

**Кыдыралина Л.М., Нұртаева Қ.М.**  
Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті  
e-mail.ru: lazat\_75@mail.ru

## **ИНФОРМАТИКА БОЙЫНША СЫНЫПТАН ТЫС ҚЫЗМЕТТІҢ МАЗМҰНЫ МЕН ҰЙЫМДАСТЫРЫЛУЫ**

**Аннотация:** Бұл мақалада қазіргі цифрлық қоғамның талаптарына сай информатика пәні бойынша сыныптан тыс қызметтің мазмұны мен ұйымдастырылуы қарастырылады. Сыныптан тыс қызмет оқушыларға білімдерін тереңдетуге, логикалық және алгоритмдік ойлауды дамытуға, сондай-ақ ХХІ ғасырда маңызды болып табылатын әлеуметтік және кәсіби дағдыларды қалыптастыруға мүмкіндік береді. Сыныптан тыс сабақтарды өткізудің әртүрлі формалары мен әдістері, оның ішінде аралас оқыту үшін Stepik.org платформасын қолдану сипатталады. Мақалада бағдарламаны оқушылардың дайындығына бейімдеудің маңыздылығы атап көрсетілген және олардың мотивациясын қолдау мен прогресін бақылауда мұғалімнің рөлі ерекше айтылған.

**Түйінді сөздер:** сыныптан тыс қызмет, алгоритмдеу, бағдарламалау, цифрлық сауаттылық, аралас оқыту, әлеуметтік дағдылар, кәсіби даму, мұғалімнің рөлі

**Кыдыралина Л. М., Нуртаева К. М.**  
Университет имени Шакарима г. Семей  
e-mail.ru: lazat\_75@mail.ru

## **СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ВНЕКЛАССНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ИНФОРМАТИКЕ**

**Аннотация:** В статье рассматриваются содержание и организация внеурочной деятельности по информатике, важность которой обусловлена потребностями современного цифрового общества. Внеурочная деятельность позволяет учащимся углублять знания, развивать логическое и алгоритмическое мышление, а также формировать социальные и профессиональные навыки, необходимые в ХХІ веке. Описаны различные формы и методы проведения внеурочных занятий, включая использование платформы Stepik.org для смешанного обучения. Статья подчеркивает значимость адаптации программы к уровню подготовки учащихся и подчеркивает роль учителя в поддержке их мотивации и мониторинге прогресса.

**Ключевые слова:** внеурочная деятельность, алгоритмизация, программирование, цифровая грамотность, смешанное обучение, социальные навыки, профессиональное развитие, роль учителя

**Kydyralina L. M., Nurtaeva K. M.**  
Shakarim University  
e-mail.ru : lazat\_75@mail.ru

## **THE CONTENT AND ORGANIZATION OF EXTRACURRICULAR COMPUTER SCIENCE ACTIVITIES**

**Abstract** This article examines the content and organization of extracurricular activities in computer science, the importance of which is determined by the needs of today's digital society. Extracurricular activities allow students to deepen their knowledge, develop logical and algorithmic thinking, as well as form social and professional skills essential in the 21st century. Various forms and methods of conducting extracurricular lessons are described, including the use of the Stepik.org platform for blended learning. The article emphasizes the importance of adapting the program to students' proficiency levels and highlights the teacher's role in supporting their motivation and monitoring progress.

**Keywords:** extracurricular activities, algorithmization, programming, digital literacy, blended learning, social skills, professional development, teacher's role

**Кіріспе.** Қазіргі қоғам білім беру жүйесіне жаңа талаптар қойып отыр, әсіресе жастарды жылдам дамып келе жатқан цифрлық әлемге дайындау мәселесі өзекті болып тұр. Информатика ХХІ ғасырда жастардың табысты болуын анықтайтын негізгі бағыттардың бірі болып саналады. Информатикадан сабақта алған білімдерін тереңдетіп, пәнге деген қызығушылықты дамытып, болашақ кәсіби қызметке қажетті дағдыларды қалыптастыруда сыныптан тыс қызмет маңызды рөл атқарады.

