

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ



ЖАС ҒАЛЫМДАР КЕҢЕСІ



Студенттер мен жас ғалымдардың
«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2016» атты
XI Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XI Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2016»

PROCEEDINGS
of the XI International Scientific Conference
for students and young scholars
«SCIENCE AND EDUCATION - 2016»

2016 жыл 14 сәуір
Астана

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2016»
атты XI Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XI Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2016»**

**PROCEEDINGS
of the XI International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2016»**

2016 жыл 14 сәуір

Астана

ӘӨЖ 001:37(063)

КБЖ 72:74

Ғ 96

Ғ96 «Ғылым және білім – 2016» атты студенттер мен жас ғалымдардың XI Халық. ғыл. конф. = XI Межд. науч. конф. студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2016» = The XI International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2016» . – Астана: [http://www.enu.kz/ru/nauka/ nauka-i-obrazovanie/](http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/), 2016. – б. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-764-4

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

ӘӨЖ 001:37(063)

КБЖ 72:74

ISBN 978-9965-31-764-4

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2016

жеке компоненттерді жасау. Келесі деңгей келесідей тақырыптардан тұрады: Drag&Drop, ішкі программаларды жасау: процедуралар және функциялар, күрделілігі жоғары арифметикалық есептердің шешімі, техникалық хат түсінігі, мультимедия және графика, тұлғаларды енгізу және байланыстыру, мәліметтермен динамикалық алмасу, ерекше жағдайларды өңдеу. Оқытудың формалары, әдістері, және оқыту құралдары анықталған.

Диагностикалық процедураларды компьютерлік тестілеу, сауалнама өткізу, сұхбаттасу, әңгімелесу, негізгі біліктілік пен дағдыларын және шығармашылық деңгейдегі тапсырмаларды орындауға дайындық деңгейін анықтау мақсатында, тәжірибелік тапсырмаларды орындау және т.б. әдістерге сүйеніп өткізу керек.

Білімді бақылау әр жаңа тақырыпты аяқтаған кездегі, шағын жобаларды бағалау критерилеріне негізделіп жасалған, білім, біліктілік, дағдының диагностикалық процедуралары әдісіне негізделуі керек.

Қазіргі технологияларды білім жүйесіне енгізгенде, оқыту материалдарының педагогикалық мазмұндылығы мен әркімнің өздігінен оқып үйренуіне жағдай жасаудың маңызы зор. Мұндағы айтып отырғанымыз — оқытуға арналған материалдың мазмұнын тандау ғана емес, оқытылатын материалдың құрылымдық жағынан ұйымдастырылуы; оқытуға автоматтандырылған оқыту программаларын енгізу ғана емес, интерактивті ақпараттық орта жасау және барлық танымдық процестердің өзара байланысып, біртұтас қызмет істеуі және соларды басқара білу болып табылады. Ойымды қорыта келе, орта және кәсіби білім беру орындарында, білім алушылардың тұлғалық-бағдарланған бағдарламалаудың негіздерін меңгеру деңгейін көтеру үшін, тұлғалық-бағдарланған бағдарламалауды оқытуда блокты-модульдік құрылымды негізге алған тиімділігі расталды.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Білім туралы заңнама Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі №319 Заңы
2. Н.Ә.Назарбаев «Қазақстанның әлемдегі бәсекеге барынша қабілетті 50 елдің қатарына кіру стратегиясы».
3. Садулаева Б.С., Мунаев У.С. «Особенности изучения объектно-ориентированного программирования в подготовке учителей информатики». Сб. матер. Межд. научн.-и. ракт. конф. "Информационные технологии в образовательном процессе педагогического вуза и школы". ДГУ. 2014 г.
4. Ted Neward6 The Vietnam of Computer Science, June 26, 2006.

ӘОЖ 004

ОЛИМПИАДАҒА БАҒДАРЛАМАЛАУ БОЙЫНША ДАЙЫНДАЛУҒА АРНАЛҒАН ОҚЫТУ ТРЕНАЖЕРЫН ҚҰРУ

Қабдырахманов Тенгиз Құмарқанұлы

Инф.б-41к тобының студенті, Информатика кафедрасы, Ақпараттық технологиялар факультеті, Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана, Қазақстан
Ғылыми жетекшісі – С.К.Асылбекова

Қазақстандағы білім жүйесінің әлемдік деңгейде бәсекеге қабілетті етіп жүзеге асыру үшін ол жоғарғы деңгейде болуы керек. Білім жүйесінде заман талабына сәйкес бірқатар өзгерістер жаңа технологиялар енгізілгенімен, қайтсе де тек ұстаз ғана оның мазмұнын оқушының санасына жеткізе алады.

