

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«GYLYM JÁNE BILIM - 2023»
XVIII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XVIII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«GYLYM JÁNE BILIM - 2023»**

**PROCEEDINGS
of the XVIII International Scientific Conference
for students and young scholars
«GYLYM JÁNE BILIM - 2023»**

**2023
Астана**

УДК 001+37
ББК 72+74
G99

«GYLYM JÁNE BILIM – 2023» студенттер мен жас ғалымдардың XVIII Халықаралық ғылыми конференциясы = XVIII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «GYLYM JÁNE BILIM – 2023» = The XVIII International Scientific Conference for students and young scholars «GYLYM JÁNE BILIM – 2023». – Астана: – 6865 б. - қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-601-337-871-8

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.

УДК 001+37
ББК 72+74

ISBN 978-601-337-871-8

**©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2023**

ИНФОРМАТИКА ПӘНІН ОҚЫТУДА IT STARTUP БӨЛІМІН ОҚЫТУ ЖАҒДАЙЫН САРАЛАУ

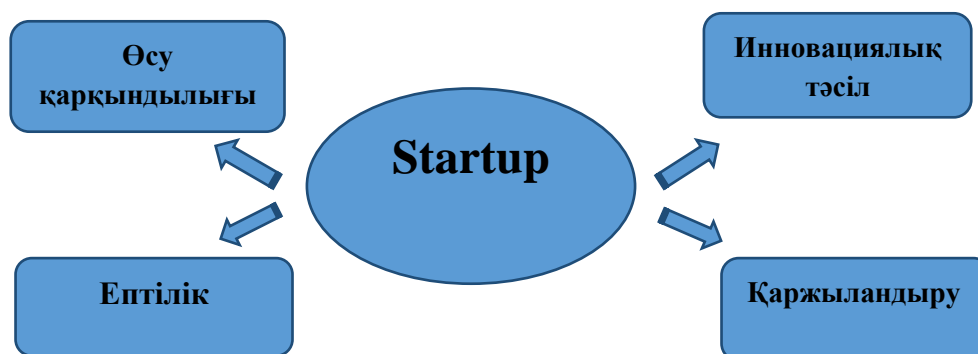
Абдрасул Жеңіскүл Ойнарқызы
oinarqyzy@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің 7МО1511- Информатика білім беру бағдарламасының 1 курс магистранты, Астана, Қазақстан
Ғылыми жетекшісі – Садвакасова Айгул Кадыркановна

Аннотация. Мақалада IT startup ұғымының анықтамасы, негізгі сипаттамалары қарастырылады. Сонымен қатар, орта мектепте информатика пәнінде IT startup бөлімін оқыту жан-жақты сараланады. Саралау барысында бұл бөлімнің оқытылу жағдайы, кемшіліктері анықталады. IT Startup бөлімін оқыту жағдайында туындаған мәселелер қарастырылып, шешу жолдары талданады.

Түйінді сөздер: IT, startup, краудфандинг, орта мектеп, оқушы, жоба, идея, инновация.

Соңғы бірнеше жылда IT Startup ұғымы өте танымал бола бастады, сондықтан жиі талқылауға ұшырауда. Startup деп кез келген жас бизнесті айтады және бұл термин ағылшын тілінде сөйлейтін елдерде бұрыннан қолданылады. Ал ХХІ ғасырда бұл термин IT саласында көптеп қолданыла бастады. Алғаш рет «Startup» терминін америкалық кәсіпкер Стив Бланк енгізген және ол өзі 8 табысты Startup құрған. Әлемге әйгілі Facebook әлеуметтік желісі бастапқыда Startup болды, бұған дейін мұндай ауқымды әлеуметтік желілер болмаған, сондықтан компания иелерінің ешқайсысы оның қандай табыс әкелетінін болжай алмады. Пол Грэм – Y Combinator венчурлік (тәуекелдік) қорының негізін қалаушылардың бірі ең қысқа және қарапайым тұжырым береді: «Startup = өсу». Әлемдегі Startup-тардың көпшілігі IT саласында ұсынылған, өйткені мұнда үнемі жаңа нәрсе ойлап табылып, жүзеге асырылып отырады. Егер мысалдар келтіретін болсақ, әлемдегі ірі, танымал ең табысты Startup-тар: Википедия, YouTube, Instagram, Twitter, Microsoft және т.б. [1]. Startup-тарға тән негізгі сипаттамаларды келесі суреттен көруге болады (сурет 1).



