МӘГАРИФ

ТАТАРСТАН ССР ХАЛЫК МӘГАРИФЕ МИНИСТРЛЫГЫНЫҢ АЙЛЫК ИҖТИМАГЫЙ-ПЕДАГОГИК ҺӘМ ФӘННИ-ӘДӘБИ ЖУРНАЛЫ

№ 12 (670) ДЕКАБРЬ

1918 елның ноябреннән чыга
Бөтен илгә тарала

Татар телендә

Баш мөхәррир
Фәрит ШӘРИФУЛЛИН.

Редколлегия
Румин АКБАШЕВ,
Мәҗит ВӘЛИУЛЛИН
(баш мөхәррир урынбасары),
Тихния ГАЙФУЛЛИНА,
Миркасыйм ГОСМАНОВ,
Рәшит ИСЛАМШИН,
Гайнан МӨХӘММӘТҖАН
(җаваплы сәркатип),
Җәмил НИГЪМӘТОВ,
Роза СЫРОМОЛОТОВА,
Рамил ХӘЛИУЛЛИН,
Камәрия ХӘМИДУЛЛИНА,
Рүзәл ЮСУПОВ,
Фәүзия ЮСУПОВА,
Фәрит ЮСУПОВ,
Миңнехан ӘХМӘТҖАНОВ.

Бүлек мөхәррирләре:
Ә. М. ЛАТЫЙПОВ (туган тел һәм әдәбият, төрле фәннәр),
Г. М. ШӘФИГУЛЛИНА (рус теле һәм әдәбияты, мәктәпкәчә тәрбия).

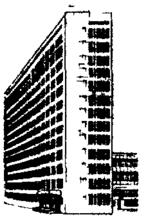
Гыйльми мөхәррир:
А. Г. ХӘЙРУЛЛИНА (физика, математика, башлангыч мәктәп)

Мөхәррир:
М. Х. ВӘЛИЕВ (педагогика-методика, мәктәп һәм гаилә)

Бизәлеш мөхәррире:
Д. Ә. МОРГАЦКАЯ

Телефоннар:

Баш мөхәррир	53-57-35
Баш мөхәррир урынбасары	53-39-15
Җаваплы сәркатип	53-07-82
Бүлек мөхәррирләре	53-07-80
	53-07-78



Хатлар өчен адрес:
420066, Казань, ул Декабристов, 2
Редакция журнала «Мәгариф», а/я 47

© «Мәгариф», 1991 ел

БУ САНДА

КЫЙБЛАБЫЗ: ЯҢАРЫШ
Асьянов Х.— Мәктәп-гимназия аякка басканда 2
Казанская В.— Педагогик ярдәмләшү 4
Хәсәнов Э.— Үзанализ — өсталык һәм камиллек юлы 6
Әлтәпова Ш.— Атнаның биш көнендә 8
Ягъфәров Р.— Әйдәгез берләшик, хезмәттәшләр! 10

БАШЛАНГЫЧ КЛАСС
Ибәтуллина Л.— Ватан кайдан башлана? 11
Ике икең — дүрт (Пьеса-әкият) 13

АЛДЫНГЫ ТӘҖРИБӘ: УКЫ ҺӘМ ФАЙДАЛАН
Абдуллина Р.— Күңел бирен эшләгәндә 17

ТУГАН ТЕЛ ҺӘМ ӘДӘБИЯТ
Әдәбият укытуга — заманчалык 20
Закирҗанов Ә.— Дәрестә Ш Мәрҗани белән танышу 21
Бадыйков К.— Фразеологизмнар ясалышы 23
Мәҗитова Р.— Программа материалының сәгатьләргә бүленеше 24
Хәмидова З.— Рус балаларына татар теле укыту 27
Зыятов Ф.— Арчалылар киңәшә 29

РУССКОЕ СЛОВО
Ризатдинова А.— Средствами литературы 30
Сыромолотова Р.— Литературный ринг 31
Ахбарова Г., Скиргайло Т.— Уроки внеклассного чтения в VII классе 33