Қазіргі заманғы цифрлық қоғамның қарқынды дамуы білім беру жүйесіне жаңа талаптар қояды, әсіресе оқушылардың информатика және ақпараттық технологиялар бойынша білімі мен дағдыларын қалыптастыруда. Ақпараттық технологиялар әрбір мамандықтың ажырамас бөлігіне айналып, цифрлық сауаттылық пен бағдарламалау, алгоритмдік ойлау және логикалық қабілеттерді игеру маңызды міндетке айналды. Осы тұрғыдан алғанда, информатика бойынша сыныптан тыс іс-әрекет оқушылардың кәсіби бағыттағы білімдерін дамытуға, заманауи технологияларға қызығушылықтарын арттыруға және шығармашылық қабілеттерін шыңдауға септігін тигізеді.

### **Зерттеудің мақсаты мен міндеттері**

Зерттеудің негізгі мақсаты – информатика бойынша сыныптан тыс іс-әрекеттің мазмұны мен ұйымдастыру ерекшеліктерін зерттеу және білім беру жүйесінде оқушылардың ІТ саласына деген қызығушылығын арттыруға бағытталған әдістемелерді әзірлеу.

Зерттеу барысында келесі міндеттер қойылды:

1. Сыныптан тыс іс-әрекеттің теориялық негіздері мен оның білім беру жүйесіндегі рөлін анықтау.
2. Информатика бойынша сыныптан тыс іс-әрекеттің негізгі бағыттары мен формаларын қарастыру.
3. Оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыратын әдістерді талдау және енгізу.
4. Интерактивті технологияларды пайдалану арқылы сыныптан тыс іс-әрекетті ұйымдастырудың тиімді әдістерін әзірлеу және сынақтан өткізу.
5. Зерттеу нәтижелерін талдау және олардың білім беру процесіне ықпалын бағалау.

### **Зерттеудің өзектілігі**

Бүгінгі күні Қазақстанның білім беру жүйесі оқушыларды цифрлық сауаттылыққа және ақпараттық технологияларды қолдану дағдыларына бейімдеуді өзектендіруде. Қоғамда және экономикада цифрландыру процестері қарқынды дамып келеді, сондықтан мектептерде информатика пәнін оқытудың маңыздылығы артып отыр. Алайда мектеп бағдарламасы шектеулі көлемде ғана материалды қамтиды, сондықтан сыныптан тыс іс-әрекет информатика пәнін тереңірек меңгеруге, оқушылардың жеке қызығушылықтары мен қабілеттерін дамытуға бағытталған. Бұл зерттеу еліміздің білім беру саласына цифрлық сауаттылықты кеңейтуде және оқушылардың ІТ саласына деген қызығушылығын арттыруда үлкен мәнге ие.

### **Зерттеудің жаңалығы**

Зерттеудің жаңалығы келесі аспектілерді қамтиды:

1. Информатика бойынша сыныптан тыс іс-әрекеттің мазмұнын құруға арналған жобалық және интерактивті әдістер ұсынылды.
2. Қазақстандағы мектеп оқушылары үшін тиімді сыныптан тыс жұмыстарды ұйымдастыруға бағытталған әдістемелік ұсыныстар әзірленді.
3. Интерактивті онлайн-платформаларды (мысалы, BilimLand, Stepik) қолданудың оқушылардың информатикаға деген қызығушылығы мен білім сапасына оң әсер ететіндігі көрсетілді.
4. Сыныптан тыс іс-әрекет барысында топтық және жеке жобаларды қолдану арқылы оқушылардың әлеуметтік және кәсіби дағдыларын дамыту жолдары талданды.

Бұл зерттеу оқушылардың ақпараттық технологияларға деген қызығушылығын арттырып, информатика бойынша білім сапасын жақсартуға және олардың болашақтағы мамандық таңдауларына көмектесуге бағытталған тиімді әдістемелерді ұсынады.

