим берүүнүн мамлекеттик стандарты мурунку билим берүү стандартынан көп өзгөчөлүккө ээ экендиги белгилүү болду. Алар:

- Вариативдүү бөлүктүн болушу (региондук жана мектептик) жана анын катышынын так жазылгандыгы.

- Билим берүүнүн 7 тармагы аныкталган: тилдик, социалдык, математикалык, табигый илимдик, технологиялык, искусство жана ден-соолук.

- Компетенттүүлүктүн түзүмдөрү берилген (негизги жана предметтик) жана алардын калыптаныш деңгээли (репродуктивдүү, продуктивдүү жана креативдик) көрсөтүлгөн.

- Окутуунун натыйжасы катарында окуучуларда компетенттүүлүктүн калыптанышы каралган.

- Стандарт мамлекеттин жана коомдун гана эмес иш берүүчүлөрдүн жана ата-энелердин суроо-талаптарына ылайык келтирилген.

- Окутуу процессинин сапаты мугалимдин иш аракетинин натыйжасы менен гана өлчөнбөй окуучулардын дагы иш аракетинин натыйжасы менен өлчөнүү каралган.

- Окуучулардын жөндөмдүүлүгүн өнүктүрүү механизми катары окутуу технологиясы саналган. Усулдук мамиледен технологиялык мамилеге өтүү зарылдыгы айтылган (салттуу жана инновациялык сабактардын интеграциясына өтүү айтылган).

- Компетенттүүлүктүн негизинде билим берүүгө өтүүдө мугалимдин ролу толукталды (мугалим багыттоочу, байкоочу, насаатчы жана билим берүүчү) жана мурунку функциясына (билим берүүчү, тарбиялоочу, өнүктүрүүчү) өз алдынча билим алууга үйрөтүү кошулууда.

- Окуучулардын билим алуу натыйжасын баалоонун ар кандай формаларын колдонуу сунушталган (окуучу окуучуну баалоосу, окуучу өзүн-өзү баалоосу жана мугалим окуучуларды критерийдин негизинде баалоосу).

- Жумалык окуу жүктөмүнүн азайышы (1-кл. 20 саат, 5-кл. 26 саат., 6-10-кл. 29 саат, 7,8,11- кл 30 саат.)

Бул өзгөчөлүктөн улам табигый-математикалык предметтерди компетенттүүлүккө б.а. жаңы муундагы стандартка ылайыктуу окутуунун эшиги кайсы жакта жатат? - деген суроо жаралды. Мамлекеттик стандарттагы жазылган талаптарды анализдеп олтуруп жаңы муундгы стандарттын талабына ылайык окутуунун эшиги – бул окуучуларды өз алдынча окуганга үйрөтүү деген ишенимге келдик.

Окуучуларды өз алдынча окууга кантип жетиштирүү керек? - деген проблемалык суроо жаралды. Бул суроонун жообу биздин кийинки башка илимий изилдөө макалаларыбызда каралмакчы.

Жаңы муундагы стандарттын талабына ылайык окутуунун ачкычы, рычагы эмнеде болушуш мүмкүн? Биздин оюбузча бул “салттуу” жана “инновациялык” ыкмаларды айкалыштыра колдонуу билүү. Мына ушул багыттагы иштердин акыбалы азырынча кандай деңгээлде жолго коюлганын билүү максатында, аныктоочу эксперименттерди жүргүздүк жана анын айрым бөлүктөрү бул макалада берилди.

Сурамжылоого Талас облусунун Талас, Бакай-Ата, Кара-Бура, Манас райондорунун жана Талас шаарынын табигый-математикалык предметтерден сабак берген 173 мугалим катышты. Сурамжылоого катышуучу мугалимдердин предмет жана географиялык район боюнча бөлүнүүсү №1 таблица берилди.

1-таблица

Сурамжылоого катышуучу мугалимдердин предмет жана географиялык район боюнча бөлүнүүсү

№	Райондор жана шаар	Жалпы саны	Математик	Физик	Биолог	Химик	Географ
1.	Талас району	57	18	8	11	12	8
2.	Кара-Бура району	48	19	9	6	9	5
3.	Бакай-Ата району	31	12	5	4	4	6
4.	Манас району	19	6	2	4	2	5
5.	Талас шаары	18	5	5	3	3	2
	Жалпысы:	173	60	29	28	30	26

Сурамжылоого катышкандардын көпчүлүгү математиктер болушту - 60, анткени мектептерде математиктер көпчүлүк мугалимдер болушат. Ал эми калган предметтиктер болжол менен бири бирине барабар физиктер - 29, биологдор - 28, химиктер - 30, географтар - 26.