ГЫЙЛЕМ ДӨНЬЯСЫНДА
Садриев Ә.— Туган ягыңны беләсеңме? 35
Насыйбуллин Ә.— Педагогик программалар турында 38
Корбиева Л.— Татарстан географиясен өйрәнү 38
Исмәгыйлева Ф.— Үткән юлларда 41

МӘКТӘПКӘЧӘ ТӘРБИЯ
Юсупов Ф., Жданова Г.— Исеме генә түгел, эшләре дә матур 44
Каюмова Ф., Фәйзуллина М.— Уйный-уйный өйрәнәбез 46

СЕЗГӘ, ӘТИ-ӘНИЛӘР, МӨГАЛЛИМНӘР
Баттал Ф.— Тормыш сабаклары 47
Авзалов Р.— Төп физик хәрәкәтләр яки дөрес йөрүнең хикмәте 51

ӘҢГӘМӘДӘ ФАЙДАЛАН
Кунакка баруның да, авыру кешенең хәлен белүнең дә үз рәте бар 53

ПЕДАГОГИК МИРАС
Ибраһимов Ф.— Татарлардан беренче рәсем мөгаллиме 54
Мәһди М.— Мөселман халыкларында дини бәйрәмнәр 56
Сез сораган идегез 58
1991 елда журналда басылган мәкаләләр исемлеге 59
Сезгә кирәкле китаплар 62
Безнең календарь 63
Ял сәгатьләрендә 64

Төньяк районнарда чыршы, ак чыршы һәм рат кебек ылыслы агачлар да, каен, юкә, имән, ек, өрәңге кебек яфраклы агачлар белән катыш урманнар да үсә Республиканың 16 процент ейданы урманнар белән капланган.

*Татарстан — илебезнең мөһим авыл хуҗалы*ы районнарыннан берсе. Анда авыл хуҗалыгының ике төп тармагы булган игенчелек һәм өрлекчелек алга киткән Республикабыз территориясенең зур өлешен сөрү җирләре алып тора. Аның 70 процентында бөртекле культуралар игелә. Чәчүлек җирләренең 47 проценты уңдырышлы *кара туфраклы*

Республикабыз территориясе хайваннар дөньясына да шактый бай Анда 420 төрдән артык умырткалы хайван, 270 тән артык төрдә кошлар очрый. Татарстан фаунасындагы хайваннардан республикабызның «Кызыл китабына» — җофар, РСФСРныкына — байбак кертелгән

Татарстан географиясен өйрәнүнең республика табигатенә күзәтү өлеше шушының белән тәмамлана Алдагы дәресләр республиканың табигый комплексларын һәм халык хуҗалыгы структурасын яктыртуга багышлана

Людмила КОРБИЕВА,
ТИУУның география кабинеты мөдире

Үткән юлларда

(Дәреслекләр сәхифәсеннән)

Төрле илләр һәм милли төбәкләрнең халык мәгарифе фәннәрне үстерүгә һәм тагын да камилләштерүгә зур әһәмият биргән Казан губернасындагы уку йортларында кулланылган дәреслекләр, методик әдәбият, укыту планнары да моны раслый Чөнки алар халык мәгарифенең торышын ачык чагылдыралар

XIX гасыр ахыры XX гасыр башында Россиядә җәмгыятьнең төрле яклы үсеше күзәтелә. Халыкның мәдәнияте һәм аң-белеме үсә Казан — фән һәм педагогик фикер үзәге булган Анда, университеттан тыш, 3 гимназия, ветеринария институты, укытучылар институты һәм югары хатын-кызлар курслары, татар укытучылар мәктәбе, һөнәр училищесы, рус булмаган халыклар өчен укытучылар семинариясе h б уку йортлары эшләгән Аларның күбесендә дөньяви фәннәр, шул исәптән физика укытылган.