Информатика бойынша сыныптан тыс қызметті ұйымдастырудың теориялық негіздері

Білім берудегі сыныптан тыс қызмет оқушылардың дүниетанымын кеңейтуге, білімдерін тереңдетуге және шығармашылық қабілеттерін дамытуға бағытталған. Ол негізгі оқу процесін

толықтырып, оқушыларға мектеп бағдарламасынан тыс практикалық дағдылар мен қызығушылықтарды дамытуға мүмкіндік береді. Информатика бойынша сыныптан тыс сабақтар логикалық және алгоритмдік ойлауды дамытады, бұл қазіргі цифрлық әлемде аса маңызды болып табылады [1].

Информатика бойынша сыныптан тыс қызметтің мақсаттары мен міндеттері

Информатика бойынша сыныптан тыс қызметтің мақсаттары – пәнге деген тұрақты қызығушылықты қалыптастыру, әртүрлі бағдарламалар мен технологиялармен жұмыс істеу дағдыларын дамыту, сондай-ақ оқушыларды информатика бойынша конкурстар мен олимпиадаларға қатысуға дайындау. Бұл сабақтар барысында оқушылар тек білімдерін тереңдетіп қана қоймай, сондай-ақ сыни ойлау, креативтілік және командалық жұмыс сияқты қазіргі еңбек нарығында аса маңызды дағдыларды дамытады.

Сыныптан тыс қызметті ұйымдастыру формалары

Информатика бойынша сыныптан тыс қызмет әртүрлі формаларда жүзеге асырылуы мүмкін, олар мыналарды қамтиды:

1. Үйірмелер мен клубтар, онда оқушылар бағдарламалауды үйреніп, робототехника және басқа да технологиялардың негіздерін меңгереді.
2. Мастер-кластар мен жоба жұмыстары, белгілі бір жобаларды құруға бағытталған, мысалы, қосымшалар әзірлеу, веб-сайттар жасау немесе робототехника жүйелерін басқару.
3. Конкурстар мен олимпиадалар. Мұндай іс-шараларға қатысу оқушыларды пәнді тереңірек зерттеуге ынталандырады және жарыс рухын дамытады.
4. Онлайн ресурстар мен виртуалды зертханалар, онда оқушылар бағдарламалауды өз бетімен оқып, интерактивті платформалар арқылы дағдыларын дамыта алады [2].

Бұл формалардың әрқайсысы әртүрлі оқушылар санатының қажеттіліктерін қанағаттандырып, олардың оқу және тұлғалық дамуына ықпал етеді.

Сыныптан тыс қызмет үшін бағдарламалар мен курстарға мысалдар

Сыныптан тыс қызметтің ең танымал бағыттары ретінде бағдарламалау курстарын (мысалы, Python және Scratch негіздері), робототехника мен цифрлық контент жасауды айтуға болады. Code.org, Scratch және Coursera сияқты платформалар информатика негіздерін үйренуге кең мүмкіндіктер ұсынады, сондай-ақ оқушылардың пәнге деген қызығушылығын қолдайды [3].

Мысалы, "Майлин атындағы мектеп-балабақша кешені" КММ-тің Жаратылыстану математика бағыты бойынша оқытың 10-сыныбындағы информатика сабақтарында «Алгоритмдеу және бағдарламалау» бөлімін оқыту барысында Stepik.org платформасы қолданылады. Сабақта «Python ұрпағы: бастаушыларға арналған курс» курсы пайдалану аралас оқыту форматын қарастырады. Сыныпта мұғаліммен топтық жұмыс және онлайн-платформадағы жеке кабинетте жеке жұмыс үйлесімі оқушыларға тек техникалық бағдарламалау дағдыларын ғана емес, сонымен қатар әлеуметтік өзара әрекеттесу дағдыларын дамытуға, өздерінің кәсіби дамуын өз бетінше жоспарлауға үйретеді.