Төмөнкүдөй суроо, 40 түрдүү аталыштагы факторлор жана ага жооп берүүчү түшүндүрмөсү менен мугалимдерге берилип алардын берген жоопторунун орточо маниси жана ар бир райондуку өз-өзүнчө 2-таблицага түшүрүлдү.

Суроо. Жаңы муундагы билим берүүнүн мамлекеттик стандартынын талабына ылайык окутууну жүргүзүүгө таасир берүүчү факторлорго эмнелер кириши мүмкүн экенин тактап, таразалап «V» - белгиси менен **1 - столбикке** белгилеңиз, алардын таасир этүү даражасын **1,2,3,4,5** цифра менен **2 - столбикке** белгилеңиз.

Эгерде: абдан таасирлүү болсо - «5», жакшы эле таасир этсе - «4», орточо таасири бар болсо - «3», кичине, анча-мынча эле таасири бар болсо - «2», ал эми таасири өтө эле аз болсо «1» деген цифраларды 2-столбикке жазыңыз.

2-таблица

Факторлордун таасир этүү даражасы

№	Таасир этүүчү факторлордун аталыштары	Райондор, Талас шаары жана алардын орточо маниси					
		Т.р	БА	КБ	Мр	Т.ш	ОМ
1.	Предмет боюнча мектептин материалдык-техникалык базасынын акыбалы.	3.2	3,9	3,9	4.	4,2	3.8
2.	Мектептин негизги окуу китебинен сырткары окуу-методикалык адабияттар менен камсыз болуусу.	3.0	3,6	3,6	3,9	4,0	3.6
3.	Мугалимдердин айлык акысынын жогору болуусу.	3.7	4,3	4,3	3,9	4,3	4.1
4.	Окуучулардын окуган классына тиешелүү материалды өздөштүрүүсүнө билим деңгээлинин жетиштүүлүгү.	3.2	3,7	3,7	3,9	4,0	3.7
5.	Предметтик мугалимдердин чыгармачыл иштөөсү.	4.0	4,1	4,1	4,6	4,5	4.3
6.	Мектептин заманбап компьютерлер жана интернет менен камсыз болуусу.	3.7	3,9	3,9	3,5	4,3	3.9
7.	Окуучуларга үйдө сабакка даярданууга карата шарттын түзүлүшү.	3.2	3,8	3,8	3,8	3,7	3.7
8.	Жаңы стандарттын талабына ылайык жаңы окуу китептерин жана методикалык колдонмолордун болушу	3.3	3,5	3,5	4,3	4,0	3.7
9.	Окуучулардын өз алдынча сабак материалын окуп өздөштүрүү жөндөмүнүн болушу.	3.3	3,7	3,7	3,8	3,4	3.6
10.	Окутууну уюштурууда инновациялык, б.а. активдүү, интерактивдүү формаларды кеңири колдонуу.	3.8	3,6	3,6	4,3	3,8	3.8
11.	Окуучулардын өз алдынча окуусуна карата ар түрдүү, ар башка авторлордун окуу китептеринин болушу.	2.6	2,9	2,9	3,9	3,2	3.1
12.	Окуучулардын сабактан тышкаркы мезгилдеги сабакка даярдануу иш аракеттеринин жүрүшү.	3.0	3,3	3,3	3,7	3,7	3.4
13.	Ата-энелердин балдарынын сабакты өздөштүрүүгө болгон көзөмөлү.	3.3	3,7	3,7	3,7	3,9	3.7
14.	Мектептерде окуу чөйрөсүнүн позитивдүү түзүлүшү.	3.0	3,3	3,3	4,4	4,3	3.7
15.	Окуучуларда окуу мотивинин бар болуусу.	2.9	3,0	3,0	4,1	4,2	3.4
16.	Окуучулардын өзүн-өзү көзөмөлдөө жана өздүк рефлексиясынын өсүүсү.	3.0	3,6	3,6	3,7	4,0	3.6
17.	Окуучулардын окуу материалын кабыл алууга, ой жүгүртүүгө болгон жөндөмдүүлүгүнүн болушу.	3.2	3,8	3,8	4,0	3,7	3.7
18.	Окуучуларга мугалимдер тарабынан коюлган талаптын күчөтүлүшү.	3.7	4,0	4,0	4,3	4,3	4.1
19.	Мугалимдердин педагогикалык кулк-мүнөзгө (шыктуулукка) ээ болуусу.	4.0	3,9	3,9	4,5	4,6	4.2
20.	Мектепте жакшы окуучуларды олимпиадага даярдоо	3.9	4,3	4,3	4,7	3,8	4.2
21.	Мугалимдин методикалык шыктуулук сапаты.	3.8	3,8	3,8	4,6	4,2	4.0
22.	Мугалимдин предметтик интеллектисинин (билим деңгээлинин) жогору болушу.	4.2	4,1	4,1	4,7	5,0	4.4
23.	Ата-энелердин мектепке спонсор болуусу	2.9	3,3	3,3	3,4	3,5	3.3
24.	Мектеп администрациясынын мугалимге болгон талабынын жогору болуусу.	3.5	3,6	3,6	4,3	4,3	3.7
25.	Сабак учурундагы убакытты туура пайдалануу	4.2	4,2	4,2	4,7	4,8	4.4
26.	Окуучулардын сабакты угуу, кабыл алуу, тапшырмаларды аткаруу эрктүүлүгүнүн болушу.	3.7	3,9	3,9	3,9	4,3	3.9

