DOI:10.26104/NNTIK.2019.45.557

НАУКА, НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИИ КЫРГЫЗСТАНА, № 6, 2020

Шайланова М.М.

ОРТО МЕКТЕПТЕ ОКУТУУ ПРОЦЕССИНДЕ ТЕСТИРЛӨӨНҮН ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ

Шайланова М.М.

ТЕХНОЛОГИИ ТЕСТИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

M.M. Shailanova

TESTING TECHNOLOGY IN THE PROCESS OF TEACHING IN SECONDARY SCHOOL

УДК: 51

Азыркы учурдун талабына ылайык орто мектептерде окутуу жана тарбиялоо процесси билим берүү системасында иштеп жаткан педагогдордун башкы проблемасы экендиги баарыбызга белгилүү. Мугалим өзүнүн кесиптик ишмердүүлүгүн жаңыча жогорку деңгээлде окутуунун жаңы ыкмаларын, каражаттарын колдоно билүүсү зарыл. Бул макалада орто мектеп курсунда тесттерди түзүүдө ар бир тапшырманын өз орду жана милдети бар экендигин жана алар билим, билгичтик, көндүмүн же компетенцияларды өздөштүрүүгө багытталгандыгына маани берилет. Тесттик технологиянын негизинде окуучунун дисциплинаны өздөштүрүшүнүн деңгээли, анын абалы аныкталат жана тестти аныктоонун бир катар ыкмалары жана мүнөздөмөлөрү иштелип чыккан. Математиканы окутууда маалыматтык технологияларды колдонуу окуучулардын математикалык билимдерин жогорулатып, аз убакыттын ичинде натыйжалуу жыйынтыктарга жетүүнү камсыз кылат. Материалды жекелештирип жана дифференцирлеп берүүгө шарт түзүлөт жана мугалимдин материалды берүү убактысы үнөмдөлөт.

***Негизги сөздөр**: мугалим, орто мектеп, окуу процесси, ишенимдүүлүк, валиддүүлүк, тестирлөөнүн технологиялары, тесттик көзөмөл.*

Главный нам известный проблемой работающих педагогов в процессе обучения и воспитания в средней школе по требованию современности. Учителю надо необходимо ипользовать новые средства и методы обучения на высшем уровне в своей профессиональной деятельности. В этой статье при составлении тестов школьного курса средней школы дается значение каждому заданию, которая имеет свое место и задачу, которые нацелены на освоение знаний, умений, навыков и компетенций. Определяется уровень освоения учеников дисциплины и его состояния на освоении технологии тестирования а также разработаны ряд методов определения и характеристики технологии тестирования. При обучении математики использовании информационную технологию повышает знания по математике учеников и за короткое время обеспечивает достижению результатов. Создается условия дачи материалов индивидуально и дифференцированно и этим будет сэкономлено время представления материалов.

***Ключевые слова:** учитель, средняя школа, учебный процесс, надежность, валидность, технология тестирования, тестовый контроль.*

In this article, when compiling the tests of the school course of the secondary school, each task is given importance, which has its own place and task, which are aimed at mastering knowledge, skills, and competencies. The level of mastery of students of the discipline and its state in the development of testing technology is determined and a number of methods for determining and characterizing testing technology are developed. When teaching mathematics using information technology, it increases the knowledge of students' mathematics and ensures the achievement of results in a short time. The conditions for giving materials individually and differentially are created and this will save time for submission of materials.

***Key words:** teacher, secondary school, educational process, reliability, validity, testing technology, test control.*

Азыркы учурдун талабына ылайык орто мектептерде окутуу жана тарбиялоо процесси билим берүү системасында эмгектенген мугалимдердин негизги көйгөйү. Инсандын калыптанышы жөнүндөгү маселе педагогикалык илимди жаңы ыкмаларды, формаларды издөөнү жана салттуу колдонулган методдорду, профессионалдык даярдоонун куралдарын жаңыча өнүктүрүүнү талап кылат.

Мугалим өзүнүн кесиптик ишмердүүлүгүн жаңыча жогорку деңгээлде окутуунун жаңы ыкмаларын, каражаттарын колдоно билүүсү зарыл. Заманбап технологиялык сабаттуулукка ээ мугалим окуу процессин түрдүүчө кылып, сабакты көрсөтмөлүү жана кыймылдуу кыла алат.

Маалымат технологияларынын жана аларга шайкеш келген программалык каражаттардын күн сайын жаңыланып турушу адамзаттан талыкпаган эмгекти

DOI:10.26104/NNTIK.2019.45.557

талап кылууда. Илим менен техниканын тынымсыз өнүгүп жаткан мезгилинде бизге традициялуу болуп калган ыкмалардан гана пайдалануу бүгүнкү күндүн талабына жооп бере албай калды [1].

Математиканы окутууда маалыматтык технологияларды колдонуу окуучулардын математикалык билимдерин жогорулатып, аз убакыттын ичинде натыйжалуу жыйынтыктарга жетүүнү камсыз кылат. Материалды жекелештирип жана өз алдынча иштөөгө ошону менен бирге мугалимдердин сабак учурундагы убактысы ченемделет [3].