Беренче баскычта ук уку һәм табигать белеме дәресләрендә иң гади физик төшенчәләргә аңлатмалар бирелгән Дәреслекләрдә тәҗрибәләрнең рәсемнәре сурәтләнгән Шундый дәреслекләрнең берсе — М В Усковның «Табигать белеменнән беренче дәресләр һава, су һәм җир» дип атала (СПб, 1906) Китапта[1] иң элек матдәнең өч төрле халәте (каты, сыеклык һәм газ хәлендәге) җисемнәрнең үлчәмнәрен табу ысуллары, җылылык хәрәкәте, температура үлчәү h б *турында аңлатма бирелә*. Шунда ук тәҗрибәләр дә күрсәтелә Мәсәлән, җылыту нәтиҗәсендә газларның киңәюен өйрәнгәндә, автор буш колба һәм аңа кидерелгән элпә ярдәмендә нинди тәҗрибә ясалуын тасвирлый Тәҗрибәләр вакытында укучыларның актив катнашуына әһәмият бирелә

Дәреслекләрне төрле уку йортларын тәмамлаучыларга куелган *таләпләрне һәм балаларның* танып-белү мөмкинлекләрен яхшы белгән мөгаллимнәр төзегән Алар еш кына шәхси тәҗрибәләрен һәм дәрес эшкәртмәләрен дә файдаланганнар Мәсәлән, М Герасимовның «Кыскача физика шәһәр һәм башка элементар училищелар өчен кулланма»сы (СПб , 1883) *Россиянең шул төр уку иортлары* өчен төзелгән программаларга нигезләнгән, ә эчтәлеге һәм бизәлеше «Популяр физика» (авторы А Гано, Вятка, 1871) һәм «Фәнни мавыгулар» (авторы Г Тисандье, СПб , 1885) китапларына охшаган Физик күренешләр төрле тәҗрибәләр ярдәмендә аңлатылган М Герасимовның «*һәркемгә аңлаешлы приборлар* ярдәмендә физика белән танышу» дигән кулланмасы (СПб , 1885) бернича тапкыр басылып чыга Ул файдалану өчен бик уңайлы була Чөнки анда тәкъдим ителгән тәҗрибәләрне балалар мөстәкыйль ясый алганнар

К Дубровскийның «һәркемгә аңлаешлы фи*зика приборлары» диган методик кулланмасы*[2] да кызыклы Автор гади приборлар ярдәмендә өйрәнелә торган күренешне аңлау укучыга җиңел булуы һәм приборның төзелешен тасвирлауга азрак вакыт сарыф ителүе турында яза К Дубровский тәкъдим иткән тәҗрибәләр һәм приборлар 1880 елда Брюссельдә узган Халыкара педа*гогик конгресста билгеләп үтелә*

«Физикадан беренче дәресләр» (авторы Ф Ф Эвальд, СПб , 1872) методик кулланмасы да игътибарга лаек Анда физик күренешне тирәнтен өйрәнү өчен өлкән класс укучыларына кайбер киңәшләр бирелә

XIX гасыр ахыры XX гасыр башында урта уку йортларының күбесендә, *шул исәптән* гимназияләрдә, К Д Краевич дәреслекләре[3] кулланыла Алар физиканы тирәнтен өйрәнергә мөмкинлеге һәм математикадан белеме булмаган кешеләргә тәкъдим итү өчен төзелә Автор белемнәрнең һәркемгә аңлаешлы булуына омтыла, ә математик исәпләүләрне һәм тезүләрне *мөмкин кадәр азрак файдаланырга тырыша* Кайбер дәреслекләрдә эре шрифт белән һәркем үзләштерергә тиешле мәгълүматлар бирелә Өстәмә аңлатмалар вак хәрефләр белән басыла

