

**КОЙЧУМАНОВ М.К.**

[lib.knu@mail.ru](mailto:lib.knu@mail.ru)

## **ФИЗИКАНЫ ОКУТУУНУН ТЕОРИЯСЫ ЖАНА МЕТОДИКАСЫ БОЮНЧА КУРСТУК ЭКЗАМЕНДИ ӨТКӨРҮҮНҮН МОДЕЛИ**

Ж.Баласагын атындагы Кыргыз улуттук университети, Бишкек ш., Фрунзе к., 547

2003-жылда кабыл алынган окуу планы (30.06.2003. №592/1) боюнча физиканы окутуунун теориясы жана методикасы боюнча курстук экзамен эки жолу алынарлыгы белгиленген, б.а. алтынчы (үчүнчү курста) жана сегизинчи (төртүнчү курста) семестрде. Экзамендин максаты студенттердин физиканы окутуунун теориясы жана методикасынын жалпы жана айрым маселелерин, мектеп физикасынын эксперименттерин, алган билимдерин жана көнүмүштөрүн педагогикалык маселелерди чече билүүсүнө колдоно алыштарындагы сапаттарынын айкын ачыктарын билүү болуп эсептелет. Анткени экзаменде студенттердин билим сапаттарын ишенимдүү так аныктоого мүмкүн экендиги бизге жогорку окуу жайларында көп жылдар иштеген биздин тажрыйбаларыбыздан белгилүү. Ал эми алардын профессионалдык көнүмүштөрү болсо эреже катары экзаменатордун баамдап байкап көрүү майданынан сыртта калат. Ошондуктан биз студенттердин билимдери менен бирдикте келечектеги физика мугалимдеринин профессионалдык ык-көнүмүштөрүнүн калыптаныш деңгээлдерин билүүнү да жана мүмкүн болушунча өз убагында коррекциялоону да максат кылып коюшубуз керек.

Жаңы окуу планы боюнча студенттердин биринчи педагогикалык практикасы жетинчи семестрде өткөрүлүшү пландаштырылган. Ошондуктан ал практиканын алдында экзаменди өткөрүү алардын биринчи профессионалдык сыналышына карата өткөрүлгөн кылдат чеберчиликтеги даярдыгына көрүлгөн жардам сынагы болуп эсептелет.

Экзамендик билеттер үч суроодон турат. Биринчи суроосу физиканы окутуунун теориясы жана методикасынын жалпы проблемасы боюнча. Экинчи суроосу негизги мектептин физикасынын белгилүү бир темасын илимий-методикалык анализинен же физикалык түшүнүктү калыптандыруунун методикасынан же негизги мектептин физика курсундагы физикалык закондун калыптанышынын методикасы жөнүндө. Физиканы окутуунун жалпы жана айрым маселелеринин бардык темаларын кароого окуу занятиесине берилген аудиториялык саат жетишсиз болгондуктан билеттин кээ бир суроолору студенттердин өз алдынча даярдануусуна берилген суроолордон да берилет.

Үчүнчү курстагы экзамен негизги мектептин физика курсунун материалдарында өткөрүлөт. Мында билеттин экинчи суроолоруна жооп берүү үчүн Үчүнчү курстун студенттерине жалпылаштырылган планды колдонуу сунушталат. Б.а. мектептин физика курсунун темасын илимий-методикалык анализинин планы; мектептин физика курсунун темасын илимий түшүнүктөрүн калыптандыруунун методикасынын анализинин планы жана мектеп курсундагы илимий закондордун окутулуш методикасын анализдөөнүн пландары.

**Мисалы мектептин физика курсунун темасын илимий-методикалык тандалыш планы:**

1. Бул теманын мааниси. Бул теманын окутулушунда чечуучу педагогикалык маселелер.
2. Орто мектеп учун окуу куралындагы теманын мазмунун жана программасын анализдоо.
3. Бул теманын окулушундагы предметтер аралык байланыштын (ПАБ) ишке ашырылыш мумкунчулугу
4. Бул теманын негизги демонстрациялар.
5. Бул теманын окутулушунда сунуш этилуучу окуу сабагынын формасы.
6. Бул теманын окутулушунда чыгарылуучу физикалык маселеленин негизги типтери.

**Мектеп физикасынын курсундагы илимий тушунуктун калыптанышынын методикалык анализинин планы.**

1. Илимдеги бул тышънъктын мааниси. Азыркы илимдеги анын тышъндърмёсъ жана анын ёнъгъш-ёсьш тарыхы.
2. Бул тышънъктын окутулушундагы калыптанышы, окуучулардын билимине жана кёнъмъштёрнёнё коюлуучу талаптар.
3. Негизги мектептеги физика курсундагы тышънъктердъ калыптандыруу этаптарына анализ. Тышънъктын калыптандыруу процессинин ёнъгъсьсндёгъ «Туйундуу точкаларына» муноздомо .
4. Негизги мектептин физика окуу куралындагы тышънъктын мазмунун анализдөө.
5. Негизги мектептин физика курсундагы тышънъктын калыптанышынын методикасынын ёзгёчёлъктёръ:
  - тышънък менен биринчи тааныштыктагы методика;
  - бул тышънъктын ёз алдынча иштериндеги мазмунунун чектелиши боюнча;
  - бул тышънъктын айкындуулугу боюнча ёз алдынча иштин мазмуну;
  - физикалык жана башка табигый илимдердин тышънъктерънън байланышы жана катнашы боюнча ёз алдынча иштердин мазмуну (химиялык, биологиялык);
  - тышънъктердън търлёрън классификациялоо боюнча ёз алдынча иштердин мазмуну.

