Маданбекова Ж.А., Бабаев Д.Б.

КЕСИПТИК ОРТО ОКУУ ЖАЙЛАРЫНДА ЖАҢЫ БИЛИМДЕРДИ ӨЗДӨШТҮРҮҮ САБАГЫНЫН ЭТАПТАРЫНА КОЮЛУУЧУ ТАЛАПТАР

Маданбекова Ж.А., Бабаев Д.Б.

ТРЕБОВАНИЯ К ЭТАПАМ ПОУРОЧНОГО УСВОЕНИЯ НОВЫХ ЗНАНИЙ В СРЕДНИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Zh.A. Madanbekova, D.B. Babaev

REQUIREMENTS TO STEPS LESSON ASSIMILATION OF NEW KNOWLEDGE IN SECONDARY INSTITUTIONS

УДК: 53:531

Макалада кесиптик орто окуу жайларында окуучулардын таанып-билүү ишмердүүлүгүн өнүктүрүү жана активдештирүү максатында физиканы окутуу процессинде жаңы билимдерди өздөштүрүү сабагынын этаптарына коюлуучу талаптар каралган.

Физиканы окутууда сабактын этаптарына коюлуучу талаптарды аткаруу окуучулардын билим сапатынын жогору болушун камсыздап, физика сабагына болгон кызыгууну арттырат. Сабакты өздөштүрүүнүн сапаты окутуунун усулдарынан жана ыкмаларынан көз каранды. Сабакты туура уюштуруу - окуучуларга терең жана бекем билим берүүнүн зарыл шарттарынын бири.

Негизги сөздөр: *билим берүү, физика, физикалык түшүнүктөр, усул, мугалим, тапшырма, сабак, этап.*

В статье рассмотрены требования к по этапному поурочному усвоению новых знаний в процессе обучения физики в целях внедрения и активизации познавательной деятельности учащихся среднего профессионального учебного заведения. При изучении физики, выполнение поставленных требований к поурочным этапам обучения, обеспечивает высокое качество знаний учащихся и повышает их интерес к уроку физики.

Качество усвоения урока зависит от методов и способов обучения.

Правильная организация урока-необходимое условие глубины и прочности полученных знаний.

Ключевые слова: *образование, физика, физические понятия, метод, учитель, задания, урок, этап.*

The article describes the requirements for the stages on the lessons that the assimilation of new knowledge in the process of teaching physics in order to introduce and the cognitive activity of secondary institution students.

In teaching physics fulfillment of the requirements by the job stages of study, provides a high quality of students' knowledge and increase their interest in the physics lesson.

The quality of the lesson depends on the methods and ways of learning.

Properly organizing lesson-a necessary condition for the depth and strength of knowledge.

Key words: *education, physics, physical concepts, method, teacher, lesson, step.*

Азыркы мезгилде мектепте табигый илимдерге, анын ичинде физика илимине болгон кызыгуу бараткандай. Анын себептеринин бири - физиканы окутууда көрсөтмөлүүлүк принциби дайыма эле аткарыла бербегендиги башкача айтканда көпчүлүк мектептерде материалдык техникалык базанын начардыгы. Көрсөтмөлүү усулда материалга болгон көңүл буруу күчөп, окутуунун эффективдүүлүгү жогорулап, өзгөчө көрсөтмөлүү образ тилинде ойлогон окуучулар үчүн жакшы натыйжа берет. Экинчиден, физика предметинен физик эмес адистиктеги мугалимдердин сабак бериши, түшүнүктөрдүн физикалык маанисин мугалим өзү түшүнбөй, курулай жаттатуусу окуучулардын физика сабагына болгон кызыгуусун төмөндөттү. Окуучулар билимди курулай жаттабай, аны күндөлүк турмушта колдоно билгидей деңгээлде өздөштүрүшү керек. Мугалимдердин иштөө ыкмалары эскирген.

Окутуу - бул окуучуларды билимдерге, билгичтиктерге, көндүмдөргө ээ кылууга, аларды тарбиялоого жана өстүрүп өнүктүрүүгө багытталган мугалим менен окуучулардын максаттуу өз ара биргелешип аракеттенүү процесси.[4]

Сабактын натыйжалуулугу окутуунун усулдары аркылуу камсыз кылынат. Окутуунун ийгилиги – окутуунун усулдарынан көз каранды.

