Койчуманов М.
к.ф.м.н., профессор
Кыргызский Государственный Национальный
Университет им. Ж.Баласагына

ОКУУЧУЛАРДЫН ФИЗИКАНЫ БИЛҮҮГӨ КЫЗУУГУЛАРЫН ИЗИЛДӨӨ

ИЗУЧЕНИЕ ИНТЕРЕСОВ УЧАЩИХСЯ К ФИЗИКЕ

Аннотация. *Макалада окуучулардын физикага болгон кызыгууларына тоскоолдук болуп жаткан себептери эксперименталдык жолдо изилденгендиги каралып, окуучулардын физикага болгон кызыгууларын өнүктүрүүгө зарыл-керектүү болгон факторлору белгиленет. Ал факторлор төмөнкүлөр:*

- *Окутуунун мазмунун, окуу китептердин сапатын жакшыртуу;*
- *Окутуунун методикасын жакшыртуу;*
- *Окутуунун эмоциалдык жактарын күчөтүүгө көңүл буруу;*
- *Чыгармачылык мүнөздөгү тапшырмалардын «салыштырмалуу салмагы» чоңойтуу, аларды камтыган проблемалардын техникадагы, күнүмдүк турмуштагы чечилишинин маанилерин көрсөтүү;*

Окуучулардын личностуна (өздөрүнө) сый мамиле көрсөтүү, аларга акыйкат талаптарды коюу.

Аннотация. *В статье рассматриваются результаты экспериментального изучения отношения учащихся к физике и факторам, обуславливающих возникновение у школьников интереса к предмету. Оказалось, что важную роль в этом играют: содержание учебного материала, система его изложения в учебнике, качество преподавания предмета, взаимоотношения учителя с учениками.*

Полученные данные приводят к выводу, что для развития у учащихся интереса к физике необходимы такие факторы, как:

- *Совершенствование содержания обучения, качества учебников;*
- *Совершенствование методики обучения;*
- *Усиление внимания эмоциональной стороне обучения;*
- *Увеличение «удельного веса» заданий творческого характера, показ значения решения содержащихся в них проблем для техники, повседневной жизни;*

Проявление уважительного отношения к личности учащихся, наряду с предъявленным к ним справедливой требовательности.

Annotation. *The article discusses the results of experimental study of the relationship of students to physics and the factors that contribute to the emergence of students ' interest in the subject. It turned out that play important role here: the content of the material, the system of presentation in the textbook, the quality of teaching, teacher relationship with students.*

The obtained data lead to the conclusion that the development of students ' interest in physics is necessary, factors such as:

- *To improve the content of teaching, quality of textbooks;*
- *Improving methods of teaching;*
- *Increased focus on the emotional side of learning;*
- *Increase in "specific weight" of creative tasks, showing the values of the solutions contained therein for technology issues, daily life;*

Manifestation of respect for the personality of students brought along with them their fair demands.

Түйүндүү түшүнүктөр: *физиканы окутуу, окуучулар, кызыгуу, шыктар, таанып билүүчүлүк.*

Ключевые слова: *обучение физике, учащиеся, стремление, способности, познание.*

Keywords: *physics teaching, the students, the desire, the ability, the knowledge.*

Азыркы мезгилде жалпы орто билим берүүгө өтүүгө байланыштуу, окуучуларда билимге болгон кызыгууну өнүктүрүү, ага оң мамиле кылууга үйрөтүү, өзгөчө мааниге ээ болууда. Мунун себеби, биринчиден, мектепти бүтүрүп чыккандардын бардыгын билимдердин негиздерин терең жана бекем билим менен жабдуу, турмушка даярдоо, коомдун кызыкчылыгы үчүн эмгеккке активдүү катышууга жана экинчиден – өспүрүмдөрдү окутуунун, тарбиялоонун ролун жогорулатуу, себеби, таанып билүүчүлүк кызыгуулары адамзатынын өнүгүшүнүн негизи, алардын шыктарынын, жекече (индивидуалдык) жөндөмдөрүн өнүктүрүүнү талап этет. Кызыгуу болбосо, көңүл коюусу төмөндөйт, эс тутуму, акыл-эмгек активдүүлүгү начарлайт.