27.	Окуучулардын өз алдынча керектүү маалыматты таба алуу жана колдоно алуу көндүмү.	3.5	3,8	3,8	3,8	4,3	3.8
28.	Окуучуларда берилген предметтик билимдин практикада колдонуу билүү көндүмүн жаратуу	3.2	3,8	3,8	3,9	4,3	3.8
29.	Окуучуларга сабак берүүдө, тарбиялоодо жана өстүрүүдө инсанга багытталган мамиле жасоо	3.7	3,5	3,5	4,3	4,3	3.1
30.	Окуучуларды бири бирине окутууну киргизүү.	3.1	3,3	3,3	3,7	3,9	4.1
31.	Ата-энелердин мектеп менен болгон байланышы жана көзөмөлү.	3.6	3,8	3,8	3,5	4,2	3.8
32.	Мугалимдин ар бир окуучуга жекече мамиле жасоо эрктүүлүгү	3.8	3,8	3,8	4,3	4,2	4.0
33.	Ата-энелердин мугалимдерге болгон жылуу мамилеси.	3.6	3,7	3,7	3,7	4,3	3.8
34.	Балдардын билим алууга болгон кызыгуусунун болушу	3.9	3,8	3,8	3,8	4,6	4.0
35.	Окуучулардын билимин баалоону формативдик баалоонун негизинде жүргүзүү.	3.0	3,0	3,0	3,8	4,2	3.4
36.	Мектептердеги санитардык жана психологиялык абал	3.6	3,6	3,6	4,0	4,6	3.9
37.	Ата-энелердин окуу процесси жөнүндөгү маалымдуулугу жана мектептин алар менен бирдиктүү иш аракеттери.	3.4	3,6	3,6	3,8	4,6	3.8
38.	Билим берүүнү башкаруу органдары тарабынан ишке болгон талаптын реалдуулугу.	3.6	3,3	3,3	3,8	4,5	3.6
39.	Мектептеги ашыкча иш кагаздарын кыскартуусу.	3.5	3,6	3,6	3,6	3,9	3.6
40.	Мектеп жетекчилеринин компетенттүүлүгү.	3.6	3,7	3,7	4,5	4,7	4.0

Таасир берүүчү факторлордун 4 жана андан жогорку балл алган факторлордун рейтингги өсүү тартиби боюнча 3-таблицада берилди.

