



УТВЪРЖДАВАМ:

ДИРЕКТОР Димитрина Тодорова

ИНОВАТИВНА ПРОГРАМА НА ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО КОМПЮТЪРНО ПРОГРАМИРАНЕ И ИНОВАЦИИ

**Иновация за повишаване на възможностите на учениците за подобряване на техните
меки и твърди умения. Програмирай успеха!**

СЪДЪРЖАНИЕ:

Основни данни за училището	2
Връзка между иновативната програма и реализирането на Стратегията за развитие на училището	2
Методи на преподаване	2
Учебна среда	3
Цели и мотиви на иновацията	3
Описание на иновацията	3
Развитие на педагогическия състав	4
Резултати на учениците, свързани с иновативната програма	4
Резултати за други заинтересовани страни	5
Съответствие на иновацията с принципите и целите на националните и европейски образователни приоритети, както и със заложените цели в проекта	5
Разширяване обхвата на иновативния процес	5
Съответствие с изискванията в ДОС	6
Ефективна приложимост на предложената иновация	7
Ресурсна обезпеченост на иновацията	7



Основни данни за училището

Професионална гимназия по компютърно програмиране и иновации – гр. Бургас,

Интернет страница – codingburgas.bg;

Електронна поща – office@codingburgas.bg

Социална мрежа: <https://www.facebook.com/codingburgas/>

Връзка между иновативната програма и реализирането на Стратегията за развитие на училището

Иновативната програма на гимназията е насочена към постигане на няколко основни стратегически цели:

Повишаване на качеството и ефективността на предлаганото професионално образование и обучение, което ще постигнем с акцент в обучението върху технологии. Поради тази причина иновативната програма подпомага обучителния процес в направление програмиране и технологии, където е разширено обучението с факултативни учебни часове по следния начин: Математика – 36 учебни часа; Информационни технологии – 36 учебни часа; Информатика – 36 часа. Факултативните учебни часове са избрани от всички родители и са част от седмичната учебната програма на учениците. За да задълбочим обучението по програмиране в първите три години, обучението е разширено по тези три основни учебни предмета, които подкрепят професионалното направление до X клас.

Утвърждаване на политика за подкрепа на личностното развитие на всеки ученик, тази втора цел ще постигнем с дейности по иновативната програма, които позволяват всеки ученик да надгражда основните знания в клубове по интереси.

Приобщаване на всички заинтересовани страни в процеса на образование, възпитание и социализация, като включим бизнеса в част от процесите, които са свързани с изграждане на професионални умения.

Методи на преподаване

Методите на преподаване са ориентирани към разработването на практики, насочени към иновативни методики: „Обърната класна стая“, „Учене чрез правене“, „Работа по проекти“. Комбинацията от дигитализиране на методиките води до повишаване на активната роля на ученика в обучителния процес. Тази група от методически практики намира приложение в ежедневните обучителни дейности, в задължителната подготовка и допълнителните часове в гимназията.



Учебна среда

Професионална гимназия по компютърно програмиране и иновации разполага с високотехнологична материална база, отговаряща на изискванията на съвременното образование. Оборудването позволява цялостна реализация на описаните по-горе методи, стимулирайки креативността на учениците и учителите. Гимназията разполага с голям двор и модерни спортни площадки, както и места за провеждане на обучения извън класните стаи. Общежитието и ученическият ресторант към него позволяват да създадем затворен кампус, в който ученици, учители и служители са в хармоничен работен процес от 8:30 до 17:00 часа всеки работен ден. Поради обема на извънкласните дейности гимназията има своя ритъм и в съботно-неделните дни.

Цели и мотиви на иновацията

Целта на предлаганата иновация е да се изгради модел за управление на разнородни процеси в образованието, за да обучим и възпитаем съвременните дигитални създатели и работници с професиите от бъдещето като високо морални, етични и работоспособни хора, от които се нуждаем, за да направим реформи. Организационно и времево можем да постигнем това по време на факултативни учебни часове и часовете за занимания по интереси, които са част от седмичната учебната програма на учениците. За да задълбочим обучението по програмиране на учениците и да им предоставим време за работа по проекти, ние разширяваме броя часове по три основни учебни предмета, които подкрепят професионалното направление.

