



БИОЛОГИЯ ПӘНІ МҰҒАЛІМІНІҢ ДИАГНОСТИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТІН ДАМУ ЖОЛДАРЫ

Назарбек Г.

*Қазақстан Республикасы, Түркістан қаласы,
Қ.А.Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті,
Жаратылыстану ғылымдары факультеті,
Биология мамандығы, 4 курс студенті*

Дуйсебекова А.М.

*Қазақстан Республикасы, Түркістан қаласы
Қ.А.Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті,
Жаратылыстану ғылымдары факультеті,
Биология кафедрасы, х.ғ.к., аға оқытушы*

Кәсіби қызметтің кез-келген саласында өндірістік өнімнің сапасы мен жағдайының диагностикасының ролы айрықша. Мұғалімнің кәсіби педагогикалық қызметі, педагогикалық ұжымның қызметі, осы сияқты.

Алайда, К.Д. Ушинскийдің педагогикалық диагностикасы әлі мұғалімнің кәсіби қызметінің органикалық бөлігі болмады және педагогтар мұны, психологтардың психодиагностикасы, дәрігерлердің медициналық диагностикасы және инженер-техниктердің техникалық диагностикасындай маңызды қатынастар деңгейінде қабылдамайды деп өрсеткен болатын.

Болашақ мұғалімдерді оқушылардың дайындық сапасын, өзінің педагогикалық қызметінің сапасын диагностикалауға және осы процестерді жетілдіру бойынша шешім қабылдауға мүмкіндік беретін ақпаратты жинау, талдау және бағалау қажеттілігі педагогикалық диагностика саласында жүргізілетін бірқатар зерттеулермен расталады.

Әрбір мұғалім оқытудың тиімділігін тексереді, сабақ үлгерімінің төмен көрсеткіштерінің себебін анықтайды, бірақ бұл аналитикалық іс-әрекеттерді диагностикаға жатқызбайды. Мектеп басшылығы сабаққа енеді, оларды талдайды, бағалайды - бұл мектепшілік бақылау деп аталады, бірақ оқу үдерісінің күйін диагноздау емес. Мектеп қызметінің сапасына қойылатын критерийлер, әдетте, білім беру жүйесіндегі белгілі бір байланыстың күйін диагностикалауға байланысты емес, сондықтан оның принциптері мен рәсімдерінен тыс әзірленеді.

Көптеген аталған педагогикалық құбылыстардың көпшілігі педагогикалық диагностикамен бірдей емес, олар одан да бай және тәуелсіздікке құқығы бар. Оларда және басқа да педагогикалық нысандарда «педагогикалық диагностика» түсінігіне қатысты екенін анықтаудың уақыты келді.

Педагогикалық қызметтің барлық осы ерекшеліктері мұғалімнің оны сапалы орындауға дайындығының өзекті проблемасын жасайды.

Білім беру процесін кәсіби басқара білу педагогтан білім беру процесінің өзекті жағдайы туралы объективті ақпаратты меңгеруді және жақсартуды және оңтайлы нәтижелерге қол жеткізуді қамтамасыз ететін жағдай жасауды талап етеді. Аталған міндеттерді орындауға педагогикалық диагностика ықпал етеді[2].



Психологтармен және педагогтармен білім беру процесін диагностикалық негізде ұйымдастыру осы процестің тиімділігі мен нәтижелілігін арттыратыны және оқушының мақсатты дамуына ықпал ететіні дәлелденген (Ю. К. Бабанский, В. В. Давыдов, А. И. Кочетов, И. Я. Лернер, Т. И. Шамова және т.б.). Сондықтан да педагогикалық үдерісті диагностикалық қамтамасыз ету мәселесі ғылымда да, мектеп практикасында да ерекше өзектілікке ие болды.

Диагностикаға байланысты проблема ғалымдардың педагогикалық зерттеулерінде кеңінен қамтылып, әрқилы аспектілерде қарастырылады: педагогтардың кәсіби сапасын арттыру, мұғалімнің инновациялық және психологиялық - педагогикалық даярлығын жетілдіру М.И.Дьяченко, Г.Қ.Нұрғалиева, К.Бұзаубақова еңбектерінде қарастырылды [1].