Окутууда мугалимдин таасир этүүсүнүн обьектиси - окуучу. Коюлган максатка жетишүү дал ошол окуучунун эркинен жана кызыкчылыгынан көз каранды. Демек, окутууда мугалимдин керектүү каражатты колдонуу менен аткарган иштери окуучуда максат келип чыккандай, окуучунун ишмердүүлүгү ошол максатка жетишүүсүн камсыз кылгандай уюштурулушу зарыл. Окутуунун жемиштүү болушу окуучулардын таанып-билүү дилгирлигине, билимге ээ болуу жаатындагы аракетине байланыштуу. Педагогикалык процесстин обьективдүү мыйзам ченемдүүлүгү бар. Окутуу, үйрөтүү усулдары мугалим тарабынан тандалат. Колдонула турган методдорду жандандыруу, анын таасиринин натыйжалуулугун арттыруу мугалимдин билгичтигинен, устаттыгынан көбүрөөк көз каранды. Колдонулган ыкма мыкты болуп, бирок аны мугалим натыйжалуу колдоно албаса, анда ал усул ойдогудай жыйынтык бербейт.

Макалада орто окуу жайларында физиканы окутуу процессинде жаңы билимдерди өздөштүрүүдө сабактын этаптарына коюлуучу талаптарды кароону максат кылдык. Азыркы учурда сабак көбүнчө төмөнкүдөй этаптар боюнча өтүлөт.

1. Уюштуруу моменти. Сабактын башталыш этабы «уюштуруу моменти» деп аталат. Ар кандай иштин акыркы натыйжасы анын башталышынан көз каранды. Уюштуруу моментинде окуучуларды жок-

тоо, класстык бөлмөнүн абалын көзөмөлдөн өткөрүү, окуучулардын көңүлүн бир жерге топтоп, аларды активдүүлүккө даярдоо сыяктуу жумуштар аткарылат. Немец педагогдору И. Бастион жана В.Кочвардын «Дидактика» деп аталган китебинде сабактын бул бөлүгүнүн башкы максаты окуучулардын билимдерди активдүү өздөштүрүүгө карата ыкласын, ынтызаарлыгын жандандыруу деп түшүндүрүлөт. Сабактын бул этабын айрым новатор мугалимдер акыл эмгегине чегеришет. Алар сабакты оюндар, викторина, ребус, оозеки эсептерди чыгаруу менен башташат. Сабактын мындай акыл гимнастикалары менен башталышы окуучулардын көңүл буруусун, эске сактоосун, ой жүгүртүүсүн жандандырып. аларды олуттуу иш-аракетке багыттайт. Мугалим сабактын башталышында окуучулардын көңүлүн окуу материалына топтоп, жаңы психологиялык ситуациялык абалга аларды тез тарта билүүсү эң манилүү.

Физика мугалиминин сабакка даярдыгы (сабак боюнча түзүлгөн план, көрсөтмө куралдар, презентациялар, видеофильмдер, жабдуулардын болушу); окуучулардын сабакка даярдыгы (нөөмөтчү, керектүү дептерлер, окуу китептери, жазууга жана чийүүгө керектүү аспаптар); сабак өтүүгө түзүлгөн шарттар (класстык бөлмөнүн сабакка даяр болушу, тартип, тазалык, бөлмөнүн желдетилиши); окуу процессинин башталышынын мүнөзү (максаттарды белгилөө, окуучулардын көңүлүн топтоо, окуучулардын сабакка мамилеси) уюштуруу моментинин мазмунун түзөт.

2. Өтүлгөн материалды же үй тапшырмасын текшерүү - сабактын зарыл звеносу.

Мурда үй тапшырмасы такай сурамжылоо аркылуу текшерилчү. Бир окуучу доскага чыгып айтып берсе, калгандары угуп толуктоочу. Мугалим доскадагы окуучунун жообун угуп, суроо берчү. Сурамжылоо «суракка» айланып калган учурлар да болгон. Азыр сабактын бул бөлүгү «үй тапшырмасын текшерүү» же «үй тапшырмаларынын үстүнөн иштөө» деп аталат. Үй тапшырмасын текшерүү өтүлгөн материалдын канчалык деңгээлде өздөштүрүлгөндүгүн билүү, окуучулардын үйдөгү иш-аракетин көзөмөлдөө, аларды жаңы билимдерди өздөштүрүүгө даярдоо сыяктуу милдеттерди аркалайт. Эгер татаал болуп окуучулар өздөштүрө албаса, каталарды кетиришсе, аларды түзөтүү боюнча иш алып баруу зарыл.