Тестирлөө программасы текшерүүнүн бардык процессин тейлейт. Тапшырма сунуштоону, окуучунун жообун аныктоону жана жооп менен кошо окуучунун өздөштүрүү деңгээли жөнүндө маалыматты топтоону жана диагноздоону жыйынтыктоо процессин камсыз кылат жана мугалимге окуучунун билим жанакөндүмдөрдү кабыл алуусуна, пландалган күтүлүүчү натыйжаларга жетишүүсүнө жана текшерүүнү ишке ашырууга мүмкүнчүлүк түзүлөт.

Баалоонун натыйжалуулугун камсыздоо үчүн окуучунун учурдагы жетишүүсүнүн деңгээлин белгилөө менен окуу учурундагы билим деңгээлин аныктоого мүмкүнчүлүк берет. Мугалим баалоонун максатын жана мазмуну менен жүргүзүү жобосун билүүсү зарыл.

Белгилүү болгондой окуучуну тест аркылуу баалоонун үч түрү бар:

- диагноздоочу тесттик көзөмөл;
- калыптандыруучу тесттик көзөмөл;
- жыйынтыктоочу тесттик көзөмөл.

Тестирлөөнүн окуу процессиндеги тесттин жыйынтыгында окуучунун жетишкендигинин динамикасы талдалат. Окуучулардын билим деңгээлин калыптандыруучу тесттерде аныктоодо алардын жыйынтыктарына төмөндөгүдөй мүнөздөмөлөр берилет. Мисалы, тесттин маанилүү касиеттеринин бири бул ишенимдүүлүгү жана валиддүүлүгү (аныктыгы) эсептелет. Тесттин валиддүүлүгү окуучулардын кайсы сапаттарын так аныктагысы келсе, ошого карата тесттин жарактуу деңгээлин аныктайт. Билимди калыптандыруучу тесттин валиддүүлүгү жогору болот, анда жыйынтыгы окуучулардын билим деңгээлин текшерүүдөгү анын көгөйлөрдү чечүүдө дал келет.

Тесттин валлиддүүлүгү ошондой эле берилген тапшырмалардан да көз каранды. А.Н. Майоров өз изилдөөлөрүндө тесттин валлиддүүлүгүн төмөнкү типтерине токтолгон:

- мүмкүндүүлүгү – окуучунун билим деңгээлинин адекваттуулугу;

- маңыздуулугу – тесттин берилген тапшырманын максаттарына дал келиши;

- критерийлүүлүгү – тесттин жыйынтыктарын баалоодо мурда берилген баалоонун критерийлерин тандоонун оптималдуулугу, ал өз кезегинде тесттин ишенимдүүлүгүн камсыз кылуу менен аныктоонун тактыгын жана жогорку дифференциалдуулук жөндөмдүүлүгүн мүнөздөйт;

- салыштырмалуулугу – мурдагы тесттердин жыйынтыгы менен кийинки тесттин жыйынтыктарынын ортосундагы айырмачылык;

- конструктивдүүлүгү – тестте берилген тапшырмаларынын дал келиши.

Берилген тестте валиддүүлүктүн коэффициенти 0,45-0,65 болсо, анда тест “канааттандырарлык” болот. Негизинен 100% валиддүү тесттер болбойт. Кээ бир критерийди максаттуу аныктоого багытталган тесттер үчүн валиддүүлүк өзгөчө маанилүү, себеби мындай тесттердин ишенимдүүлүгүн аныктоо кыйынчылыктарды туудурат. Валиддүүлүк менен ишенимдүүлүк бири-бирине өтө жакын байланыштуу түшүнүктөр. Билимди тесттик көзөмөлдөө аркылуу аныктоодогу ишенимдүүлүк түшүнүгү педагогикалык ченемдердин тактыгына байланыштуу.

Билимди калыптандыруучу тесттин ишенимдүүлүгү жогору болот, тесттин жыйынтыгы бирдей болсо. Тесттин ишенимдүүлүгүн жогорулатуунун жана аны аныктоонун бир катар ыкмалары болуп төмөнкүлөр эсептелет:

- Кайталап тестирлөөнүн методу (ретест методу). Бир эле тестти бир тайпага эки же андан көп жолу колдонуу;

- Паралелль тестирлөө методу (эквиваленттик формалар методу).

Адегенде тайпага бир тесттин формасы берилет, тыныгуудан кийин башка формасы берилет. Андан соң тапшырмаларды аткаруунун аныктыгынын коэффициенттеринин чоңдугу эсептелет, ал ишенимдүүлүк коэффициентинин мааниси катары кабыл алынат. Ишенимдүүлүк коэффициенттин алуу үчүн тесттин бөлүгүнүн жыйынтыктары салыштырылат.

С.Калдыбаев ишенимдүүлүк жана валиддүүлүктөн сырткары дагы билимди калыптандыруучу адаптивдүү тесттин натыйжалуулугун киргизген. Автор, натыйжалуу деп, адаптивдүү тест –дифференцирлөөчү тапшырмалар башка айтканда окуучулардын билиминин деңгээлин аныктаган тапшырылмалардын жыйындысы болуп эсептеген. Мурунку берген жообуна жараша окуучуга берилүүчү кийинки тапшырманын санын жана татаалдыгын жөнгө салып туруучу сыноо адаптивдүү тестирлөө деп аталат.