Педагогикалық диагностиканың ең маңызды міндеті - әр мұғалім мен оқушыға оқу процесінің жетістіктері мен нәтижелерін уақтылы түзету үшін қажетті ақпаратты алу. Педагогикалық диагностика үшін оның бағалау функциясының да маңызы кем емес. Кешенді және жан-жақты бағалаудың бірнеше аспектілері бар: құндылыққа бағытталған, реттеуші-түзету, ынталандыру және өлшеу.

Құндылыққа бағытталған бағалау оқушылардың өзі және адамдар туралы түсінігін байытады, өзінің моральдық, еңбек, эстетикалық және басқа қасиеттерін қоғамның талаптарымен салыстыруға мүмкіндік береді. Педагогикалық бағалау арқылы оқушы өз құндылық бағдарын өзгертеді.

Педагогикалық бағалаудың реттеуші және түзету аспектісі - оқушыға өз әрекетін қоғамның нормаларымен сәйкестендіруге, өзінің мінез-құлқын қалыптастыруға және басқа адамдармен қарым-қатынас жасауға көмектеседі.

Педагогикалық бағалаудың ынталандырушы мәні әсіресе ол оқушының нақты дамуы мен мінез-құлқына сәйкес болғанда жоғары болады [2].

Оқушы бағалаудың объективтілігін білсе, ол өзінің жақсы тұстарын дамытуға немесе кемшіліктерді еңсеруге кіріседі.

Педагогикалық бағалаудың өлшемдік сипаты да оқушыны өз бетінше білім алуға ынталандыруға әсер етеді. Оқушы өзінің қасиеттері мен жұмысындағы жетістіктерін басқалардың жетістіктерімен салыстырып, өзінің әлеуетін арттырады. Сыныптың және мұғалімнің бағалауынан ол өзі жайлы ақпарат біледі. Осылайша оқушы өзінің қасиеттері мен жетістіктерін басқалардың алған ақпараттардан алады. Бұл өзін-өзі тану процесі әрқашан саналы түрде жүзеге асырылмайды. Бірақ егер диагностика мақсатты түрде жүзеге асырылса, ол ұйымдасқан өзін-өзі танудың құралы болады.

Мұнда диагностиканың объектілері: қасиеттер мен сапа, өзін-өзі тәрбиелеудің құндылықтарына айналады. Ол қоғамның моральдық, саяси, еңбек, эстетикалық және басқа құндылықтарына бағдарланады.

Педагогикалық диагностиканың басқарушы функциясы оқушылар ұжымының және жеке басын дамытудың негізгі кезеңдерімен байланысты. Осыған сәйкес диагностиканың үш түрі анықталады: бастапқы, түзету (ағымдағы) және жалпылама (қорытынды).

Бастапқы диагностика сыныпты жоспарлау және басқарумен байланысты. Осы оқу тоқсанында немесе оқу жылында жүзеге асырылатын білім беру міндеттерін



анықтағанға дейін мұғалім оқушының пән деңгейін зерттейді. *Алғашқы диагностиканың үш негізгі нұсқасы анықталды:*

- ұжым бірінші рет қалыптасқан кезде және мұғалім оқушыларға таныс емес;
- ұжым жаңа емес, мұғалім алғаш рет сыныппен жұмыс істей бастайды;
- ұжым мен мұғалім бірлесіп жұмыс істеген кезде.

Бірінші нұсқада бастапқы диагностика оқушыларды жан-жақты зерттеу үшін қолданылады. Екіншіде, мұғалім оқушыларды ғана емес, ұжымды да күрделі динамикалық жүйе ретінде қарастырады.

Үшінші нұсқада педагогқа ұжым мен жеке тұлғаның таңдаулы диагнозын жүргізу мүмкіндігін береді. Бұдан бұрын алынған ақпаратқа қосымша болып табылады.

Ағымдағы (түзету) диагностикасы оқушы топтарының қызметін ұйымдастыру процесінде жүзеге асырылады, ол мұғалімді оқушылар мен командалардағы өзгерістерге бағдарлайды. Сонымен бірге бұрын қабылданған шешімдердің дұрыстығы бағаланады[3].

Ағымдағы диагностиканың нәтижесі ретінде алынған ақпарат мұғалімге өз жұмысын тез және дәл және ең аз қателіктермен түзетуге және балалармен қарым-қатынас стилін жақсартуға, тәрбиелік жұмыс әдісіне көмектеседі.