Үй тапшырмасын текшерүүдө: эгерде окуучулар үй тапшырмасын аткарууда ар кандай булактар боюнча даярданышса, анда аларды жеке жана фронталдык сурамжылоо аркылуу текшерсе болот. Тапшырма жазуу жумуштарынан турса, айрым окуучуларды доскага чыгарып, бардык пункттарды эмес борбордук түйүнүн түзгөн түшүнүктөрдү, эрежелерди гана суроо жетиштүү. Окуучулардын билимдерди канчалык деңгээлде өздөштүргөндүгүн, үй тапшырмасына окшош башка варианттагы тапшырмаларды берүү аркылуу текшерсе да болот. Тапшырманы текшерүүнү өз ара жана өзүн-өзү текшерүү ыкмалары аркылуу да жүргүзүү максатка ылайыктуу. Мында окуучулар дептерлерин алмашып,өзүнүн аткарган ишин башка окуучулардыкы менен салыштырышат. Кетирилген каталар түзөтүлөт.Өзүн-өзү текшерүү жоопторго, даяр үлгүлөргө салыштыруу аркылуу жүргүзүлөт. Эгерде окуучулардын көпчүлүгү аткарып келсе, дептерлерди мугалим үйдөн текшергени туура. Бул ыкма убакытты үнөмдөп, натыйжасы жогорудагы иш чаралардан кем болбойт.Текшерүүдө сөзсүз окуучулардын каталарын, кемчиликтерин баса белгилеп, аларды жоюуну окуучулардан талап кылуу зарыл.

3. Жаңы билимдерди өздөштүрүү - сабактын негизги борбордук этабы.

Сабактын бул этабы педагогикалык жана методикалык адабияттарда жаңы билимдерди түшүндүрүү катары каралат. Жаңы материалды өздөштүрүүнүн ыкмаларына токтололу.

Биринчи ыкма: мугалим окуу материалын, аңгеме, баяндоо, маектешүү аркылуу түшүндүрүп, окуучулардын канчалык деңгээлде түшүнгөндүгүн аларга жаңы материалга тиешелүү суроолорду берүү аркылуу аныктайт.

Экинчи ыкма: мугалим жаңы материалды түшүндүрүп, дагы жакшыраак түшүнүү үчүн, аны кайрадан китептен окуп чыгуу иши уюштурулат.

Үчүнчү ыкма: мугалим сабактын темасын, максатын аныктап, окуу материалынын түйүндүү маселелерине байланыштуу суроолорду сунуш кылат. Окуу материалын терең түшүнүү үчүн суроо-жооптор уюштурулат.

4. Өздөштүрүлгөн билимдерди практикалык маселелерди чыгарууда колдонуу. Бул аралаш сабактын эң маанилүү этабы. Окуучулар теориялык билимдерди терең түшүнгөнгө чейин маселе иштөөнү уюштуруу оң натыйжа бербейт. Маселени алган билимдерине таянып гана чыгара алышат.Маселе чыгарууну уюштуруу төмөнкүдөй этаптардан турушу керек. Маселен, кинематикада маселелерди чыгарууда негизги амалдарды жүргүзүүнүн төмөнкүдөй тартибин сактоо максатка ылайыктуу.

1. Маселенин шартын кунт коюп окуу. Бул маселенин шартында болуп жаткан кубулушту же физикалык процессти элестетип көрүү дегендик б.а маселеде сөз болуп жаткан телолордун кыймылынын мүнөзү (бир калыптагы, ылдамдатылган, ийри сызыктуу ж.б.) экендигин аныктоо.

2. Берилген негизги чоңдуктардын маанилерин, ошондой эле маселени анализдөө учурунда келип чыккан айрым бир кошумча берилиштерди (телолордун кыймылдарынын бир убакытта башталышы, алардын жолугушуу моментиндеги координаттарынын барабардыктары д.у.с. жазып чыгуу.

3. Маселеде берилген кыймылды чагылдырган схемалык чиймени чийүү. Мында кыймылдын траекториясы, ылдамдык, ылдамдануу, которулуш векторлору чиймеде көрсөтүлөт.

4. Эсептөөнү баштоочу тело менен координата системасын байланыштырып, сүрөттө координата окторунун тандап алынган оң багыты көрсөтүлөт (түз сызыктуу кыймыл үчүн бир ок менен чектелет, ал окту баштапкы ылдамдыкты бойлото багыттоо максатка ылайыктуу). Координата окторун алардагы векторлордун проекциялары жөнөкөй түрдө көрсөтүлгөндөй кылып тандап алуу.

