



НАЦИОНАЛЕН ФОРУМ НА МЛАДИТЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИ СПЕЦИАЛИСТИ

ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВАТА ПРЕД ОБРАЗОВАНИЕТО И МЛАДИТЕ ПЕДАГОЗИ В XXI-ВИ ВЕК

хотел „Севастократор“, с. Арбанаси

10 - 12 октомври 2024 г.

Национален форум на
младите учители

10 - 12 октомври 2024 г.
с. Арбанаси

Природо-математическа гимназия „Васил Друмев“
гр. Велико Търново

Иновативно училище

РАЗРАБОТВАНЕ НА НОВО УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ, НОВИ УЧЕБНИ ПРОГРАМИ И НОВИ УЧЕБНИ ПЛАНОВЕ В ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ „КОМПЮТЪРНИ НАУКИ“

Природо-математическа гимназия „Васил Друмев“, гр. Велико Търново е профилирано общинско училище, в което за учебната 2024/2025 година се обучават 667 ученици, разпределени в 16 профилирани и 9 професионални паралелки.

С решение на Министерски съвет през 2017 година гимназията е обявена за Иновативно училище.

Със Заповед РД09-353 от 10.02.2021г. на министъра на образованието и науката на училището е възложена иновативна задача със срок на изпълнение пет учебни години.

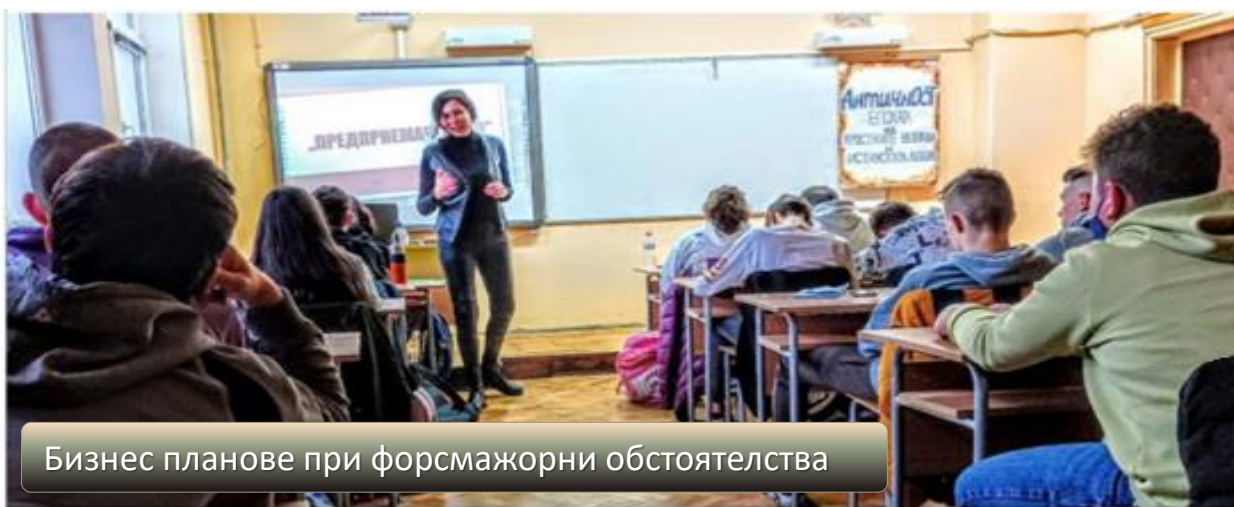
Предмет на иновативната задача:

ПМГ „Васил Друмев“ да разработи ново учебно съдържание чрез въвеждане на нови учебни предмети в областите: „*Дигитално предприемачество*“, „*Киберсигурност*“ и „*Изкуствен интелект*“ за паралелките от професионално направление „Компютърни науки“ чрез работа в образователно обединение с Технически университет - София и местния бизнес, свързан с информационните и комуникационните технологии.

Новото учебно съдържание да е с актуална практическа насоченост и две нива - *стандартно* и *с повишена трудност*.