Түзету диагностикасының арқасында мұғалім оқушылардың білім деңгейінің өзгеруіне тез жауап беруін және осылайша олардың команда жұмысында белсенді, тәуелсіз және шығармашылықпен қатысу мүмкіндігін қамтамасыз етеді. Тәрбие жұмысын жоспарлағанда мұғалім оның нәтижелерін әрқашан болжай алмайды. Әсіресе, жеке әсер етудің тиімді әдістері мен құралдарын таңдауды болжау қиын.

Ағымдағы диагностика жедел - ақпарат ретінде педагогикалық қызметті жетілдіру бойынша тез шешім қабылдауға көмектеседі.

Педагогтың диагностикалық қызметінде диагностиканың келесі этаптарын бөлуге болады:

1.Зерттеу

- мәлімет жинау;
- салыстыру;
- түсіндіру;(интерпретация)
- сараптау;

2.Болжау

3.Диагностика жұмыстарының нәтижесін оқушыларға жеткізу

4.Келесі жұмыстарды жоспарлау

Биология сабағында диагностикалық құралдық тапсырмаларды қолдану

Диагностикалық бағалау, басқа әдістемелер сияқты, оларды тиісті түрде қолданарда түсіндіруді талап етеді.

1. «Тесттерге арналған сұрақтар» тәсілін қолдану кезінде оқушылар қандай да бір тақырып бойынша тест сұрақтарына және оларға мұғалім берген форматта жауап береді.

2. «Егер Мен мұғалім болсам» тәсілін қолдану үшін білім алушыларға тақырыпты, тапсырманы орындау барысын және т.б. сыныптағы басқа оқушыларға өзін мұғалім орнына қою арқылы түсіндіру ұсынылады. Бағалаудың бұл түрі ауызша түрде жүзеге асырылады.



3. «Қателерді жіктеу» тәсілін іске асыру барысында мұғалім оқушылардың жұмысын тексергеннен кейін оларға өз қателіктерін талдау және оларды бірнеше санатқа жіктеу ұсынылады. Қателер тобын анықтағаннан кейін оқушылар осы салада қате жасамаған сыныптасын табады және онымен қосымша айналысады (жұптық жұмыс) [4].

4. «Оңайлату» қабылдау өткен материалды қарапайым тілмен (мысалы, бастауыш сынып оқушылары үшін қолжетімді) қайта айту болып табылады.

5. «Индекс-карточка» тәсілінің мәні мұғалім оқтын-оқтын екі жаққа жазылған тапсырмалары бар карточкаларды оқушыларға таратады.

Бірінші жағы: «зерттелген материалдан (бөлім, тақырып) алынған негізгі ойлар мен идеяларды атаңыз және оларды іздеңіз». Екінші жағы: «зерттелген материалдан (бөлім, тақырып) әлі түсінбегеніңізді анықтаңыз, өз сұрақтарыңызды тұжырымдаңыз»

6. «Квадраттар» қабылдауды іске асыру үшін мұғалім төрт терезеден (шаршылардан) кестені құрастырады: «болжау», «түсіндіру», «жалпылау» және «бағалау». Жаңа материалды түсіндіргеннен кейін ол әр оқушыдан өзіне белгілі бір квадрат таңдауды сұрайды. Сонымен қатар мұғалім әрбір білім алушы оқылатын тақырып бойынша орындау қажет болатын тапсырманың түрін таңдап алатынын түсіндіреді.

7. «Топ-3» тәсілі, тапсырманы немесе бақылау жұмысын орындағаннан кейін білім алушылардың ең қиын үш сұрауын таңдап, неге олардың ең қиын болғанын және неге оқушы оны дұрыс орындай алғанын немесе орындай алмайтынын ауызша түсіндіруді сұрайды.

8. «Қосымшалар картасы» тәсілі теорияны, қағидатты немесе заңды зерделегеннен кейін жүзеге асырылады. Мұғалім оқушыларды тек қана үйренгенін нақты қолданудың кем дегенде бір нұскасын жазуды сұрайды.

9. «Апталық есеп» әдісі-бұл оқушылар аптасына бір рет үш сұраққа жауап бере отырып толтыратын парақтар: «мен осы аптада не үйрендім?», «Мен үшін қандай зерттелген материал түсініксіз қалды?», «Егер Мен мұғалім болсам, оқылған тақырыпты түсінгенімді тексеру үшін оқушыларға қандай сұрақ қояр едім?».