DOI:10.26104/NNTIK.2019.45.557

Эгерде окуучу тапшырмага туура жооп берсе, анда кийинки берилүүчү тапшырма мурункуга караганда татаалыраак болот. Мында тесттин жыйынтыгы ар бир аткарылган тапшырмадан кийин окуучунун билим деңгээли аныкталып турат.

Адаптивдүү тестирлөө компьютерди колдонууну жана ага ылайык программалык жабдылыштардын болушун шарттайт. Демек, адаптивдүү тестирлөөнү уюштуруудагы маанилүү этаптардын бири болуп тесттик базаны жана инструменталдык системаны түзүү эсептелет [2].

Мындай тесстер бир топ факторлорду эсепке алынуу талап кылат.

- Тесттик тапшырманы түзүүдө окутуу процессинин мүнөзү жана өзгөчөлүктөрү эске алынат. Б.а. окутуу процессинин кайсы баскычында адаптивдүү тестирлөөнү уюштуруу керек экендиги тууралуу чечимден тартып, текшерүүнүн кайсы түрүнө жараша тесттик тапшырмаларды түзүү, тандоо жана колдонуу керектиги талдоого алынат.
- Тесттик тапшырма текшерүүнүн максатына жараша вариативдүү болууга тийиш.
- Тесттик тапшырма окутуунун натыйжасына ылайыкталып түзүлөт жана окуу материалынын мазмунун камтууга багытталат. Адаптивдүү тестти түзүүнүн илимий ыкмалары бардык педагогикалык тесттер үчүн бирдей.Билимди калыптандыруучу тесттердин көбүнчө төмөнкү мүнөздөмөлөрү айтылып келет:

Өткөрүү датасы, башкача айтканда тестирлөөнүн жыйынтыктары ишенимдүү жана валиддүү болушу үчүн класска мүмкүн болгон датаны аныктоо.

Мотивациялоочу, башкача айтканда окуучулар өздөрүн тестирлөөдөн өткөрүү үчүн тигил же бул тестти өздөрү тандашат;

Түзүлүшүнүн жөнөкөйлүгү, үнөмдүүлүктү камсыздоо жана көпчүлүккө колдонуу шартында, эң маанилүү мүнөздөмөлөрүнүн бири;

Колдонунун жөнөкөйлүгү – техника менен жабдыктарга коюлган талаптарынын деңгээли.

Билимди калыптандыруучу тесттердин ушул мүнөздөмөлөрү менен касиеттерине так жана сандык критерийлерди берүү кыйын. Бирок, аларды эксперттердин пикирине негиздеп салыштырууга болот. Тесттин дифференцирленүүчү жөндөмдүүлүгү, анын деңгээлинин татаалдыгы жана окуучулардын даярдыгынын деңгээлине дал келүүсү менен бааланат. Белгилей кетсек, жетишүүсү начар окуучуларга татаал же тескерисинче, күчтүүлөрүнө жөнөкөй тапшырмаларды берүү менен күтүлүүчү натыйжаларга жетүүгө болбойт.

Окуучулардын билим деңгээлин MicroSoft, Exsel, Power Point программалары аркылуу тестирлөө сабактын уюштуруу, кайталоо, жаңы теманы түшүндүрүү, жаңы теманы бышыктоо, баалоо, үйгө тапшырмалардын ар бир бөлүктөрүндө колдонууга болот. Мисалы, жаңы теманын кандайдыр бир бөлүгүн түшүндүрүп бүткөндө окуучулардын түшүнүүсү кандай болгону мугалим үчүн зарыл. Себеби, сабактын кийинки бөлүгүн улантуу ага көз каранды болот. Ошондуктан мындай учурда колдонуп кимдин кандай деңгээлде билимге ээ болгонун тез арада билип алууга болот. Ушул сыяктуу эле практикалык материалдарды кароодо колдонуу зарыл. Ал эми баалоо үчүн табылгыз жардамчы болуп берерине шек жок. Болгону окуучуларды мындай системаны колдонууга көнүктүрүп алууну сунуштайбыз.

Адабияттар:

1. Верещагина Н.Н. Преподавание математики в классе с компьютерной поддержкой: http:/centen fio.ru//).
2. Калдыбаев С. Адаптивдүү тестти түзүүнүн этаптары. / Эл аралык илимий журнал, №2. - Бишкек: Кыргызстан, 2014.
3. Кунгурцева Е.В Проблемы распространения информационных образовательных технологий среди педагогов. // Информационные технологии и образование, 2004. - №3.
4. Майоров А.Н. Теория и практика создания тестов для системы образования: Как выбирать и использовать тесты для целей образования. - М: Народное образование, 2000. - 351 с.
5. Матушанский Г.У., Бакеева Р.Ф. Проектирование педагогических тестов на базе математических методов // Вестник КГЭУ. - 2009. - №2. -С. 81-91.