Таанып билүүчүлүк кызыгууларынын өнүгүшү татаал жана көп кырдуу процесс. Ал төмөндөгү аспектилерди камтыйт: таанып билүү кызыгууларынын маани-маңызын аныктоо, анын окуучуларга билим берүүдөгү жана тарбия берүүдөгү ролу, анын өнүгүшүнүн мазмуну жана механизмдери, закон ченемдүүлүктөрүн, критерийлерин, таанып билүү кызыгууларын өнүгүү деңгээлин, жолдорун, пайда болуу жана көрүнүү шарттарын, таанып билүү кызыгууларына жардам берүүчү шарттарын.

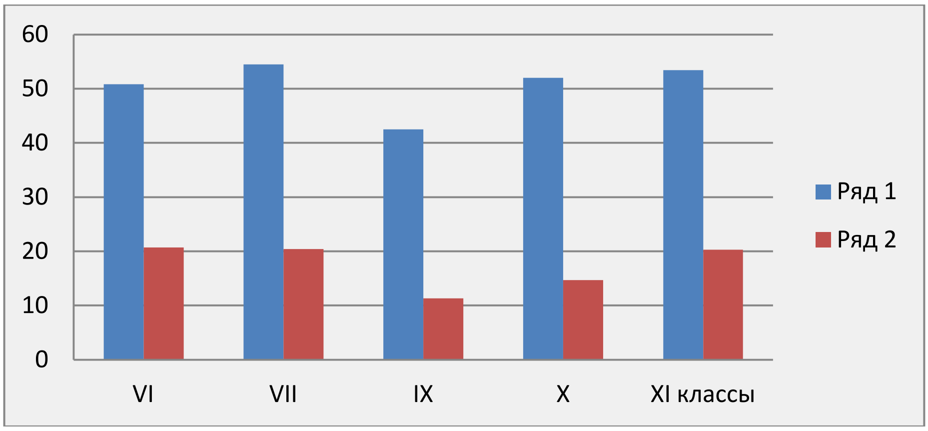
Бул проблема боюнча жалпылоочу катарында Г.И. Щукинанын изилдөөлөрү эсептелип, мурда аткарылган иштерде орун албаган, анын чечилишине бирдиктүү жолдор (подход) ишке ашырылууда.

Көрүнүктүү окумуштуу, РАОнун академиги А.В. Усованын жетекчилигинде Урал-Сибирь зонасындагы педагогикалык институттардын ме-

тодисттердин жамааты 1975-1977-жылдарда VII-XI класстардагы окуучулардын ар кандай предметтерге, анын ичинде физикага дагы болгон мамилелери изилденген. Анын мотиви болуп, изилдөөлөрдүн авторлору тарабынан мектеп окуучуларынын окууда жакшы жетишкендиктерге ээ болуусуна тоскоолдук болуп жаткан себептерди аныктоо эле. Көпчүлүк окуучулардын (25%) жооптору боюнча предметке болгон кызыгуунун жоктугу эсептелген. Ушул факт, кандай себептерден улам мектеп окуучуларында тигил же бул предметти, тагыраак айтсак, физиканы окуп үйрөнүү кызыкчылыгы жок болгонун изилдөөгө түрткү болду.

Изилдөөгө Бишкек шаарындагы № 39-Б. Алымов атындагы орто мектептин VII-XI класcстарынын 160тан ашык окуучулары тартылган. Ал төмөндөгү диаграммада окуучулардын класстан класска көчкөн учурдагы физиканы башка сабактар менен бирге кызыктуу деп %тердин өзгөрүлүшүндө келтирилген (1-сүрөт). Мында көңүрт столбниктер жалпы предметтерди, ал эми ачык столбиктер физиканы абдан кызыктуу дегендер.

1-сүрөт



Диаграммада көрүнүп тургандай физиканы эң кызыктуу предмет деп көрсөткөндөр 7,8 жана 11-класстарга туура келсе, 9 жана 10-класстарда салыштырмалуу бирдей катарда, бирок 9-класста физика кызыктуу сабак 11.3 % түзгөн, анын себептерин изилдөөнү талап кылат деген ойго келтирет.