«Бір минуттық эссе» тәсілі (екі-үш, бес минуттық эссе нұсқалары мүмкін) «Бүгінгі сабақта ең бастысы не білдіңіз?», «Сен үшін қандай материал түсініксіз болды?»

«Жазбалар тізбегі» әдісін қолданғанда оқушылар бір-біріне парақты береді, онда мұғалім сабақта болып жатқан мәселелер бойынша бір сұрақ жазған. (Мысалы, жоба жұмысын орындау кезінде мұғалім парақта мынадай сұрақ жазады: «Осы жобаның мақсаттары қандай?») Сабақтың қорытынды кезеңі, рефлексия кезінде білім алушылар осы сұраққа жауап жазу үшін бос уақытын табады [5].

Мәтін ақпаратын схемаға түрлендіру:

Тапсырма: Көбелектің және шегірткенің көбеюі мен дамуының сипаттамасын оқулықта оқыңыз. Онтогенез сызбасын сипаттаңыз (осы жануарлардың жеке дамуы). Онтогенездерді салыстырыңыз.

Тапсырма: Тірі заттардың өзара байланысы туралы мәтінді оқыңыз(симбиоз, паразитизм және т.б.), мәтінде сипатталған организмдердің өзара қарым-қатынасын схема түрінде елестетіңіз. Бұл тапсырмалар әр түрлі жануарлардың онтогенез



сұлбаларын құру, оларды салыстыру, сипаттау бойынша тірі тіршілік арасындағы өзара байланысты схемалық бейнелеу дағдылардың дамуына ықпал етеді.

Ғылыми фактілерді түсіндіру арқылы қайта құру:

Мәтінді оқыңыз, ғылыми тұрғыдан бөлінген мәтін фрагментін түсіндіріңіз.

Тапсырма: мәтінде тыныс алудың нәтижесі немесе шарты, көк түспен, ал фотосинтез нәтижелері мен шарттары – қызыл. Ормандағы керемет таза ауа! Әдемі! Күн сәулесі сары жапырақтар мен ағаштардың жасыл желектеріне дақ болып түседі. Бірақ орман қысқа дайындалуда. Өсімдіктер тамырлар, түйнектер мен жемістерде қор жасайды. Тиындар қуатқа толы және еңбек етуді тоқтатпайды - өз қоймасын қоректік жаңғақтармен, тұқымдармен, саңырауқұлақтармен толықтырады. Ұясы қапырық, бірақ ол жылы. Қыста қатып қалмайды! Оқушылардың болжалды жауаптары: күн сәулесі, жасыл жапырақтары-фотосинтез; Қорлар, энергия, қоректік жаңғақтар, таза ауа, қапырық - фотосинтез және тыныс алу; қоректік саңырауқұлақтар, өсу, еңбек ету-тыныс алу.

Бұл тапсырмалар : тыныс алу процесі және фотосинтез ұғымдарының мәнін ашуға және дамытуға, қарама-қарсы, бірақ бір-біріне қажетті процестер ретінде тыныс алу және фотосинтез туралы, тірі өмір қозғалыстары мен олардың қажеттіліктері арасындағы байланысты түсіну, көркем мәтінде ғылыми фактілерді таба білу қабілеті. түсініктерді дамытуға ықпал етеді.

7 класс. Тақырыбы «Балықтардың сыртқы құрылысы» Жаңа сабақты игеру кезеңі

Кесте 1 - Балықтың сыртқы құрылысын суреттері мен чучеласына қарап судың қасиеттері мен балықтың құрылысын салыстырып, сәйкестіктерді табындар

Су ортасының қасиеттері	Қоршаған орта факторларына бейімделу
а) Жоғары тығыздық	дене формасы сүйір (бас, тұлға, құйрық), шырыш (шырышты бездер), тақтайшалы қабыршақтар, жүзбеқанаттар (көкірек, құрсақ, арқа, құйрық және аналь)
б) мөлдірлігі	Қорғаныш рең, көздері (қасаң қабық, көз бұршағы)
в) оттегі аз, басқа заттарды да ерітеді.	Желбезекпен тыныс алады, иіс сезу (танау)
г) ағысы	Бүйір сызығы судың ағысын, күшін сезеді.
д) үлкен тереңдікте қысым жоғары	сүйірден таспаға және дискотәріздіге
е) жарық сәулелерін қатты сіңіреді	Терең судағы балықтарда үлкен көз, жалтырақ мүшелері болады.