Шәкіртті оқу үрдісінде мұғаліммен бірдей субъект ретінде танып, дара тұлға ретінде қабылдап, шығармашылық жұмысқа бағыттау, дарынды балалардың қабілеттерін дамытуға қолайлы жағдай туғызу- әр ұстаздың парызы [1].

Оқушылардың белгілі бір пәнге деген қабілетін, дарындылығын анықтау және оны жетілдіру жолында көптеген жұмыстар атқарылып жатыр. Атап айтқанда, дарынды балалар арасында ғылыми пәндер бойынша өткізілетін пәндік олимпиадалар ерекше орын алады. Қазіргі таңда бағдарламалау бойынша олимпиадаларды өткізу сұранысқа ие, сондықтан да бағдарламалауды оқыту мектеп қабырғасынан басталып, жыл сайын ақпараттық технологиялар және бағдарламалау бойынша мектеп, қалалық және республикалық олимпиадалар өткізіледі.

Пәндік олимпиада – белгілі бір білім беру саласындағы білім алушылардың арасында өтетін интеллектуалды жарыс болып саналады. Ол оқушының мектеп қабырғасында алған білімін ғана анықтап қоймай, сонымен бірге алған дағдыларын жаңа бейстандарт жағдайда оның творчестволық ойлау қабілетін сынаудың бірден-бір амалы.

Пәндік олимпиада бұл педагог ұжымының дарынды балалармен сабақта және сабақтан тыс уақытта жүргізген жұмыстарының қорытындысы. Ол оқушылардың білім бағдарламасынан тыс шекарада пәнге деген творчестволық көзқарасының, өздігінен қосымша анықтамалық, ғылыми әдебиеттерден, Интернет желісінен қосымша ақпаратты іздеп табу қабілеттерінің көрсеткіші. [2]

Шығармашылық ізденістің арқасында баланың ой қабілеті, елестету, сана-сезімі жоғарылайды, нақты біліммен сөзсіз қаруланады. Оқушының өздігінен туындаған мәселелер мен міндеттерді шеше білу шеберлігі мен дағдылары дамиды. Бұл деңгейге жету үшін оқушының белсенді әрекеті шешуші роль атқарады да, оған ерекше көңіл бөлу керек.

Жалпы білім беру пәндерінен өтетін Республикалық олимпиаданың негізгі мақсаты оқушылардың ғылымға деген қызығушылығын дамыту, пәндік білімін тереңдету, дарынды балаларды анықтау үшін қажетті жағдай жасау.

Кез келген олимпиада бірнеше кезеңдерден құралады. I-ші кезең –ол мектеп қабырғасында өтетін олимпиада. Оған 7-11-ші сыныптарының оқушылары қалаулары бойынша белсенділік танытып, қатыса алады. Мектеп олимпиадасының нәтижелері бойынша аудандық олимпиадаға қатысатын мектеп командасы анықталады.

II-шікезең – олимпиаданың облыстық ұйымдастыру комитеті құрастырған тапсырмалар бойынша аудандық халыққа білім беру бөлімдері өткізетін аудандық олимпиада. III-ші кезең – облыс бойынша өтетін олимпиада. Алматы және Астана қаласының, сонымен қатар республикалық дәрежедегі мектептер олимпиадалары мәртебесі жөнінен облыстық олимпиадаға теңестіріледі. Оны тиісті халыққа білім беру органдарында құрылған облыстық және қалалық (Алматы және Астана) ұйымдастыру комитеттері жүзеге асырады. Бұл олимпиадаға облыстық олимпиада жеңімпаздары қатысады. IV-ші кезеңі – іріктеу кезеңі деп те атауға болады. Ол республикалық олимпиадаға қатысушыларының арасында іріктеу шарасы ретінде өткізіледі.

Олимпиаданың үшінші кезеңі өткен соң республикалық қазылар алқасына әр сынып және әр пән бойынша жүлдегерлердің тексерілген үш үздік жұмысы жіберіледі. Өткен жылдардың олимпиада қорытындыларына және кезеңге қатысқан оқушылар санына байланысты республикалық олимпиаданың ұйымдастыру комитеті республикалық қазылар алқасы іріктеуіне келіп түсетін жұмыстар санын өзгертуге құзыры бар.