---

[1] **Усков М В** Первые уроки естествознания воздух вода и земля — СПб 1906

[2] **Дубровскии К.** Общедоступные физические приборы 2-е изд е — СПб 1883

[3] **Краевич К Д** Учебник физики Курс средних учебных заведении — СПб 1868, 24-е изд-е — СПб 1912, Основания физики 14-е изд-е — СПб 1874 2-е изд-е — 1885

Реформа елларында дәреслекләр һәм методик кулланмалар төзүдә В. Г. Бооль[4] зур көч куя. Ул гимназияләрдә һәм элементар училищеларда физика укыту турында мәкаләләр яза, француз һәм немец авторларының дәреслекләрен тәрҗемә итә[5]. Аның «Физикадан мәсьәләләр һәм сораулар» дигән җыентыгы (СПб., 1865) аеруча уңышлы була. Анда урта уку йортлары программасы нигезендә физиканың төрле бүлекләреннән 500 ләп мәсьәлә һәм 255 сорау бирелгән.

Н. Дерюгин, А. Малинин, В. Тумасов укытучылар һәм укучылар өчен мәсьәләләр һәм сораулар җыентыгы төзиләр. Н. Дерюгин китабында[6] 428 мәсьәлә бирелгән, 80 мәсьәләнең чишелеше күрсәтелгән. Мәсьәләләрнең күбесен формула кулланмыйча, фикер йөртү юлы белән чишәргә мөмкин. В. Тумасовның мәсьәләләр җыентыгы[7] иң уңышлысы була. Андагы мәсьәләләрне чишү өчен әйләнә-тирә дөньяны белү таләп ителә. Һәр бүлектә башта — гади, аннары катлаулырак мәсьәләләр тәкъдим ителә. Җыентыкта 1406 мәсьәлә һәм укучыларда фән белән кызыксыну, күзәтүчәнлек тәрбияләү максатында сораулар да бирелгән.

Казан губернасы уку йортларында русчага тәрҗемә ителгән дәреслекләр киң кулланылган. Шуларның берсе — танылган француз авторы Адольф Гано дәреслеге[8]. Анда һәр төшенчәгә төгәл аңлатма, мавыктыргыч рәсемнәр бирелгән. Китапны бизәү өчен Гано күренекле рәссамнар хезмәтеннән файдаланган. Автор укучыларны галимнәр һәм аларның ачышлары турында тарихи мәгълүматлар белән дә таныштыра.

Китапханә каталогларында француз авторы Жюль Селестен Жамен төзегән мәсьәләләр җыентыгы[9] да очрый. Анда физика курсындагы төп законнарны аңларга ярдәм итүче 87 мәсьәлә тупланган.

Немец авторларыннан Крюгер, Циммерман, Затлер, Кольрауш дәреслекләре кулланылган. Крюгерның «Школа физики» дәреслеге (СПб.: 1861) бик үзенчәлекле төзелгән. Анда һәр нәтиҗә физик тәҗрибәгә нигезләнеп ясала. Тәҗрибәләр белән бергә күзәтүләр тәкъдим ителә, аннары закон чыгарыла.

Циммерманның «Гомуми физик күренешләр» китабы (СПб.: 1861) аерым физик күренешләрне тирәнтен өйрәнергә мөмкинлек бирә. Әлеге дәреслеккә методик кулланма да языла.

Инглиз авторларыннан күренекле физик Джон Тиндаль хезмәтләре киң кулланыла. Аның колледж укучылары, эшчеләр һәм Корольләр җәмгыяте тыңлаучыларына укыган лекцияләре русчага тәрҗемә ителә. «Джон Тиндальнең һәркемгә аңлаешлы әңгәмәләре. Җылы һәм салкын. Материя һәм көч. Көч» (СПб.: 1893, М. Орлова тәрҗемәсе), «Яктылык: 1872 елның кышында Америкада укылган алты лекция» (СПб.: 1877, Н. Гезехус тәрҗемәсе), «Электр турында лекцияләр» (СПб.: 1878, Н. Гезехус тәрҗемәсе) дигән хезмәтләре укучыларга гына түгел, укытучылар өчен дә файдалы була.