Сурет 1. Startup сипаттамалары

Өсу қарқындылығы. Startup қарқынды даму үшін жүзеге асырылады және көбіне, «масштабталатын бизнес-құрылымы» бар, 5 жылдан аз уақыт ішінде пайдаланушылар саны жағынан 0-ден 100 миллионға дейін өседі. Анық өсу қарқыны Startup бизнес-модель тапқанша үлкен ауқымда өзгеруі мүмкін. Бұл кезеңнен кейінгі өсу кезеңі аяқталады, бұл жаңа деңгейге, яғни дамыған бизнеске шығуды көрсетеді.

Иновациялық тәсіл. Инновация әрқашан тәуекелді процесс. Стартаптың тағдырына әсер ететін көптеген ішкі және сыртқы факторлар бар. Көптеген стартаптар гипотезаларға негізделгендіктен, стартаптардың ұзақ мерзімді өмір сүруі әрқашан белгісіз. Стартап әрқашан тәуекелді және белгісіз. Инновациялардан туындайтын контекст стартапты шағын бизнестен ерекшелендіріп тұрады. Стартап қазіргі жағдайды өзгертуге, мақсатқа жету жолын жақсартуға

немесе белгілі бір мәселені шешуге арналған идея негізінде дүниеге келеді. Стартап идеялары әрқашан мәселені шешу арқылы әлемді сәл жақсартудың инновациялық жолын іздейді.

Нақты мәселелерді шешкен табысты стартаптардың мысалдары:

Uber нашар такси қызметі мен таксиді ұзақ күту мәселесінен туындады. Олар барлығын біртұтас, жоғары стандартқа келтірді, такси шақыруды және төлеуді жеңілдетті, сонымен қатар күту уақытын айтарлықтай қысқартты.

Тағы бір мысал - **AirBnB**. Бұл қызмет шешкен мәселе қонақүйлердің жоғары бағасы және қонақүйде тұрсаңыз, саяхаттап жатқан қаланың шынайылығы мен рухының болмауы туындады. Олар өздерін жергілікті тұрғын ретінде сезінуге және тұруға, көп ақша үнемдеуге мүмкіндік жасады [2], [3].

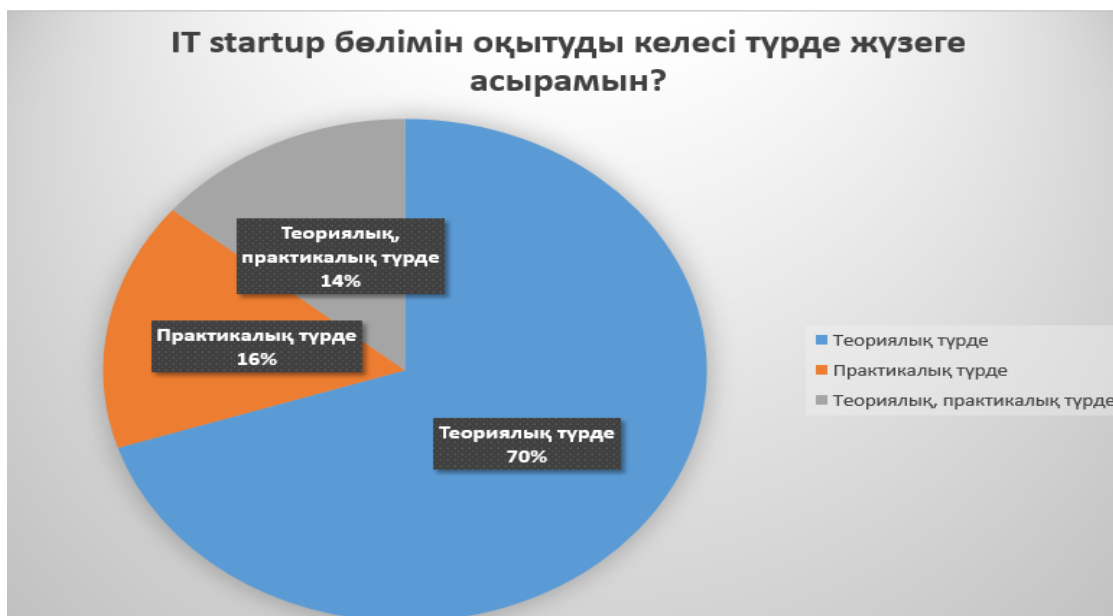
Ептілік. Стартап идеясы өте маңызды, бірақ уақыт өте келе өзгеруі мүмкін. Егер бірінші идея жақсы болмаса, стартап бағытын күрт өзгерте алады. Бұл бағытты 180 градусқа өзгертуге дайын болуы, стартап басқа ірі және шағын бизнестен айырмашылығын көрсетуі тиіс.