**Мектептин физика курсундагы илимий закондорду окутуунун методикасынын анализдөө планы:**

1. Бул закондун илимдеги мааниси. Анын ачылыш тарыхы жана анын азыркы илимдеги тышъндърмёсъ.
2. Бул закондун окутулушунда негизги мектеп окуучуларында калыптанган билимдерине жана кёнъмъштёрнёнё коюлуучу талаптар.
3. Негизги мектептин физика курсундагы закондун окутулуш этаптарына анализ.
4. Негизги мектептин физика курсундагы закондордун мазмунуна анализ.
5. Негизги мектептин физика курсундагы закондун окутулуш методикасынын ёзгёчёлъгъ:
  - закон менен биринчи таанышуудагы методика, демонстрациялык жана фронталдык эксперимент, закондун турактуулугун иллюстрациялоо;

- закондун математикалык жазылышын жана тушунугунун билишип формулировкалоо боюнча оз алдынча иштердин мазмуну;

- турдуу физикалык жана табигый илимдеги кубулушту тушундуруудо закондун колдонулушу боюнча оз алдынча иштердин мазмуну;

- закон жөнүндө билимди систематизациялоо боюнча иштердин мазмуну.

Ал эми тортунчу курста экзамен орто мектептин физика курсунун материалында өткөрүлөт, ошондуктан жогоруда көрсөтүлгөн пландарга кошумча студенттерге фундаменталдык физикалык теориялардын окутулуш методикасынын анализинин планы берилет.

Ошентип билеттин биринчи эки суроосу студенттердин билимдерин текшерүүгө багытталат. Ал эми студенттердин профессионалдык ык-көнүмүштөрүнүн калыптаныш деңгээлин экзаменде айкын билүү үчүн биз төмөндөгүнү бөлүп көрсөткүбүз келет: окуу материалынын мазмунун анализдөөнүн ык-көнүмүштөрүн, окуу занятиесинде материалдын мазмунун бөлүнүп алынышын жана анын формасын аныктай алуусун, окуу занятиесинин ык-көнүмүшүн билүүсүн.

Демонстрациялык экспериментке статус берүү үчүн жана студенттен толук жооп алуу үчүн билеттеги суроолор боюнча сөзсүз эксперименттердин тизмесин мурунтан берүү абзел болуу керек. Мисалы, Билет №9.

1. Орто мектепте физиканы окутуунун методдору (азыркы дидактикадагы метод түшүнүгү, окутуунун методунун классификацияланышы).

2. Негизги мектептеги физика курсундагы “Жарык кубулушу” темасына илимий-методикалык анализ.

Демонстрациялар:

а) жарыктын чагылыш жана сыныш кубулушу;

б) түрдүү линзалардын касиети;

в) линзанын жардамы менен сүрөттөлүштү алуу.

Билеттин үчүнчү суроосу практикалык багыттагы жана айкын конкреттүү педагогикалык кырдаалды божомолдоп жазган чыгармачыл тапшырма болуу керек, мисалы маселе иштөөнүн методикасы ж.б. Чыгармачыл тапшырмалардын тизмеси мурдатан студенттерге берилүү керек. Мисал катары кээ бир темаларды келтирип кёрөлү:

1. “Жылуулук кубулушу” темасы боюнча максаты билимдерди систематизациялоого багытталып эсептелген сабакты өткөрүүнүн методикасын жана мазмунун баяндап жаз. Сабактын формасын ёзъьчё танда.

2. Проблемалык кырдаалды тъзъьнь пайдаланып “Электромагниттик индукция” темасы боюнча сабакты өткөрүүнүн методикасын жана мазмунун баяндап жаз.

3. Негизги мектептин “Атомдук жана ядролук физиканын маселелери” темасын окутуу боюнча физиканын тарыхынын маалыматынан пайдаланып аны өткөрүүнүн методикасын жана мазмунун баяндап жаз.

Чыгармачылыктагы тапшырмаларды аткаруу жана аны коргоо ёзъьн актай тургандыгын практикада ырастоодо. Мында студенттер кёптёгён сандагы методикалык адабияттарды окушуп, оригиналдуу сабактарды иштеп чыгууга аракеттенишет, кёптёгён търдёгъ дидактикалык материалдарды даярдашат.

Курстук экзаменди өткөрүү жана даярдоо процессинде маанилئے ролду студенттерге коюлуучу баалардын критерияларынын системасы ойнойт. Ошондуктан студенттердин билим сапаттарына коюлуучу баалардын критерияларын так билئے абзел иш.

Акырында айтарыбыз бардык экзамендин материалдарын-жооптордун пландарын, билеттин суроолорун, чыгармачылык тапшырмалардын темаларын, жоопторго коюлуучу талаптарды брошюра тӱрӱндӱ чыгарып студенттерге таратуу маселелерин чечӱ иштери алдыда турат, анткени маалыматтардын жеткиликтӱ болушу студенттердин экзамендерге даярдануусун гана жебилдетет.