Біз 7- сыныпқа арналған сауалнама - диагностикалық құралын әзірледік.

Мұнда сауалнама мазмұны (8сұрақ) келесі сұрақтардан құралды.

1- «Биология» пәніне оқушылардың қарым-қатынасы

2- Оқушыларда биологияны зерттеудің маңызы

- 3- Биологиядан үй тапсырмаларын орындауда оқушылардың қосымша әдебиеттерін пайдалануы
 - 4 - Биология сабақтарында оқушылардың жұмыстың ұнатқан формасын таңдауы
 - 5- Оқушылардың өздерінің биологиялық білімдерін бағалау
 - 6- Оқушылардың биологиялық білім сапасын жақсартуға қатысты көзқарасы
 - 7- Оқушылардың биология саласындағы жетістіктері
 - 8 - Оқушылардың оқу бағдарламасынан тыс биологияға деген қызығушылығы
- Зерттеу нәтижелері және оларды талдау*

7»А» сыныбының сауалнамаларын талдағанда: биологияны оқушылардың 82% және ұнататыны, тек 12% -ына бәрібір деген тұжырым жасалды.

Оқушылардың 56%-ының ойынша, биология зияткерлік ойлау шеңберін кеңейту үшін қажет десе, 26%-ы биологияның болашақта пайдалы болуы мүмкін- деп санайды. Биология басқа пәндерді зерттеу үшін қажет - деп шешкен оқушылар да бар. Сондай-ақ, өздерінің жауаптарын ұсынған оқушылар да бар, мысалы: «Биология - медициналық университетке түсу үшін керек», «Тірі ағзалардың шығу тегі мен құрылымын білу үшін керек». Көптеген оқушылар зертханалық жұмыстарды, тест тапсырмаларын, биология сабақтарында шығармашылық тапсырмаларды орындауға, мәселелерді бірлесіп талқылап, презентация жасауға және экскурсияға қатысуды қалайды.

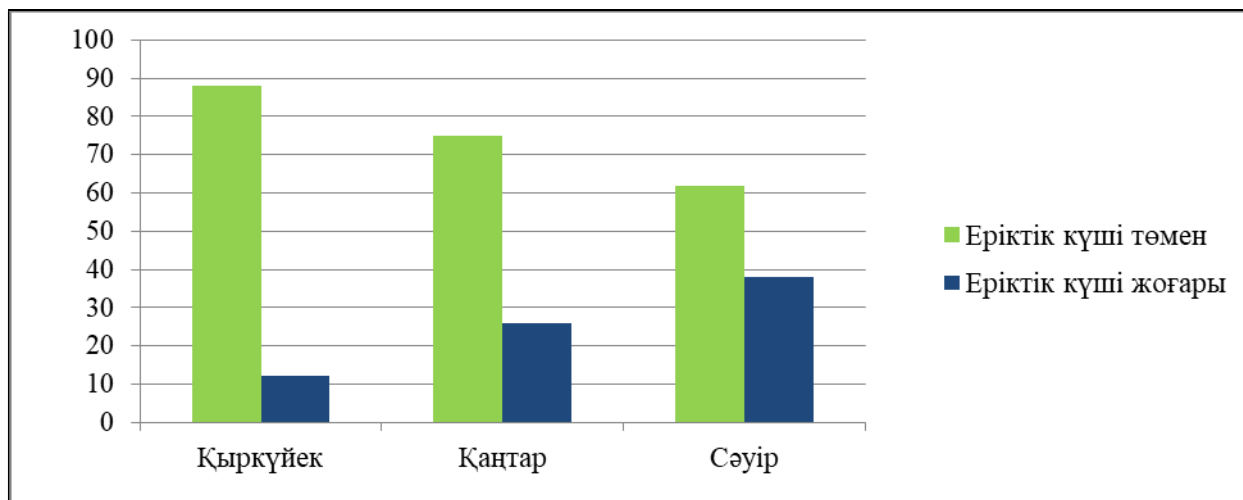


Диаграмма 5-»Өзін-өзі басқару» әдістемесі бойынша жүргізілген диагностика нәтижесінің көрсеткіштері