Ошондуктан окуучуларды физикага кызыктыруучу факторлорду изилдөөгө алдык. Ал факторлор – окуу китебиндеги материалдын мазмуну, анын окуу китебиндеги баяндалуусу, предметти окутуунун сапаты, мугалимдин окуучуларга жасаган мамилеси. Мунун далили болуп, окуучулардын суроолорго берген жооптору: «Эмне үчүн сен физиканы кызыктуу дейсиң?», «Физика предмети кызыктуу болуу үчүн, сенин оюң боюнча эмне кылуу керек дейсиң» ж.б.

Жооптордун анализин талдап көргөндө, биринчи суроого окуучулардын берген жообу: «Предметти окуткан мугалим жагат».

Окуучулар менен аңгемелшүүдө жана «Сенин оюң боюнча жакшы мугалим кандай сапаттарга ээ болуусу керек?» деген суроого узаткан жоопторун анализдеп, төмөндөгү жоопторду алдык: барыдан мурда, өз предметин жакшы мугалимди жогору баалашат экен; предметине кызыгууларын, окуучуларга жакшы мамилеси, боорукерлиги, ошондой эле талап коюусу, акыйкаттуулугу, проблема пайда болгон окуучуга дароо жардамга келиши, чынчылдыгы, принциапиалдуулугу ж.б.

Төмөндөгү факторлор: «предмет боюнча алган билимдердин тажрыйбалык мааниси, анын техникадагы кеңири колдонулушу»деп жооп берген окуучулардын саны 3-4-орунду ээлешет. Акыркы факторлордун, окуучулардын предметке болгон мамилесинин абалы VII-XI класска чейинки мезгилде өсөт экен, VII-VIII класстарда демострация, мугалим демонстрациялаган тажрыйбалар, өз алдынча тажрыйба жасоо мүмкүнчүлүктөрү, өз алдынча маселелерди чыгаруу; XI класстарда предметке болгон кызыгууларын келечектеги кесиби менен байланыштырган окуучулардын проценти жогорулаган. Акыркы маалыматтарда В.А. Крутецкийдин «бул жашта жигиттер менен кыздар демейде, тигил же бул илимге спецификалык туруктуу кызыгуунун жаратышат» деген сөзү далилдеп турат.

Мындай кызуугулар инсанда, таанып-билүүчүлүк – профессионалдык багыттын түзүлүшүнө алып келет, кесип тандоого, мектепти аяктагандан кийинки жигиттер менен кыздардын турмуштук жолун тандоолоруна алып келет.

Окуучулардын «Сенин көз карашың боюнча, предметти окуп үйрөнүүгө болгон кызыгууну жогорулатуу үчүн эмне кылыш керек?» деген суроого берген жооптору да кызыгуунун пайда кылат. Жоопторду анализдеп отуруп, анын таблицада (таблица 1.) көрсөтүлгөн 25 вариантын аныктадык. Ошол боюнча, класстан класска көчкөн учурдагы окуучулардын таанып билүүчүлүк

кызыгууларынын мотивдеринин өзгөрүлгөндүгүн байкадык. Көңүл буруучу нерсе – сезилме-конкреттүүлүк кабылдоолору физиканы окуунун биринчи баскычында бир кыйла маанилүү болуп эсептелет, бул кезде алардын абстрактуу ой-жүгүртүүлөрү өнүгө элек, жалпылоочу түшүнүктөрү калыптанбагандыктан, VII-VIII класстарда окутуунун методдорун тандоодо буларды эске алуу абзел.

Таблица 1.

Окуучулардын класстар боюнча физикага кызыгууларын аныктоо таблицасы (1987-1988-окуу жылдар)