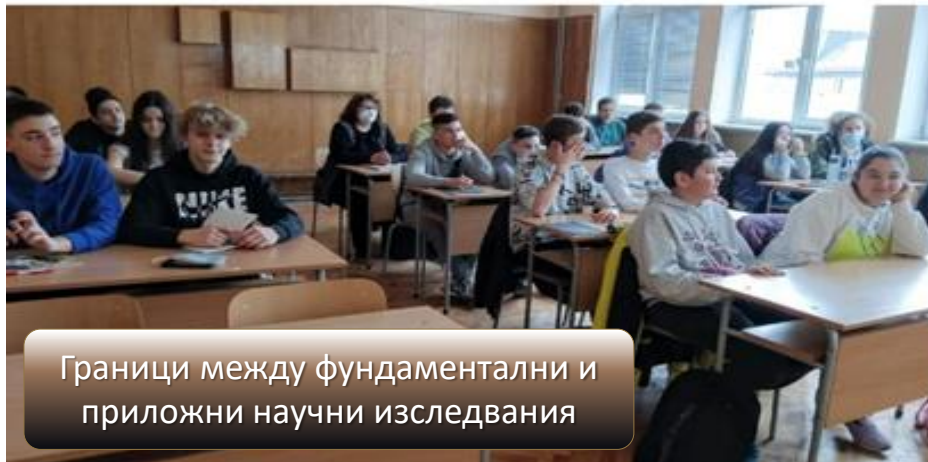
Дигитално предприемачество	Видове подготовка, учебни предмети	I гимназиален етап						II гимназиален етап			
		VIII клас		IX клас		X клас		XI клас		XII клас	
	Учебни седмици	36		36		36 + 2		36 + 2		29 + 2	
	Учебни предмети	Седмично	Годишно	Седмично	Годишно	Седмично	Годишно	Седмично	Годишно	Седмично	Годишно
Раздел Б – избираеми учебни часове											
III. Отраслова професионална подготовка											
Теория на професията											
	Дигитален мост между поколенията	0,5	18								
	Иновации			0,5	18						
Практика на професията											
Учебна практика											
	Дигитален мост между поколенията	0,5	18								
	Иновации					0,5	18				
Общо за раздел Б		1	36	0,5	18	0,5	18				

Предизвикателствата
пред образованието
през XXI век

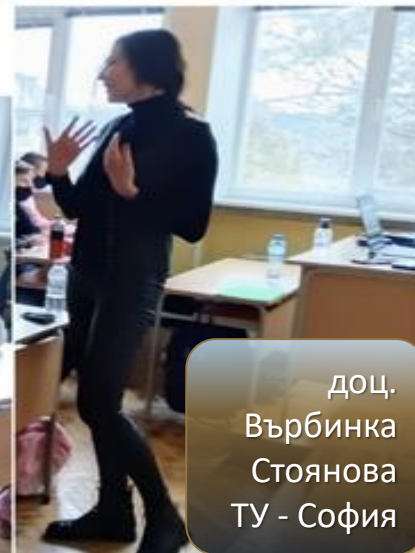


Бизнес планове при форсмажорни обстоятелства

Как да бъдем дигитални предприемачи?