Жіберілген жұмыс олимпиадаға қатысушылар жағынан үшінші кезеңде тапсырмамен қоса алған талапқа сәйкес толтырылады. Барлық кезеңдерден сәтті өткен қатысушы бала жеңімпаз аталады.[3]

Пәндік олимпиадалардың оқушыларға беретін пайдасы:

- тұлғаның өз білімін, мүмкіндіктерін тексеруге көмектеседі, жоғары нәтижелерге ұмтылуға ықпал етеді;
- оқушылардың қабілеттерін ашуға жол ашады;
- логикалық ой-өрістерін дамытады;
- творчестволық ойлау қабілеттерін дамытып, қойылған мәселерді шешуде творчестволық әдістерді табуға мүмкіндік береді;
- білім алуға қызығушылықты арттырады;

- оқушылардың арасынан берілген пәнге бейімді, дарынды балаларды анықтауға мүмкіндік береді;

- өткізіліп жатқан олимпиада пәніне қызығушылықты оятып, дамытады;

- жан-жақты білімді алу қажеттілігі туралы түсінігінің дамуына ықпал теңеді.

Екіншіден, олимпиадалар оқу үдерісінің тиімді ұйымдастырылуына жағдай жасайды:

- мектеп, колледж, университет арасында, жеке мұғалімдер арасында тәжірибемен алмасу өтеді, оқытушылар арасындағы дамыту үдерісі жүреді;

- мұғалімдердің біліктіліктерінің жоғарлауы;

- мұғалім мен оқушылар арасында кері байланыс күшейеді.

Үшіншіден, олимпиадаларға бақылау функциялары тән, олар жүргізілген жұмысты қорытындылайды, оқу үдерісінің сапасының көрсеткіші болып саналады. Олимпиадалар нәтижелері мектептерге салыстырмалы бағаларды қоюға мүмкіндік береді.

Төртіншіден, олимпиадалар оқу орындарының абыройын, дәрежесін көрсете алады. Бұл көрсеткіш оқу орынның әкімшілігі, мұғалімдері, тіпті оқушылары үшін өте маңызды көрсеткіш болып табылады. [4]

Жоғарыда аталған мәселелерді ескере отырып, оның қаншалықты өзекті екеніне көз жеткізгеннен кейін бағдарламалау бойынша олимпиадаға оқушыларды дайындауға арналған қолданбаның қажеттілігі анықталды. Берілген зерртеулер дипломдық жұмыста өз жалғасын тапты.

Баланы олимпиадаға дайындамас бұрын оның пәнге деген қызығушылығын, икемдігін, қабілетін анықтау керек. Келешекте олимпиаданың нәтижелері жоғары болу үшін жұмысты 5-ші сыныптан бастап қолға алу керек. Баланы дайындау барысында жақсы әдістемелік тұрғыдан жақсы ұйымдастырылған жұмыстарды жүйелі түрде жүргізу керек. Баланың жас ерекшеліктерін міндетті түрде ескеру керек, яғни берілетін тапсырмалар бірден емес, біртіндеп күрделіне түсуі қажет.

Бағдарламалау бойынша олимпиадаға дайындық жұмыстары төменде көрсетілген оқу-әдістемелік бағыттарда іске асырылуы керек:

1. Бірінші кезекте мектеп бағдарламасы бойынша информатика пәнінен сұрақтар мен жаттығуларды шешуге дағдыландыру керек, алайда бұл сұрақтар мен тапсырмалар баланы шығармашылық ойларға жетелеуге тиіс;

2. Информатика пәні бойынша оқушы алған теориялық білімдерін қолданбалық түрде көрсетуге, оның себеп-салдарын түсіндіруге, компьютержәне статистикалық мәліметтермен жұмыс істеу, салыстырулар мен талдаулар жасауға, болжау жасау дағдыларын қалыптастыруға машықтануы керек.

3. Оқушылар берілген тапсырмаларды шығарар алдында, оларды талдап, сараптап, жіктеп, өз ойларын толық мөлшерде дәлелдей алуы керек.[5]

Сабақтан тыс жұмыстарда оқушылардыңшығармашылықбелсенділігінүнемі қолдап, олардың тақырып таңдауына, оларды тереңірек оқып үйренуіне және оны одан әрі зерттеуіне жағдай жасауға мүмкіндік зор. Алайда зерттеу жұмыстарын жүргізу үшін ұзақізденіп, зор табандылық пенқажырлықты талап етеді. Бұл мақсаттарған жету үшіндәстүрлі сабаққа бөлінетін уақыт мүмкіндік бермейді.