Мотивите за предложената иновация са свързани с развитието на високите технологии. Наблюдаваме необходимост от прехвърляне на границите и сливането на отделните компетентности в интегрално единство. Съвременните създатели на технологии се нуждаят от подготовка в среда, позволяваща им да достигат максималните си възможности. Този процес налага реформи по посока синхронизация на методиките на преподаване, дигитални инструменти в различни предметни области и работа по комплексни проекти.

Описание на иновацията

Иновацията обхваща учениците, които през

- учебната 2019/2020 година са в VIII и IX клас,
- учебната 2020/2021 година, когато учениците ще са VIII, IX, X клас и
- учебната 2021/2022 за учениците от VIII, IX, X клас.

Иновацията, се базира на две взаимно допълващи се дейности:

1. Дигитализация на методите за обучение: Дигитализацията на методиката на преподаване има организационно-практически характер. За постигане на тази цел се използват серия от локални и облачно базирани инструменти, свързани в обща система.



2. Развитие на професионалните дигитални умения на учениците: Развитие на професионални умения изисква постепенно изграждане на т.н. меки и твърди умения.

- Меки умения са уменията, които могат да се прилагат на всяко работно място.
- Твърди умения са квалификациите, необходими, за да си успешен на конкретна работна позиция, например: езикови, компютърни, счетоводни, технически, административни, и др. специфични професионални умения.

Организирането на обучението и образователната среда е предизвикателство за всеки екип в образователната система. Обучението е сложна система от взаимодействащи си хора и ресурси, които в определен времеви диапазон си взаимодействат по възможно най-ефективен начин за постигане на образователната цел. Организацията на учебния ден позволява в него да се включат всички дейности по обучение, почивка, самоподготовка и занимания по интереси в единна система. Това води до създаване на гъвкави възможности за ефективно преливане и преминаване през различните етапи на допълнително обучение и работа в професионалното направление. Дневният режим позволява гъвкаво включване в учебния ден на различни мероприятия, които са част от училищния живот и всички ученици имат възможност да ги посещават при желание.

Развитие на педагогическия състав

Фокусът е върху три вида специалисти – учители по английски език, математика, информатика и технологии. В световната педагогическа практика се предлагат богата гама разработени дигитализирани инструменти по английски език. Учителите ще бъдат подготвени да използват някои от тях ефективно в процеса на обучение. Математиката е ключова компетентност, ако е свързана с реалните проблеми. За целта учителите по математика ще бъдат подготвени да използват дигитални инструменти за решаване на практически задачи. Подготовката на учителите по информатика и технологии е от съществено значение за професионалната гимназия. Тяхното обучение и сертифициране ще премине през академиите на световните компании като Microsoft, Cisco, Adobe.

Резултати на учениците, свързани с иновативната програма

В края на тригодишния период на иновативната програма учениците ще са достигнали до следните показатели в трите основни предметни области:

Английски език – Ниво B2 –60% от учениците в X клас през 2021-2022 учебна година;



Математика – Класирани ученици на Национални състезания по математика – 30% от учениците в гимназията;

Информатика и технологии – сертифицирани ученици с международни сертификати 50% от учениците в гимназията.

Резултати за други заинтересовани страни

Основният стремеж ще бъде насочен към публичност, прозрачност и ефективни връзки с родителите, общността и фирмите партньори. Удовлетвореност на родители, учители, ръководство на училището и ученици, като резултатите ще бъдат отчетени с анкети. Създадено ефективно сътрудничество с родителите на учениците, обхванати в иновационния процес, като брой работни срещи и конференция, представяща иновацията. Създадено ефективно сътрудничество с професионалисти от бранша за развитие на иновативния процес.

Съответствие на иновацията с принципите и целите на националните и европейски образователни приоритети, както и със заложените цели в проекта

В иновативната програма на ПГКПИ един от основните приоритети е превръщане на ученето през целия живот и на мобилността в реалност. Друг важен аспект е подобряването на качеството и ефективността на образованието и обучението. Обучението на педагогическите специалисти е част от ядрото на иновацията, което ще увеличи ефективността и независимостта на процесите от странични фактори. Езиковото обучение по английски език е необходимо за учители и ученици, защото технологиите се създадени и описани на този език. Разгръщане на творчеството и иновациите, включително предприемчивостта, при всички степени на образование и обучение е стратегическа цел, която се реализира в нашия проект чрез създаване на условия за екипна работа по проекти.