Сыныптан тыс қызметті ұйымдастыру бойынша әдістемелік ұсыныстар

Информатика бойынша сыныптан тыс қызметті табысты ұйымдастыру үшін оқушылардың жас ерекшеліктерін, дайындық деңгейін және қызығушылықтарын ескеру маңызды. Бағдарламалар әртүрлі жас топтарына бейімделіп, оқушылардың ағымдағы білім деңгейіне сай болуы керек. Сабақтар ұйымдастырылғанда теориялық және практикалық блоктар қамтылуы тиіс, сонда оқушылар оқыған концепцияларын іс жүзінде қолдана алады [4].

Сыныптан тыс қызметті ұйымдастырудағы мұғалімнің рөлі

Сыныптан тыс қызметті ұйымдастыру процесінде мұғалім маңызды рөл атқарады. Оқушыларды ынталандырып, бағыттау, оларға қиындықтарды жеңуге және олардың әлеуетін ашуға көмектесу – мұғалімнің міндеті. Мұғалім сонымен қатар оқушылардың прогресін бақылауға және олардың деңгейі мен қабілеттеріне қарай бағдарламаларды бейімдеуге жауапты. Тәрбиешілік және жеке тәсіл оқушылармен табысты өзара әрекеттесудің негізгі элементтері болып табылады [5].

Зерттеу әдістері

Зерттеу барысында келесі әдістер қолданылды:

1. Әдебиет пен нормативтік құжаттарды талдау – сыныптан тыс іс-әрекетті ұйымдастыру және информатиканы оқыту мәселелері бойынша әдебиетті зерттеу, сондай-ақ Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің ұсынымдарын талдау.

2. Оқушылар мен мұғалімдерді сұрау және сауалнама жүргізу – оқушылардың қалауын және мұғалімдердің қолданатын әдістері мен іс-әрекет формалары туралы ақпарат жинау.

3. Бақылау – сыныптан тыс информатика сабақтарының өту барысын тікелей бақылау, түрлі әдістемелік тәсілдердің оқушылардың қызығушылығы мен жетістіктеріне қалай әсер ететінін зерттеу үшін.

4. Эксперимент – оқушылардың информатикаға қызығушылығы мен білімді игеру деңгейіне жобалық тәсіл мен онлайн платформаларды қолданудың әсерін анықтау мақсатында информатика сабақтарында оларды қолдану [6].

**Зерттеу нәтижелері**

1. Оқушылардың пәнге деген ынтасы мен қызығушылығының артуы – зерттеулер көрсеткендей, жобалық іс-әрекет пен конкурстарға қатысу сияқты формаларды қолдану оқушылардың информатикаға қызығушылығын арттырады. Оқушылар өздерінің жобаларын (бағдарламалар, қосымшалар, веб-сайттар) жасау кезінде сабақтардың тәжірибелік мәнін көріп, сыныптан тыс іс-әрекетке белсене қатыса бастайды.

2. Бағдарламалау мен логикалық ойлау дағдыларының жақсаруы – Stepik, Scratch және Code.org платформаларын қолдану оқушылардың логикалық ойлау дағдыларын және базалық бағдарламалау дағдыларын дамытуға ықпал етті. Осы платформаларды қолданған оқушылар тек мектеп бағдарламасымен шектелген оқушыларға қарағанда тестілерде жақсы нәтижелер көрсетті [7].

3. Әлеуметтік-коммуникативтік дағдыларды қалыптастыру – топтық жұмыс, жобалық іс-әрекет және хакатондарға қатысу командалық жұмыс дағдыларын дамытады. Оқушылар тапсырмаларды бөлуді, ортақ шешімдерді табуды және бір-бірімен тиімді қарым-қатынас жасауды үйренеді.

4. Өздігінен білім алуға деген ынтаның артуы – Coursera және Stepik сияқты онлайн ресурстарды пайдалану мүмкіндігі оқушыларға өздігінен білім алуды және оқу мақсаттарын өз бетімен қоюды үйренуге мүмкіндік берді, бұл олардың кәсіби дамуына ықпал етеді [8].