5. Эсептөөнүн башталышын тандап алуу.

6. Схемада көрсөтүлгөн физикалык чоңдуктардын арасындагы математикалык байланышты вектордук формада чагылдыра турган теңдемелер системасын түзүү. Эсептөөдө бул теңдемелерди скалярдык формада б.а. координата окторундагы проекциялар түрүндө жазуу керек. Мында тиешелүү түзүүчүлөрдүн багыттары октордун оң багыттары менен дал келсе, вектордун октогу проекциясы оң, тескерисинче болсо ал терс деп эсептеле тургандыгын эске алуу зарыл.

7. Андан ары теңдемелер системасынын толуктугун текшерүү керек жана аны чыгаруу менен белгисиз чоңдуктар үчүн эсептөө формуласын алуу.

Эсептөө формуласына СИ системасынын бирдиктеринде туюнтулган чоңдуктардын сандык берилгендерин ордуна коюу менен эсептөө жүргүзүлөт.

8. Алынган жооптордун тууралыгын жана натыйжаны анализдеп текшерүү [1]

5. **Жаңы билимдерди бышыктоо:** Өтүлгөн материалды окуучунун өзүндөй кылып айтып берүүсү эмес, анын маани-маңызын, себеп-натыйжалык байланыштарын белгилеп, эсинде бекем сактап калууга багытталуусу керек.

6. Үйгө тапшырма берүү: Окуучуларга төмөнкүдөй тапшырмалар берилет:

а) окуу китебиндеги материалды үйрөнүү; б) жазуу жана практикалык мүнөздөгү тапшырмаларды аткаруу; в) окуу китебинен башка булактардан кошумча маалыматтарды алуу. [3]

Үй тапшырманы берүүдө мугалим төмөнкүдөй иш-аракеттерди жасашы зарыл: а) жаңы окуу материалынын үстүнөн иштеп жатып үй тапшырмасына тиешеси бар айрым маселелерди сабакта белгилеп өтүү; б)үй тапшырма берүүдө балдардын жаш курагын, билим деңгээлин эске алуусу.

Тапшырма реалдуу мүмкүнчүлүктөрдөн ашып түшпөөсү шарт. Окуучулар тапшырманы тиешелүү теориялык материалды жеткиликтүү билбесе, аткарбай коюшу мүмкүн. Тапшырманы бирөөдөн көчүрүп алуу же аткарбай келүү сыяктуу терс көрүнүштөр ушул себептерден жаралат. Мугалим тапшырма берүүдө төмөнкү иш- аракеттерди аткаруусу керек.

1. Үй тапшырмасын түшүндүрүү үчүн атайын убакыт бөлүү.
2. Тапшырманын мазмунун түшүндүрүү.
3. Окуучуларды үй тапшырмасы менен артыкча түйшүккө салбай окуучунун мүмкүнчүлүгүнө жараша берүү.
4. Орто окуган окуучунун деңгээлин эске алуу.
5. Тапшырманы коңгуроого чейин берүү.

7. Окуучунун билимин баалоо: Окуучулардын билимин баалоодо мугалим билимдерди өздөштүрүүнүн деңгээлин б.а. окуучулардын жаңы материал боюнча билиминин системалуулугуна, логикалык жактан ырааттуулугуна, алардын жоопторунун мазмундуу, кыска так болушуна жараша баалоосу керек. [2]

Билим берүүдө педагогикалык практика көрсөткөндөй колдонулган ар бир дидактикалык каражаттар окуу процессин уюштурууда өз натыйжасын берет. Кесиптик орто окуу жайларында физиканы окутууда сабактын этаптарына коюлуучу талаптарды аткаруу окуучулардын билим сапатынын жогору болушун камсыздап, физика сабагына болгон кызыгууну арттырат.

Адабияттар:

1. Эвенчик Э.Е, Шамаш С.Я. Орто мектепте физиканы окутуунун методикасы – Фрунзе.: - Мектеп. 1990.
2. Разумовский В.Г. Развитие творческих способностей учащихся в процессе обучения физике - М: Просвещение, 1975.
3. Антоненко М.В. Компьютер менен өз алдынча иштөө.-Б.1997.
4. Бекбоев И.Б. Инсанга багыттап окутуу технологиясынын теориялык жана практикалык маселелери.-Б., 2011.

Рецензент: д.п.н., профессор Алиев Ш.А.