Қаржыландыру. Жылдам және қарқынды өсу сипатына байланысты стартаптар үлкен пайда алу мүмкіндігіне ие. Нәтижесінде олар өз капиталын ұлғайтқысы келетін инвесторлардың көп назарын аударады. Стартаптың тууы әдетте оның негізін қалаушы ойлап тапқан өнім немесе қызмет тұжырымдамасы болып табылады. Стартап негізін қалаушы көбінесе өнімнің дамуын тікелей қадағалайды, сонымен қатар ұйымның бизнес көшбасшысы қызметін атқарады. Көбінесе ол пайда табудың орнына компанияны кеңейтуге назар аударады. Нәтижесінде, инвестицияларды тарту кезеңінде стартаптың болжалды құны әрқашан сол алғашқы жылдардағы нақты кіріске сәйкес келмейді. Сондықтан құрылтайшылар мен инвесторлар стартаптың әлеуетті құнын нақты емес, жоспарланған пайдаға, болжамдарға, тенденцияларға және инвесторлармен кездесуде ұсынылған көрсетілімдерге масштабтау жоспарларына негіздейді [4].

Қазіргі жағдайда жобалық оқыту жүйесін құрудың тенденциялары мен болашағын білім беру жүйесінің цифрлық трансформациясымен, мектеп жасынан бастап оқушылардың цифрлық құзыреттіліктерін дамыту тұжырымдамасын әзірлеуі және енгізуімен, оқушылардың инновациялық іс-әрекетін ұйымдастырудың жаңа формаларын іздеумен және білім беру нәтижелерін әлеуметтік және білім беру стартаптары түрінде ұсынумен байланыстырамыз.

Осы мақсатта елімізде Информатика пәнін оқытуда жоғары сынып оқушыларының білім беру бағдарламаларына IT Startup бөлімі енгізілген. Себебі, оқушыларды мектеп жасынан IT startup жобаларын әзірлеуге дағдыландыру олардың шығармашылық, іскерлік ойлауын, мәселелерді шешумен, жаңашылдық, коммуникациялық қабілеттерін, дамытады. Дегенмен, бұл тақырып көптеген мектептерде теориялық тұрғыдан ғана қарастырылуда. Оқушылардың білім беру нәтижелерін стартап жобалары түрінде ұсыну мәселесін практикалық тұрғыдан нақтылау, стартап жобаларды әзірлеуді ұйымдастыру әдістемесін әзірлеу мәселесі жан-жақты қарастыруды қажет етеді. Себебі, көп жағдайда стартап идеяларды ұсынушылар студенттер, мектеп оқушылары болып табылады. Бұл олардың ойлау қабілеттері ересек адамдардыкіне қарағанда ерекше болуымен, идеяларының тың, әрі стандарттан тыс болуымен байланысты.

1-Кестеден IT startup бөлімінде тек теориялық тақырыптар қамтылатынын байқауға болады. Онда тек бөлімнің тақырыптары жалпылама айтылған, оқушылардың жеке өзіндік жұмыс жасайтын практикалық жұмыстары қарастырылмаған. Бұл тұжырымдамаға мұғалімдер арасында жүргізілген сауалнама да негіз болады.