3-таблица

Таасир этүүчү факторлордун рейтингги

№	Таасир этүүчү факторлордун аталыштары	Баллдар
1.	Мугалимдин предметтик интеллектисинин (билим деңгээлинин) жогору болушу.	4,4
2.	Сабак учурундагы убакытты туура пайдалануу	4,4
3.	Предметтик мугалимдердин чыгармачыл иштөөсү.	4,3
4.	Мугалимдердин педагогикалык кулк-мүнөзгө (шыктуулукка) ээ болуусу.	4,2
5.	Мектепте жакшы окуучуларды олимпиадага даярдоо	4,2
6.	Мугалимдердин айлык акысынын жогору болуусу.	4,1
7.	Окуучуларга мугалимдер тарабынан коюлган талаптын күчөтүлүшү.	4,1
8.	Окуучуларды бири бирине окутууну киргизүү	4,1
9.	Мугалимдин методикалык шыктуулук сапаты	4,0
10.	Балдардын билим алууга болгон кызыгуусунун болушу	4,0
11.	Мектеп жетекчилеринин компетенттүүлүгү.	4,0
12.	Мугалимдин ар бир окуучуга жекече мамиле жасоо эрктүүлүгү.	4,0

Үчүнчү таблицанда аныкталгандай окуучуларды компетенттүүлүккө багыттап окутууга эн таасирдүү факторлорго: Мугалимдин предметтик интеллектисинин жогору болушу жана мугалимдин сабак учурундагы убакытты туура пайдалануу деп белгилешти. Биринчиси талашсыз маселе экени белгилүү, ал эми экинчиси чындыгында инновациялык сабактарда мугалим убакытты туура пайдалана албаса сабак максатына жетпей “баш аламандыкка” айланышы мүмкүн. Предметтик мугалимдердин чыгармачыл иштөөсү жана мугалимдердин педагогикалык кулк-мүнөзгө (шыктуулукка) ээ болуусу андан кийинки

орунду ээледі. Советтик доордон бери айтылып келе жаткан сөз бар: “мугалим кандай болсо мектеп ошондой болот”. Бул сөз ачуу чындык, ошондуктан айрыкча жаш мугалимдердин өзүнүн үстүнөн иштөөсү зарыл маселе деп айтсак болот.

Мектепте жакшы окуучуларды олимпиадага даярдоону абдан таасирдүү фактор деп айтууга ынануу кыйын маселе. Анткени олимпиадага даярдоодо айрым, жеке жылгыз окуучулар менен гана тыгыз иш алынып барылат. Бул бардык эле мектеп мугалимдеринин колунан келе бербеген бай тажрыйбага көп таянып иш алып баруучу маселе болуп саналат. Бул

процесстин жалпы окуучуларды компетенттүүлүккө багыттап окутууга таасири жетишсиз деген ойлор жаралат.

Андан кийинки катарда мугалимдердин айлык акысынын жогору болуусу, окуучуларга мугалимдер тарабынан коюлган талаптын күчөтүлүшү жана окуучуларды бири бирине окутууну киргизүү пункттары жайгашкан. Мындагы эки пункт реалдуу объективдүү себеп деп айтсак болот. Ал эми компетенттүүлүккө багыттап окутуудагы окуу жүгүн окуучуларга өткөрүүнүн бир рычагы бул окуучуларды бири бирине окутууну үйрөтүү экенине ынансак болот. Бул боюнча биздин изилдөөлөрүбүз дагы тастыктайт [3].

Бүгүнкү күнү балдардын билим алууга болгон кызыгуусунун жаратуу жана мектеп жетекчилеринин компетенттүүлүгү тасирдүү фактор экени көп деле талаш жаратпайт деп ойлойбуз.

Адабияттар:

1. Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн 2014-жылдын 21-июлундагы №403 токтому менен бекитилген «Кыргыз Республикасынын жалпы орто билим берүүнүн Мамлекеттик стандарты». - Бишкек, 2014. - 32-б.
2. Касенова С.Ш. К вопросу о компетентностном подходе в высшем профессиональном образовании. // Вестник КНУ им.Ж.Баласагына. Вып. 2. - 2008. - С. 227-230.
3. Курманкулов Ш.Ж., Бешкепирова В.К. Белл-Ланкестрдык ыкманын негизинде окуучулардын активдүүлүгүн жандандыруу.//Эл агартуу, №11-12, 2016. - 9-15- б.

Рецензент: к.пед.н., доцент Стамалиева К.А.