Граници между фундаментални и
приложни научни изследвания

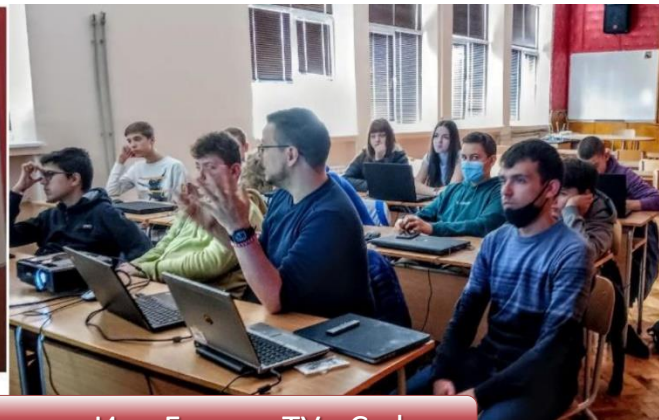
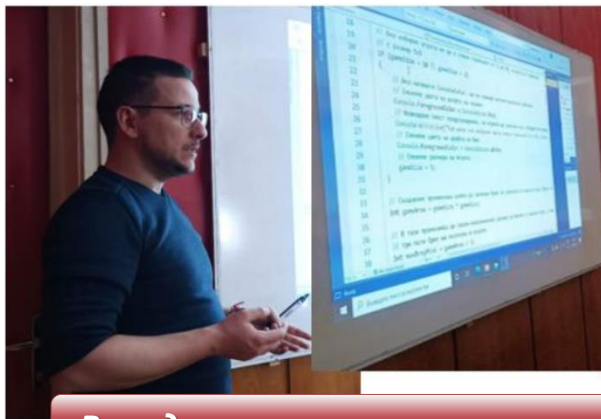


доц.
Върбинка
Стоянова
ТУ - София

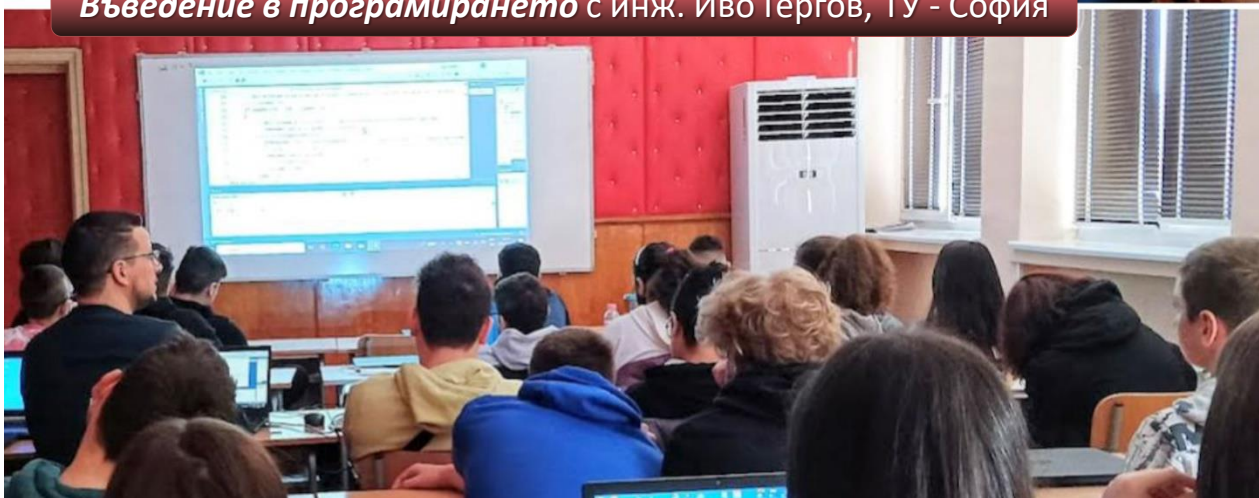
Видове подготовка, учебни предмети	I гимназиален етап						II гимназиален етап			
	VIII клас		IX клас		X клас		XI клас		XII клас	
	Учебни седмици		36		36		36 + 2		36 + 2	
Учебни предмети	Седмично	Годишно	Седмично	Годишно	Седмично	Годишно	Седмично	Годишно	Седмично	Годишно
Раздел А – задължителни учебни часове										
I. Общообразователна подготовка										
Въведение в програмирането	1	36								
II. Обща професионална подготовка										
Общо за раздел А	1	36								
Раздел Б – избираеми учебни часове										
III. Отраслова професионална подготовка										
Теория на професията										
Сигурност на данните							0,5	18		
Криптография									0,5	18
Практика на професията										
Учебна практика										
Сигурност на данните							0,5	18		
Криптография									0,5	18
Общо за раздел Б							1	36	1	36