Бүгінде еліміздің орта мектептерінде жаратылыстану – математикалық бағыты бойынша білім алатын 11 сыныптардың «Информатика» пәні бойынша күнтізбелік тақырыптық жоспарында startup бөлімі бойынша келесі тақырыптар қарастырылады.(кесте 1) [5].

р/с	Сабақтың тақырыбы	Оқу мақсаттары	Сағат саны
1	Өзіңнің Startup – ыңды қалай іске қосу керек	11.5.3.1 Startup (стартап) түсінігін баяндау	1
2	Crowdfunding платформаларының жұмыс істеу қағидалары	11.5.3.2 Crowdfunding (краудфандинг) платформасының жұмыс принциптерін сипаттау	1
3	Жобаны алға жылжыту.	11.5.3.3 өнімді нарықта алға жылжыту және сату жолдарын сипаттау	1
4	IT Startup және жарнама	11.5.3.4 маркетингтік жарнама құру (инфографика, видео)	2
	Барлығы:		5

Кесте 1. Startup бөлімі бойынша қарастырылатын тақырыптар

IT startup бөлімін оқытуда жоғарыда көрсетілген кесте бойынша 5 сағат бөлінген. Жалпы 11 сынып бойынша Информатика пәні аптасына 2 рет өткізіледі, бұл бөлімді оқыту барысында алғашқы сабақ стартаптың түсінігі, жасалу жолы мен жалпы құрылу керек кезеңдері тек теориялық тұрғыда қамтылған. 2-ші тақырыбында Crowdfunding (краудфандинг) платформаларының жұмыс істеу қағидалары туралы жазылған. 3-ші тақырыпта ойлап табылған жаңа стартап жобаны алға жылжыту тәсілдері көрсетілген. 4 және 5-ші тақырыптар стартап жобаның дауымын тездетуге жарнамалық, маркетингтік жолдары қарастырылған. Практикалық сабақтарға сағат мүлдем бөлінбеген. Жалпы бұл мәселеде сауалнама негізінде IT startup бөлімін оқытуда бөлінген тақырыптар мен сағат саны аз екендігін дәлелдейді.



IT startup бөлімін оқытуда негізгі кездесетін қиындықтардың бірі ол әдістемелік нұсқаулықтар мен дидактикалық материалдардың жоқтығы. Мұғалімдер бөлімді оқыту кезінде тек оқулықтағы теорияны оқытумен шектеледі. Сәйкесінше оқушылар тек теориялық білімді меңгереді. Бұл тұста мұғалімдерге әдістемелік көмекші құралдың аса қажет екені байқалады. Сауалнама жүргізу барысында мұғалімдердің басым көпшілігі әдістемелік нұсқаулықты қажет екенін растады.



Орта мектепте стартап жобаларды құру және жүзеге асыруда осы кезеңге дейінгі жобалардың аз ұсынылуы да жоғарыда қарастырылған мәселелерге тікелей байланысты. Себебі, практикаға бағытталмаған оқыту оқушыларда жоба жұмысын құру және жүзеге асыру бойынша құзыреттіліктерін қалыптастыруға септігін тигізбейді. Теория мен практиканы ұштастыра отырып оқыту оқушының стартап жобаларға деген қызығушылығын арттырады. Стартап жобалардың орта мектепте көптеп ұсынылмауы да жоғарыда талданған мәселелердің шешілмеуі мен белгілі бір жүйенің болмауынан туындап отыр.

Жоғарыда жасалған талдаулар негізінде информатика пәнін оқытуда IT Startup бөлімін оқыту жағдайында келесі қиындық тудыратын мәселелер анықталды:

- IT startup бөлімнің тек теория жүзінде оқытылуы;
- IT startup бөлімін оқытуда бөлінген сағат саны жеткіліктісіздігі;
- IT startup бөлімін оқытуда кездесетін қиындықтар (*қосымша әдістемелік оқу құралдарының аздығы, дидактикалық материалдардың жоқтығы*);
- Орта мектепте стартап жобаларды құру және жүзеге асыруда осы кезеңге дейінгі жобалардың аз ұсынылуы;