**Негізгі қағидалар**

1. Информатика бойынша сыныптан тыс іс-әрекет оқушылардың цифрлық сауаттылығын қалыптастыруда маңызды рөл атқарады, ол тек мектеп курсы тереңірек меңгеруге ғана емес, сонымен қатар қазіргі заманғы технологияларды қолдану бойынша практикалық дағдыларды дамытуға көмектеседі.

2. Жобалық іс-әрекет информатика бойынша сыныптан тыс жұмыс формаларының ең тиімділерінің бірі болып табылады, өйткені ол оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып, олардың қатысуын ынталандырады. Бұл олардың креативті ойлауын дамытып, шынайы міндеттерді шешуге және нәтижеге бағытталуға үйретеді.

3. Интерактивті онлайн ресурстарды (мысалы, Stepik, Scratch, Code.org) қолдану оқыту процесін жекелендіруге мүмкіндік береді және оқушыларға информатиканы өз ыңғайына қарай үйренуге мүмкіндік береді, бұл әсіресе тереңірек білім алғысы келетіндер үшін пайдалы.

4. Педагогикалық қолдау және жеке көзқарас мұғалімнің тарапынан материалды сәтті игеруге және информатикаға тұрақты қызығушылықты қалыптастыруға ықпал етеді. Мұғалім оқушыларға бағыт береді, оларға қиындықтарды жеңуге көмектеседі және материалды олардың білім деңгейіне қарай бейімдейді.

5. Информатика бойынша конкурстар мен олимпиадаларға қатысу оқушылардың жеңіске жету ниетін дамытып, жоғары нәтижелерге қол жеткізуге деген ынтасын арттырып, олардың білімдерін тереңдетеді, бұл олардың болашақтағы оқу және мамандық таңдауына оң әсер етеді [9].

**Қорытынды**

Зерттеу информатика бойынша сыныптан тыс іс-әрекеттің білім беру процесінде маңызды екенін растады. Жобалық іс-әрекет, онлайн ресурстарды қолдану және мұғалімнің қолдауы арқылы ұйымдастырылатын педагогикалық тәсіл оқушылардың білімдерін тереңдетуге ғана емес, сонымен қатар ақпараттық технологиялар маңызды рөл атқаратын заманауи цифрлық әлемге дайындауға мүмкіндік береді.

Осылайша, информатика бойынша сыныптан тыс қызмет оқу процесінің ажырамас бөлігі болып табылады, ол оқушылардың цифрлық сауаттылығын және ақпараттық мәдениетін дамытуға ықпал етеді. Ол сабақта алған білімдерін тереңдетуге және қазіргі қоғамда қажетті практикалық дағдыларды дамытуға мүмкіндік береді. Мұндай сабақтарды ұйымдастыру мұғалімдерден икемділік пен шығармашылық тәсілді талап етеді, бірақ, сөзсіз, бұл цифрлық дәуірде табысты өмір мен еңбекке оқушыларды дайындаудың тиімді жолы болып табылады.

### **Пайдаланылған әдебиеттер**

1. Иванов, П.А., Петрова, Е.В. «Внеклассная деятельность по информатике: методические основы и примеры занятий». — М.: Просвещение, 2022.
2. Сидоров, К.Р., Орлова, А.Н. «Методика преподавания информатики в школе: современные подходы». — СПб.: Лань, 2021.
3. Смирнов, Д.В. «Цифровая грамотность и новые образовательные технологии». — Казань: Казанский университет, 2023.
4. Зайцев, М.И. «Использование онлайн-платформ в обучении программированию: возможности и вызовы». // Педагогика цифровой эпохи. — 2023. — № 4. — С. 24-33.
5. Кузнецов, В.А. «Практическая информатика во внеклассной работе: задачи и проекты». — М.: Академкнига, 2022.
6. Белова, О.С. «Адаптация учебных программ по информатике для школьников: подходы и методики». — Ростов-на-Дону: Феникс, 2021.
7. Костина, Е.В., Дмитриев, А.В. «Актуальные методы организации внеклассной работы по информатике в условиях смешанного обучения». — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2023.
8. Шаповалов, Ю.П. «Виртуальные лаборатории и ресурсы для обучения программированию школьников». // Инновации в образовании. — 2022. — № 2. — С. 15-20.
9. Тимофеев, Л.Н., Исаева, М.Ф. «Методика организации проектной деятельности по информатике во внеклассное время». — СПб.: Лань, 2022.
10. Гришина, Т.А. «Роль учителя в развитии цифровых навыков школьников: внеклассная деятельность». — Москва: Юрайт, 2023.