Предизвикателствата
пред образованието
през XXI век

*Не само да се учим да програмираме,
а да програмираме, за да научим нещо, което ни интересува...*



Въведение в програмирането с инж. Иво Гергов, ТУ - София

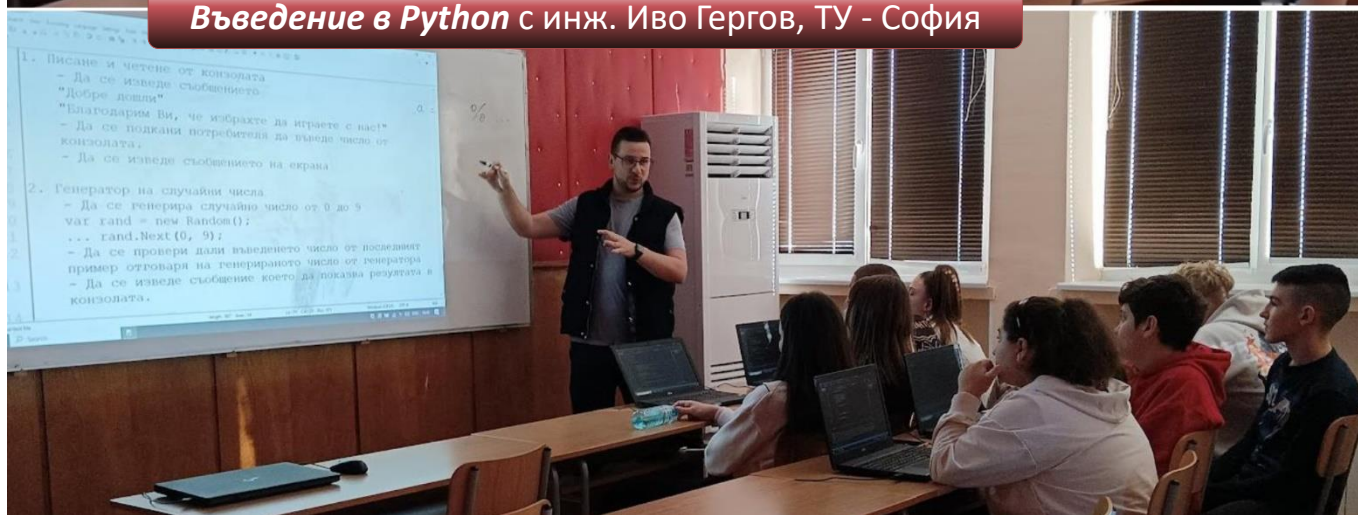


Предизвикателствата
пред образованието
през XXI век

Интерактивен подход в преподаването и плавен преход от основни дейности в C# към реализацията в Python ...



Въведение в Python с инж. Иво Гергов, ТУ - София



[illegible]

Изкуствен интелект	Видове подготовка, учебни предмети	I гимназиален етап						II гимназиален етап			
		VIII клас		IX клас		X клас		XI клас		XII клас	
	Учебни седмици	36		36		36 + 2		36 + 2		29 + 2	
	Учебни предмети	Седмично	Годишно	Седмично	Годишно	Седмично	Годишно	Седмично	Годишно	Седмично	Годишно
Раздел Б – избираеми учебни часове											
III. Отраслова професионална подготовка											
Практика на професията											
Учебна практика											
Изкуствен интелект	Основи на роботиката с микроконтролери	0,5	18								
	Въведение в Python			0,5	18						
	Програмиране на Python					1	36	0,5	18		
	Програмиране на Java							0,5	18		
	Обектно-ориентирано програмиране на Java									0,5	18
	Анализ и визуализация на данни					0,5	18				
	Обектно-ориентирано програмиране за напреднали							1	36		
	Програмиране за вградени системи			1	36						
	Управление на интелигентни градове									0,5	18
	Общо за раздел Б	1	36	3	108	3,5	126	3	108	1	36