Осы мәселелерді шешу мақсатында өз зерттеу жұмысымызда стартап жобалардың оқушылардың кәсіби, коммуникативті және цифрлық құзыреттерін дамытуға тигізетін әсерін зерттеуді; Орта мектепте стартап жобаларды әзірлеудің практикалық шарттарын, әдістемесін

дайындау және сынақтан өткізуді; Орта мектепте стартап жобаларды әзірлеу бойынша әдістемелік ұсынымдар әзірлеуді қарастырамыз.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Информатика: Жалпы білім беретін мектептің жаратылыстану математикалық бағытының 11-сыныбына арналған оқулық. / Г.И.Салғараева, Ж.Б.Базаева, А.С.Маханова – Нұр-Сұлтан: «Арман-ПВ» баспасы, 2020. – 272- 184 бет.

2. Топ 10 книг для стартаперов Майк Михайловиц «Стартап без бюджета» [Электронды ресурс]. - 2020. - URL: <https://lafounder.com/article/startup#note-inline-1> [Қаралған күні 27.03.2023]

3. Эрик Рис «Бизнес с нуля» [Электронды ресурс]. - 2021. - URL: <https://spbu.ru/postupayushchim/programms/dopolnitelnyeprogrammy/startap-shkola> [Қаралған күні 01.03.2023]

4. Раева И.В «СТАРТАП: ПОНЯТИЕ, ОСОБЕННОСТИ, МЕТОДЫ ОЦЕНКИ» [Электронды ресурс]. – 2021. - URL: <https://temabiz.com/terminy/chto-takoe-startap.html> [Қаралған күні 01.03.2023]

5. Информатика. Жалпы білім беретін мектептің 11- сыныбына арналған оқулық.

В.Г. Архипова, Р.Г. Амдамова, Н.К. Беристемова, К.Б.Кадыракунов – Алматы: «Алматы кітап баспасы», 2020.

БОЛАШАҚ ПЕДАГОГТАРҒА КОМПЬЮТЕРЛІК ГРАФИКАНЫ ЖОБАЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯ НЕГІЗІНДЕ ОҚЫТУ

Абилова Индира Төлегенқызы

abilova.indi@gmail.com

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ ақпараттық технологиялар факультетінің

7М01511 – Информатика мамандығының 1 курс магистранты, Астана қаласы, Қазақстан.

Ғылыми жетекші – Абильдинова Гульмира Маратовна доцент, п.ғ.к., қауымдастырылған профессор

Бүгінгі таңда әлемдік қауымдастықтың даму шарттары мамандардың кәсіби даярлық деңгейіне жаңа талаптар қойып отыр. Университет түлектерінің білім беру стандартына сәйкес келесідей академиялық құзыреттер қарастырылған:

- теориялық және практикалық мәселелерді шешу үшін негізгі ғылыми-теориялық білімді қолдана білу;

- өзіндік жүйе және салыстырмалы талдау;

- зерттеу дағдыларына ие болу;

- өз бетінше жұмыс істей білу;

- жаңа идеяларды дамыта білу;

- мәселені шешуде пәнаралық көзқарастың болуы;

- техникалық құрылғыларды пайдалану, ақпаратты басқару және компьютерде жұмыс істеуге байланысты дағдылардың болуы;

- ауызша және жазбаша қарым-қатынас дағдыларының болуы;

- өмір бойы білім алу, біліктілігін арттыру.

Осыған байланысты жоғары білім беру жүйесінің алдында үздіксіз өзін-өзі жетілдіруге және кәсіби өсуге қабілетті жаңа деңгейдегі мамандарды сапалы дайындау міндеті тұр. Бұған болашақ педагогтардың өзін-өзі дамытуға бағытталған оқу үрдісінде инновациялық технологияларды белсенді қолдану арқылы қол жеткізуге болады. Осындай технологиялардың бірі-жобалық оқыту, ол қазірдің өзінде шығармашылық болып табылады. Қытай даналығы былай деген екен: «Маған айтып берсең - ұмытып қаламын, көрсетсең - есімде сақтаймын, өзіме жасатсаң үйренемін». «Жоба» термині латын тілінен аударғанда «Алдын ала болжау» дегенді білдіреді, ол кез келген объектінің немесе әрекеттің прототипі. Жобалық әдіс әлемдік педагогикада 1920