Разширяване обхвата на иновативния процес

Поради стратегическите компоненти, които включва иновацията, обхватът ѝ може да бъде разширен в две направления: вътрешно разширение към различни предметни групи и добавяне на природонаучните дисциплини, както и социалните науки; разширение към външната среда – споделяне на практики с други училища в и извън страната. След приключване на три годишния период на иновацията ще сме създали модели за



дигитализация на методиките за преподаване, ще имаме достатъчно подготвени педагогически специалисти по английски език, математика и технологии, които ще могат да обучават други образователни групи. Ще можем да помогнем на хора извън образователната система да допълнят и разширят своите компетенции, за да се презентират успешно на пазара на труда.

Съответствие с изискванията в ДОС

Предложението за дигитализация на методите за обучение е в съответствие с Националната Програма „ИКТ в системата на предучилищното и училищното образование“, Приложение № 7 към т. 1, буква „ж“. Използваните от нас методи на преподаване не противоречат на ДОС в НАРЕДБА № 5 от 30.11.2015 г. за общообразователната подготовка и са регламентирани в Учебните програми, публикувани на сайта на МОН. Използването на електронни ресурси е регламентирано в ЗАКОН за предучилищното и училищното образование-Чл. 153. (2) (3) Професионалното израстване на педагогическите специалисти в ЗПУО. Сертифицирането на учители по ИКТ с НАРЕДБА № 12 от 01.09.2016 за статута и професионалното развитие на учителите, директорите и другите педагогически специалисти.

Организацията на учебния ден в ПГКПИ включва всички видове учебни часове от разделите А, Б и В на учебните планове за съответния клас, часове за самоподготовка и занимания по интереси в седмичното разписание е регламентирана в НАРЕДБА № 10 от 01.09.2016 г. за организация на дейностите в училищното образование. Взето е решение да се организира седмичното разписание блоково (двойка часове по един учебен предмет) и да има междучасия с различна продължителност Чл. 9 ал. (7). Почивките между учебните часове в иновативните училища могат да са с различна продължителност в зависимост от иновативните елементи. Чл. 10. (5) , Чл. 21. (4)

Иновацията и нейното реализиране с разширение на учебния план в частта В с факултативните учебни часове и заниманията по интереси, както и организацията на учебния ден не засягат общообразователната подготовка по текущия учебен план на гимназията за двете специалности Приложно програмиране и Програмно осигуряване.

Училищният учебен план е разработен в съответствие с професионалната ориентация на училището. Обучението в избраните за включване в иновацията класове се обучават по нови учебни планове, одобрени от Министъра на Образованието през 2017 г., които дават възможност иновацията да се прилага в Раздел В – факултативни часове. Иновативните ни паралелки ще имат 4 часа от ФУЧ, Раздел "В" от учебния план. Тези учебни часове ще бъдат



по предметите – математика – един учебен час, информатика - два учебни часа и информационни технологии – 1 учебен час. Това разширение на учебните планове за четирите паралелки е в съответствие с изискванията в ДОС за учебните планове на специалностите Приложно програмиране и Програмно осигуряване

Ефективна приложимост на предложената иновация

Иновативната програма на гимназията е синхронизирана с Европейската Рамка за Дигитална Компетентност на ИТ преподавателите, математика и английски език. Цифровата икономика в глобален мащаб се развива динамично и представлява важен двигател на иновациите, конкурентоспособността и растежа, с голям потенциал за развитие на предприемачеството и малките и средните предприятия (МСП). Начинът на позициониране на европейските предприятия ще се превърне в ключов фактор за тяхното развитие и оцеляване през следващото десетилетие. Индустрия 4.0 е програма, създадена по инициатива на немското федерално правителство като базова платформа за изследване. Основната цел е да се обединят промишленото производство с модерната информационна и комуникационна техника.

Ресурсна обезпеченост на иновацията

За ресурсната обезпеченост на проекта за въвеждане на иновация за следващите три години разчитаме на фирмите партньори, членовете на училищното настоятелство, представителите на университетите в града, както и на отдел „Образование и култура“ към община Бургас. Ще се стараем да използваме максимално настоящите ресурси, за да постигнем основната цел, а именно да изградим модел за управление на разнородните процеси в образованието, за да обучим и възпитаем съвременните дигитални създатели и работници с професиите от бъдещето като високо морални, етични и работоспособни хора, от които се нуждаем, за да направим реформи.

Екип за реализиране на иновацията

Председател: Данаила Стаматова

Членове:

Йорданка Николова – учител по английски език

Даниела Кирова – учител по математика

Виктор Стоев – учител по информационни технологии и програмиране