Казан губернасында төрле милләт вәкилләре яшәгән, аларның күпчелеген татарлар тәшкил иткән. Балалар дини мәктәпләрдә һәм мәдрәсәләрдә белем алган. Дин сабаклары белән бергә, дөньяви фәннәр дә (арифметика, алгебра, геометрия, химия, табигать белеме һ. б.) укытылган. Шуңа күрә татарча дәреслекләр бастыру ихтыяҗы туган. Дәреслекләр төзүгә күренекле мәгърифәтче **Каюм Насыйри** нык әһәмият биргән. «Буш вакыт» (Казан, 1860) дигән китабында ул, төрле өлкәдәге фәнни белемнәргә таянып, физик күренешләр һәм процесслар, җисемнәрнең үзлекләре турында яза. К. Насыйри төзегән «Сәхаиг гыйльфания» китабы да (Казан, 1900) мәктәпләрдә һәм мәдрәсәләрдә файдаланылган.

Бу елларда басылган дәреслекләр табигать, җәмгыять, кеше турында фәнни белемнәргә бай, киң халыкка аңлаешлы булган. **Ибраһим Терегулов** («Кыйраәт китабы».— Казан, 1869), **Солтан Рахманкулый** («Монтазам кыйраәт китабы».— Казан, 1909), **Фәхрислам Әһлиев** («Кыйраәт иптидаия».— Казан, 1908) төзегән дәреслекләрдә суның физик үзлекләре, яңгыр, яу, томан, чык барлыкка килү, матдәнең өч төрле хәле, җылылык хәрәкәте, энергия әверелеше турында кызыклы мәгълүматлар бирелгән, гади физик тәҗрибәләр дә тасвирланган.

Шакирҗан Ибраһимов «Рәсемле фәнни кыйраәт» (Казан, 1912) китабында җир тетрәү, вермә чыгу, яңгыр яву, чык төшү һ. б. табигать күренешләрен аңлаткан. **Гобәйдулла Буби-Фәйзи** («Кыйраәт төрки». — Казан, 1908) һәм **Хәким Искәндәров** («Белек йорты». — Уфа, 1912) төзегән уку хрестоматияләрендә физик күренешләрне аңлаткан махсус бүлекләр бар. Г. Буби-Фәйзи ул бүлекне «Табигать могҗизалары» дип атый һәм механика, электр һәм оптикадан кызыклы мәгълүматлар бирә. Х. Искәндәров дәреслеген укыган шәкертләр каты, сыеклык һәм газ хәлендәге матдәләрнең үзлекләре, Ньютон законнары һәм хәтта Галилейның чагыштырмалылык принцибы белән дә танышканнар.

Татар мәдрәсәләрендә Гобәйдулла Буби төзегән «Кыйраәт фәнния» дәреслеге аеруча киң кулланылган. Ул өч тапкыр (1908, 1912, 1914 елларда) басылып чыга. Анда тәҗрибәләр ясауга, мәсьәләләр чишүгә һәм мөстәкыйль эшләргә зур урын бирелгән. Физик күренешләрнең кайберләре балаларның күзәтүләренә нигезләнеп аңлатылган.

Татар уку йортларында русчадан тәрҗемә ителгән дәреслекләрдән дә файдаланганнар. Танылган педагог һәм тәрҗемәче **Харис**

---

[4] **Бооль В. Г.** Элементарная физика.— СПб.: 1875; Бооль В. Г. Уроки физики. (Учитель.— 1869 — №№2, 3, 5, 6, 9, 10, 12, 13); Уроки физики. (Педагогический сборник.— 1870 — №№ 4, 11; 1871 — №№ 1, 10, 11; 1873 — №№ 3, 6 и т. д.)