Диаграммадан көрінгендей алғашқы диагностиканың нәтижелері таным әлеуетін арттырудағы еріктік күштің эксперименттік және бақылаушы сыныптарда жақсы қалыптаспағанын көрсетті, әрбір сыныпта еріктік жігері төмен, толық қалыптаспаған балалар кездесті. Оларда эмоциялық орта жағымсыз. Зерттеу барысында өткізілген іс-шаралар, сауалнама нәтижесінің талдаулары эмоциялық тұрғыда жақсарғанын көрсетті. 25% (4 бала) оқушыда еріктік жігер жақсарды, ал қалған балалардың проблемалары қалды. Енді 38% (6 бала) оқушылардың еріктік күші төмен, 44% (7 бала) оқушыларда үрей бар екені анықталса, ал 25% (4 балада)



орта буын оқушыларында агрессияның белгілері болды, 12% (2 бала) оқушыларында эмоциялық ерік жетілмегендігі айқындалды. Жүйелі талдаудың арқасында сабаққа қатысу деңгейі жақсарады, маңызды себептерсіз сабаққа келмеушілік қысқарды.

Оқу ісіндегі беткі қызығушылықтың орнына ішкі қызығушылықты қалыптастыратын және тереңдететін күшті әрі тұрақты ынталану келеді. Олардың арасында танымдық қызмет қажеттілігін қалыптастыратын білім, білік, дағды, табысқа жету, табысты оқудың қоғамдық маңыздылығын түсіну мен оның болмауының арасындағы қарама- қайшылықты айтуға болады. Бұл қозғаушы күштер, қолданысқа енгізілген кезде, терең когнитивті қызығушылық тудырады. Тікелей және ішкі қызығушылық бірдей және керісінше болуы мүмкін. Олардың біреуі - «когнитивтік рефлекс», ал екіншісі педагогикалық тұрғыдан қиын еңбек. Біріншісі когнитивті бағыттың қысқа мерзімді психикалық жай-күйі, екіншісі тұрақты когнитивтік жұмыстан туындаған мінез-құлық сипаты. жүргізілген қызметтің тиімділігін анықтау

Педагогикалық диагностика - қазіргі заманғы педагогикалық ғылымның бағыттарының бірі, мұғалімнің кәсіби қызметін, оның ішінде биологтардың ғылыми негізде жетілдіруге мүмкіндік береді. Оның үстіне, бұл іс-әрекетті жақсартудың өзі. 7»А» сыныбының сауалнамаларын талдағанда: биологияны оқушылардың 82% және ұнататыны, тек 12% -ына бәрібір деген тұжырым жасалды.

Оқушылардың 56%-ының ойынша, биология зияткерлік ойлау шеңберін кеңейту үшін қажет десе, 26%-ы биологияның болашақта пайдалы болуы мүмкін-деп санайды. Биология басқа пәндерді зерттеу үшін қажет - деп шешкен оқушылар да бар. Сондай-ақ, өздерінің жауаптарын ұсынған оқушылар да бар, мысалы: «Биология - медициналық университетке түсу үшін керек», «Тірі ағзалардың шығу тегі мен құрылымын білу үшін керек». Көптеген оқушылар зертханалық жұмыстарды, тест тапсырмаларын, биология сабақтарында шығармашылық тапсырмаларды орындауға, мәселелерді бірлесіп талқылап, презентация жасауға және экскурсияға қатысуды қалайды.

ПАЙДАЛАНҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:

- 1 Көшкентаева М. «Педагогикалық - психологиялық диагностикалау жолдары, әдістері» // «Мектеп директоры», № 5, 2004, 9-18бб.
- 2 П.Маханова «Педагогикалық диагностиканың теориялық негіздері» // «Қазақстан педагогикалық ғылымдар академиясының Хабаршысы», №1(28), 2009, 40-45 б.
- 3 Богданова Т.Г. Корнилова Т.В. Диагностика познавательной сферы ребенка. М. 1996, 126 б.
- 4 Боротко Н.М. Диагностическая деятельность педагога: учеб.пособие для студентов вузов /Н.М. Боротко.- М.: ИЦ «Академия», 2006. – 288с.
- 5 Березин С. Н. Биология: 6 класс. Контрольно-измерительные материалы. - М.: ВАКО, 2011. - 112 с.