№	Жооптордун варианттары	Класстарда варианттын жоопторун берген окуучулар % менен				
		VII	VIII	IX	X	XI
	Окуучулардын саны	32	40	34	25	29
1.	Мугалимге жаңы материалды баяндоо кызык	20.9	48.6	64.5	19.7	10.5
2.	Сабакта тажрыйбаны көбүрөөк коюу	75.0	82.6	90.0	75.4	67.8
3.	Окуучуларга өз алдынча тажрыйба коюуга мүмкүнчүлүк берүү	77.0	82.6	71.0	55.0	51.7
4.	Мугалим кошумча адабиятты колдонуусу керек	57.2	38.9	65.7	54.0	26.6
5.	Жайыраак түшүндүрүү	38.5	34.0	56.8	41.8	9.8
6.	Материалды жөнөкөй, жеткиликтүү түшүндүрүү	11.4	57.6	66.3	45.1	26.6
7.	Лабораториялык иштерди көбүрөөк коюу	77.0	42.4	49.7	31.2	16.1
8.	Өз алдынча эсеп чыгарууга үйрөтүү	86.3	74.3	86.3	78.7	67.8
9.	Окуучулар өздөрү предметти олуттуураак окушу керек	88.5	60.5	41.5	77.9	51.0
10.	Бааны туурараак коюу	40.6	38.2	65.7	45.1	11.2
11.	Материалды түшүнбөгөн окуучуларга көп көңүл бөлүү	85.4	68.8	65.7	50.8	29.4
12.	Окуучуларды китепти көп оку дебей, өзү көбүрөөк айтуусу керек	68.7	59.0	65.7	50.0	9.8
13.	Окуу китебин кызыктуу кылуу	40.6	59.7	65.7	50.0	22.4
14.	Факультатив уюштуруу	63.5	55.5	51.5	36.1	9.8
15.	Окуучу түшүнбөй калган материалды кайталоосу керек	78.1	38.2	74.5	66.4	40.6
16.	Системалуу окуу	69.8	46.5	77.5	75.4	58.0
17.	Сабакта фильмди көбүрөөк көрсөтүү	94.8	80.5	80.5	88.5	76.2
18.	Көрсөтмөлүүлүктү көп колдонуу	87.5	76.4	62.8	57.9	22.4
19.	Ак көңүл, сезгич көңүл буруу	87.5	63.9	66.2	66.4	39.2
20.	Окуучуну окуучуга үйрөтүү	42.0	52.1	49.7	67.2	11.2
21.	Экскурсияны көбүрөөк өткөзүү	85.4	58.3	46.1	76.2	58.7
22.	Окуучуларга катуу талап коюу	27.1	36.1	43.8	18.8	7.0
23.	Кабинетти жакшыраак жабдуу	84.3	54.9	80.0	86.0	42.7
24.	«2» аз коюу	74.0	62.5	54.5	67.2	59.5
25.	Окуучулардын өз алдынча иштеринин түрлөрүн көбөйтүү	41.6	79.8	48.5	33.6	14.7

Жогорку класстарда кабылдоо – конкреттик кабылдоолору, таанып билүүчүлүк кызыгууларында көрсөтмөлүүлүктүн колдонулушу анча роль ойнобой калат. Мында окуучуларды түшүнүктөрдү теориялык жактары көбүрөөк кызыктырып калат, теориялык жалпылоолор, алардын чыгармачылык иш-аракеттерин уюштуруп, предмет боюнча өз алдынча, олуттуу иштер кызыктыра баштайт.

Ошентип, алынган маалыматтар боюнча, окуучулар физикага болгон кызыгууларын өнүктүрүүгө төмөндөгү факторлор жардам берет:

Окутуунун мазмунун, окуу китептердин сапатын жакшыртуу. Биздин баамыбызда, материалды берүүнү салыштырмалыштыруу, китептерде методологиялык жыйынтыктоолорго жана жалпылоого көбүрөөк көңүл бөлүү, теория менен практиканын байланыштарын күчөтүү, түшүндүрүүнү проблемалуу нукка салуу.

Окутуунун методикасын жакшыртууну төмөндөгү багытка салуу:

- ар бир жаңы теманы же жаңы бөлүмдү окутууда, окутулуп жаткан материалдын маани-маңызын күнүмдүк турмуштагы, илим менен техникадагы ролун ачып көрсөтүү абзел;

- окутууга карата проблемалык жолду (подходду) ишке ашыруу;

- окуучулардын жөндөмүнө, дараметтерине, билимдеринин запасына, таанып билүү жөндөмдөрүнө ылайык дифференциялык окутууну ишке ашыруу;

- окуу фильмдерин кеңири колдонуу, анын максаты: кубулуштар менен процесстердин маанисин ачуу, проблемалык окутууну уюштуруу, ошондой эле политехникалык кругозорун, профессионалдык багыт алууларын кеңейтүү;

- ар кандай адабий булактарды өз алдынча окуп, билимдерин кеңейтүүлөрүн калыптандыруу, аларды таанып билүүнүн илимий методдоруна ээ болууга умтулууларын тарбиялоо.