[5] **Бооль В. Г.** Физика по Жамену и Вюльнеру: Магнетизм, электричество и гальванизм.— СПб.: 1875; Физика Циммермана: Приложение к части «Свет».— СПб.: 1865.

[6] **Дерюгин Н.** Задачи по курсу физики для средних учебных заведений.— СПб.: 1865.

[7] **Тумасов В. Н.** Сборник задач и вопросов по физике. Курс средних учебных заведений. 3-е изд-е.— Киев: 1913.

[8] **Гано А.** Практический курс физики без математических вычислений для мужских средних учебных заведений, женских институтов и вообще для людей, не имеющих предварительных сведений в математике. (Пер. Н. Белого.— Вятка: 1871), Популярная физика. (Пер. Ф. Павленкова с 8-го французского издания.— СПб.: 1883), **Гано А. и Маневрье Ж.** Магнетизм и электричество.— СПб.: 1885.

[9] **Ж. С. Жамен.** Задачи из общего курса физики Политехнической школы в Париже.— СПб.: 1876.

Фәйзинең «Гыйлем эшья» (Уфа, 1912) китабы М. Усковның «Первые уроки естествознания» дәреслегенә нигезләнеп төзелгән. 1917 елга кадәр ул 5 тапкыр басылып чыккан. Харис Фәйзи физика терминнарын татарчага тәрҗемә итү өчен гарәп телен һәм халыкның җанлы сөйләмен файдаланган. Оренбургта һәм Уфада басылган әлеге дәреслекләр Казан губернасының алдынгы мәдрәсәләрендә кулланылган.

1912 елда Уфада физика укытучысы **Харис Корбангалиевның** җидееллык мәктәп өчен «Хикмәт табигыя» дәреслеге басыла. Аны төзегәндә автор рус һәм төрек телендә басылган дәреслекләрдән файдалана.

Татарча физика дәреслекләрен төзүгә Уфадагы «Госмания» мәдрәсәсе мөгаллиме **Габдулла Шнаси** зур көч куя. 1915 елда Уфада табигать фәннәренең программасын төзү өчен комиссия оештырыла. Шул программага нигезләнеп, Г. Шнаси «Хикмәт табигыя дәреслеге»н яза (Уфа, 1916). Ул рус һәм француз авторларының, бигрәк тә К. Краевич һәм А. Гано хезмәтләрен файдалана. Ләкин турыдан-туры тәрҗемә белән шөгыльләнми, күбрәк үз тәҗрибәсенә таяна. Г. Шнаси В. Тумасов төзегән мәсьәләләр җыентыгын файдаланырга киңәш итә. Дәреслек тәҗрибәләрне аңларга ярдәм итүче рәсемнәр белән бизәлгән, үзенчәлекле биремнәр һәм сорауларга бай. Физика терминнары рус һәм татар телләрендә бирелгән. Габдулла Шнаси революциядән соңгы елларда да физика дәреслекләре язуда актив катнаша.

Күренә ки, Казан губернасында физика фәнен укытуга зур әһәмият бирелгән. Укучыларга һәм укытучыларга берничә дәреслек тәкъдим ителгән. Алар Санкт-Петербург яки Мәскәүдә генә түгел, ә Казан, Вятка, Уфа, Оренбург, Киев һ. б. шәһәрләрдә дә басылган. Дәреслек төзүчеләр халыкның милли үзенчәлекләрен, урындагы шартларны истә тотканнар. Шуңа күрә дәреслекләр аңлаешлы, халыкның тормышына һәм хезмәтенә бәйле булган. Аларны турыдан-туры уку йортларында эшләүчеләр үз тәҗрибәләрен файдаланып төзегәннәр. Дәреслек авторлары татар, рус, гарәп, төрек һәм Көнбатыш Европа телләрен яхшы белгәннәр. Аларның күбесе Көнчыгышның абруе югары булган уку йортларында — Истамбулда, Каһирәдә, Мәккәдә, Бохарада белем алганнар, чын мәгънәсендә мәгърифәтчеләр булганнар. Хәзерге вакытта милли мәктәпләр өчен дәреслекләр төзүчеләр, тәрҗемәчеләр халык мәгарифенең кыйммәтле хәзинәсен тирәнтен өйрәнергә һәм аны иҗади файдаланырга бурычлы.