### **Pajdalanylğan әdebiетter**

1. Ivanov, P.A., Petrova, E.V. «Vneklassnaya deyatel'nost' po informatike: metodicheskie osnovy i primery zanyatij». — M.: Prosveshchenie, 2022.
2. Sidorov, K.R., Orlova, A.N. «Metodika prepodavaniya informatiki v shkole: sovremennye podhody». — SPb.: Lan', 2021.
3. Smirnov, D.V. «Cifrovaya gramotnost' i novye obrazovatel'nye tekhnologii». — Kazan': Kazanskij universitet, 2023.
4. Zajcev, M.I. «Ispol'zovanie onlajn-platform v obuchenii programmirovaniyu: vozmozhnosti i vyzovy». // Pedagogika cifrovoj epohi. — 2023. — № 4. — S. 24-33.
5. Kuznecov, V.A. «Prakticheskaya informatika vo vneklassnoj rabote: zadachi i proekty». — M.: Akademkniga, 2022.
6. Belova, O.S. «Adaptaciya uchebnyh programm po informatike dlya shkol'nikov: podhody i metodiki». — Rostov-na-Donu: Feniks, 2021.
7. Kostina, E.V., Dmitriev, A.V. «Aktual'nye metody organizacii vneklassnoj raboty po informatike v usloviyah smeshannogo obucheniya». — Ekaterinburg: Ural'skij federal'nyj universitet, 2023.
8. SHapovalov, YU.P. «Virtual'nye laboratorii i resursy dlya obucheniya programmirovaniyu shkol'nikov». // Innovacii v obrazovanii. — 2022. — № 2. — S. 15-20.
9. Timofeev, L.N., Isaeva, M.F. «Metodika organizacii proektnoj deyatel'nosti po informatike vo vneklassnoe vremya». — SPb.: Lan', 2022.

10. Grishina, T.A. «Rol' uchitelya v razvitii cifrovyyh navykov shkol'nikov: vneklassnaya deyatel'nost'». — Moskva: YUrajt, 2023.

**Автор туралы мәлімет**

**Кыдыралина Лазат Муктаровна**

Лауазымы: PhD

Пошталық мекен-жайы: 071412, Қазақстан Республикасы, Семей қ.

Ұялы тел: 87756238166

E-mail: lazat\_75@mail.ru

**Нұртаева Құралай Мұратқызы**

Лауазымы: магистр, информатика мұғалімі

Пошталық мекен-жайы: 071400, Қазақстан Республикасы, Семей қ.

Ұялы тел: 87781458992

E-mail: kuralai\_n\_kz@mail.ru

**Сведения об авторе**

**Кыдыралина Лазат Муктаровна**

Должность: PhD

Почтовый индекс: 071412, Республика Казахстана, г. Семей

Сот.тел: 87756238166

E-mail: lazat\_75@mail.ru

**Нұртаева Құралай Мұратқызы**

Должность: магистр, учитель информатика

Почтовый индекс: 071400, Республика Казахстана, г. Семей

Сот.тел: 87781458992

E-mail: kuralai\_n\_kz@mail.ru

**Information about the author**

**Kydyralina Lazat Muktarovna**

Position: PhD

Postal address: 071412, Republic of Kazakhstan, Semey

Cell phone: 87756238166

E-mail: lazat\_75@mail.ru

**Nurtayeva Kuralay Muratkyzy**

Position: master's degree, computer science teacher

Postal address: 071400, Republic of Kazakhstan, Semey

Cell phone: 87781458992

E-mail: kuralai\_n\_kz@mail.ru