Акыркы мезгилде окуучуларда жеке (частный) билимдердин калыптанышынан (айрым операцияларды, иштерди аткаруу), жалпыланган таанып билүүчүлүктөрүн калыптандырууга өтүү маанилүү (илимий принциптердин жана иш-чаралардын структурасынан). Жалпыланган таанып билүүчүлүк билимдерди калыптандыруу билимдердин негиздерине ээ болууну тездетет. Мындай билимдин болушу таанып билүү кызыгууларынын туруктуу өнүгүшүнүн зарыл шарты болуп эсептелет.

Окутуунун эмоционалдык жактарын күчөтүүгө көңүл буруу. Ал үчүн историзм элементтерин физиканы окутууда кеңири колдонуу. Илим менен техникадагы проблемалар жөнүндө окуучуларга айтып берүү, ошол учурда келип чыгуучу кыйынчылыктарды айтууну да унутпоо абзел.

Чыгармачылык мүнөздөгү тапшармалардын «салыштырмалуу салмагын» чоңойтуу, аларды камтылган проблемалардын техникадагы, күнүмдүк турмуштагы чечилишинин маанилерин көрсөтүү.

Окуучулардын личностуна (өздөрүнө) сый мамиле көрсөтүү, аларга акыйкат талаптарды коюу.

Окуучуларды окутуунун методдору менен каражаттарын тандоодо, мугалим окуучуларда болгон таанып билүү иш аракеттеринин өнүгүү деңгээлдерин эске алуулары зарыл. Мугалим окуучунун дараметиш билиши керек, анын алдында турган окуучунун билими таанып билүү процессинин башталгыч стадиясында элеби (айрым фактыларга кызыгуусу, кубулуштардын сырткы белгилерине көңүл бөлүүсү үстүртөн), же анын алдында таанып билүү кызыгуусу, өнүгүү деңгээли жогору, демек, проблемалуу маселелерди чечүүгө умтулуп, терең билим алууга умтулган инсанбы.

Окутуунун практикасында мындай кубулуш да байкалат – мугалим сабактын бардык талаптарын аткарат, өз предметин билет, аны жогорку деңгээлде аткарат, окуучуларга жогорку талаптарды коё билет, бирок, класс предметке кайдыгер боюнча калат. Мунун себеби болуп окуучулардын билим деңгээлдеринин мугалим тарабынан эске алынбагандыгы, окуучулардын таанып билүү мүмкүнчүлүктөрүнө ашыкча баа бергендигинде.

Эске тутуучу нерсе – кызыгуунун ар бир деңгээлдеги өнүгүшү (кызыгуу, билүүгө умтулуу, чыныгы билүү кызыгуусу, теориялык кызыгуу) жаралуу, бекемдөө, кеңейтүү, жакшыртуу стадияларын өтүп жатат. өнүгүү темпин чектен тышкары формировкалоо, анын тормоздолуусуна, ал эми кээде кызыгуунун үзгүлтүккө учуроосуна алып келет.

Таанып билүү кызыгууларынын өнүгүү деңгээлин, анын бир деңгээлден башка деңгээлге өтүү мүнөзүн, бул процесстин окуучулардын жекече өзгөчөлүктөрүнөн, психикалык иш аракеттеринен көз каранды экендигин билүү, мугалим үчүн, окуучулардын таанып билүү кызыкчыларынын өнүгүү процессинде орчундуу орунду ээлейт.

Пайдаланылган адабияттар:

1. Бекбоев И.Б. Инсанга багыттап окутуу технологиясынын теориялык жана практикалык маселелери. –Б. 2004.
2. Воздвиженский Б.В. Учить физике интересно. //Физика в школе. -1974. –№ 2.
3. Крутецкий В.А. Психология обучения и воспитания школьников.–М.:Просвещение. 1976.
4. Ланина И.Я. Формирование познавательных интересов учащихся на уроках физики. – Ленинград.: ЛГПИ им. А.И.Герцена. -1974.
5. Усова А.В. Формирование обобщенных умений и навыков. //Народное образование. – 1974. -№ 3.
6. Щукина Г.И. Формирование познавательных интересов школьников. –М.: Педагогика. - 1971.