Фәйрүзә ИСМӘГЫЙЛЕВА,
АДПИ укытучысы.

ПСИХОЛОГИК МӘСЬӘЛӘЛӘР

1. Табигать белеме дәресе бара. Галия укытучы соравына җавап бирә. Ул әз генә ялгышса да, иптәшләре шундук кул күтәрә, кайберләре ике кулын да селти. Мөгаллим аларның хатаны төзәтергә әзер булуын күрсен, янәсе. Ә кыз мондый хәлдән бөтенләй каушап кала: ялгыша, тотлыга.

Укытучы башта укучыны сөйләвеннән бүләргә кыймый. Әмма соңыннан иң түземсез балаларга классташларының җавабын тулыландырырга куша Галия иптәшләренең сөйләвен дә тыңламый, үзенең ничек җавап бирергә тиешлеге турында да уйламый. Сөйләвеңне дәвам иттер, дигәч, бер сүз дә әйтә алмый.

— Әйбәт кенә сөйли башлаган идең. Соңыннан ялгыштың һәм сүзсез калдың. Иптәшләрең ярдәм итәргә теләделәр. Ә син теманы ахырына кадәр өйрәнмәгәнсең,— ди укытучы, Галиягә карап.

Тагын бер мисал. Биология дәресендә Гата җавап бирә. Класс тынлыкка чумган. Иптәшләре классташының җавабын тыңлый дип уйлыйсызмы? Һич юк. Классны күздән кичерик. Өч кыз, дәреслек битләрен актарып, алдагы сорауга җавап эзли. Берничә укучы, тәрәзәгә карап, уйга чумган. Байтак бала тарих дәресенә әзерләнә. Ике малай төрле токымлы эт рәсемнәре ясалган альбом карый.

Гата сорауга бик үк дөрес җавап бирми, әмма аны төзәтергә теләүчеләр юк.

Беренче һәм икенче очракта да телдән җавап бирүнең нәтиҗәлелегенә бәя бирегез. Әлеге мисалларда балаларның ни дәрәҗәдә игътибарлы, яки игътибарсыз булу үзенчәлекләрен билгеләгез! Алар дәрестә ни өчен битараф утыралар? Укытучы теге яки бу очракта, укучыларының игътибарын туплау өчен, нинди алымнардан файдалана ала?

2 Билгеле булганча, балаларның игътибарын туплауда сүзләрне дөрес сайлау һәм күрсәтмәлелек зур әһәмияткә ия Әйтик, чәчәк төзелешен ике төрле ысул белән аңлатырга мөмкин. Шуларның беренчесен карап үтик: башта балаларга чәчәкләр өләшенә, чәчәк төзелешенә игътибар итәргә; аннары үсемлекләр тормышында серкәчнең һәм җимешлекнең әһәмияте хакында сөйләргә кушыла. Икенче ысул менә нидән гыйбарәт: башта үсемлекләр тормышында серкәчнең һәм җимешлекнең әһәмияте турында сөйләргә тәкъдим ителә; аннары балаларга чәчәкләр өләшенә һәм чәчәктәге серкәчләрне һәм җимешлекләрне табарга кирәклеге турында әйтелә.

Хәзер сезгә берничә сорау тәкъдим итәбез. Аларга җавап табарга тырышыгыз.

Балалар кайсы очракта чәчәкнең тышкы күренешенә һәм исенә игътибар итәләр? Аңа гына хас үзенчәлекләрне табу турында ни өчен уйламыйлар? Укучыларда кайсы очракта серкәчләр һәм җимешлекләр турында төгәл төшенчәләр формалаша?