Сондықтан оқушылардың шығармашылықкеңбегіне көңіл бөліп, олардың қызметін ұдайы қолдап көмектесіп отыруқажет. Оқушылардыңшығармашылықбелсенділігі олардың білім деңгейіне тікелей әсер етеді.. Сол себепті олардыңзерттеу жұмыстарымен айналысуыүшін бағдарламалықматериалменқатарқосымшағылыми әдебиеттегі материалды өздігінен меңгеруі қажет.Дайындық деңгейлеріне байланысты әрбір балаға немесе топқа жеке дайындық бағдарлама құрастырылуы тиіс.

Зерттеу материалы неғұрлым мектеп информатикасымен сабақтас болғаны жөн. Зерттеуге берілетін мәселелер бастапқы бетте аса күрделі болмауы керек, себебі мәселені орынсызқиындату оқушылардыөз шамаларына сенімсіздікпенқарауға итермелеуі мүмкін. Сондықтанәр тақырып оқушылардыңмүддесіне, шамасына сай болса, оларды құлшындырып, қызықтыра түседі.

Қарастырылып отырған мәселе бойынша дипломдық жұмыста бірқатар жұмыстар жүргізіліп жатыр. Тренажер бірнеше кезеңнен тұрады:

1. Тапсырмаларды шешуді үйрену;
2. Тапсырмаларды шешу «жарысына» қатысу.

Бала өз бағдарламалаудағы қабілетін тексеру үшін «Жарыс» бөліміне барып, тапсырмаларды орындауға тырысады. Егер тапсырмаларды шешу қолынан келмесе, ол «Тапсырмаларды шешуді үйрену» бөліміне ауысып, дағдылана алады.

«Жарыс» бөліміндегі тапсырмаларды шешуге бірнеше мүмкіндік беріледі, жауап беру мүмкіндіктері таусылған кезде бағдарламадан шығу орындалып, өз нәтижелерін «Статистика» бөлімінде қарай алады.

Бұл тренажер сабақтан тыс уақытта немесе балалардың өздігінен олимпиадаға дайындалуға кең мүмкіндік беретініне күмән келтірмейді.

Олимпиадаларға қатысу бұл – өмірінің бірнеше жылын өз мектебінің не елінің абыройын қорғауға және болашақ қызметіне пайдалы болатын әр түрлі қабілеттіліктерін жетілдіруге арнайтын мүмкіндік. Олимпиададан өткен адамның ғылымға қажеттілігі жас студенттен кем болмайды. Сондықтан ғылыми қызмет абыройының жоғарылауы және кең таралуы мұғалімдердің, университеттердің және ғылыми бірлестіктердің мақсаттардың бірі болуы керек.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Концепция информатизации образования Республики Казахстан, Алматы, 2012;
2. Ә.Қ.Бүркіт. Бағдарламалау тілдері. Электрондық кітап. Астана, 2009.
3. Кирюхин В.М. Методические рекомендации по организации проведения и подготовки к участию в олимпиадах по информатике» М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
4. Ә.Қ.Бүркіт. Информатиканы оқыту әдістемесі. Электрондық кітап. Астана, 2007.
5. Кирюхин В.М. Методика проведения и подготовки к участию в олимпиадах по информатике. Всероссийская олимпиада школьников. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.

ӘОЖ 002(075.8)

ЭЛЕКТРОНДЫ ЖҰМЫС ДӘПТЕРІ МОДУЛЬДІК ОҚЫТУДЫҢ ЭЛЕМЕНТІ РЕТІНДЕ

Канешова Шолпан Кайсарқызы

Қостанай Мемлекеттік Педагогикалық институты, Жаратылыстану - математика
факультетінің 4 курс студенті, Қостанай, Қазақстан
Ғылыми жетекшісі – З.Ерсултанова

Жалпы білім берудің мақсаты – терең білімнің, кәсіби дағдылардың негізінде еркін бағдарлай білуге, өзін - өзі дамытуға адамгершілік тұрғысынан жауапты шешімдерді қабылдауға қабілетті жеке тұлғаны қалыптастыруға негізделген, яғни ақпаратты технологияны терең меңгерген, жылдам өзгеріп жататын бүгінгі заманға лайықты, жаңашыл тұлғаны қалыптастыру. Бәсекеге қабілетті болу тікелей білімге байланысты. Бұл проблемаларды шешуде жаңа технологиялардың атқаратын орны бәлек. Болашақта өркениетті елдердің жоғары технологиясын меңгерту, дүниежүзілік білім кеңістігіне шығу - бүгінгі күннің мақсаты. Солардың бірі білім беруді интерактивтік дидактикалық оқу құралдарын жасау және қолдану.

Жаңа буын электронды оқыту ресурстары оқыту құралдырының кеңінен құрастырылып жасалған түрлеріне ие.