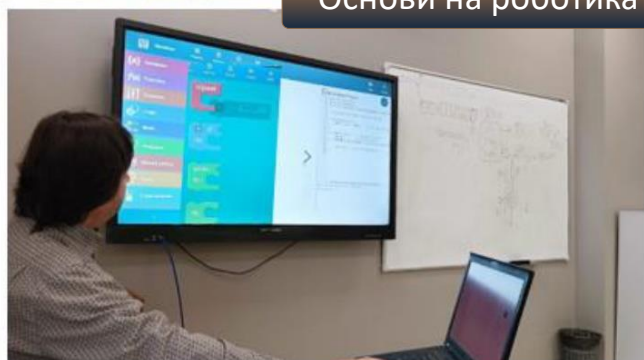
Изкуствен интелект	Видове подготовка, учебни предмети	I гимназиален етап						II гимназиален етап			
		VIII клас		IX клас		X клас		XI клас		XII клас	
	Учебни седмици	36		36		36 + 2		36 + 2		29 + 2	
	Учебни предмети	Седмично	Годишно	Седмично	Годишно	Седмично	Годишно	Седмично	Годишно	Седмично	Годишно
Раздел В – факултативни учебни часове											
IV. Допълнителна подготовка											
Основи на визуалното програмиране - C#		1	36								
Основи на растерната и векторна графика				1	36						
3D моделиране						1	36				
3D графика								1	36		
Общо за раздел В		1	36	1	36	1	36	1	36		

Предизвикателствата
пред образованието
през XXI век

*Как могат да се интегрират елементи от информатиката,
дигиталните технологии, физиката и математиката*



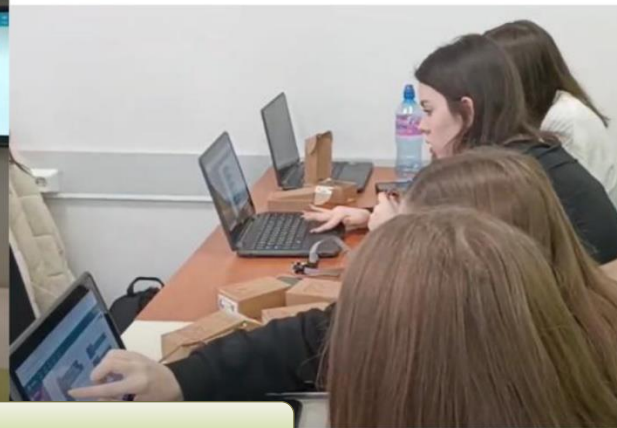
Основи на роботиката с микроконтролери



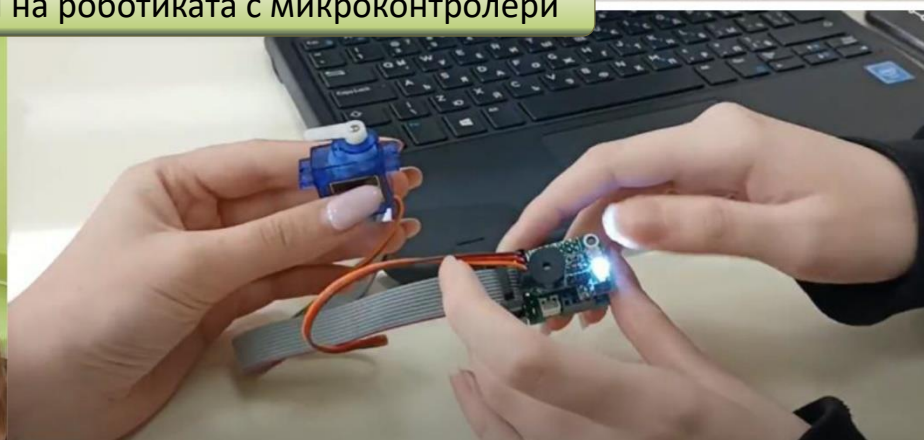
Невен Боянов - представител на местния бизнес

Предизвикателствата
пред образованието
през XXI век

Естественият преход между различните елементи на учебната среда допринася съществено за интегриране на понятия, явления и закономерности от всички STEM области

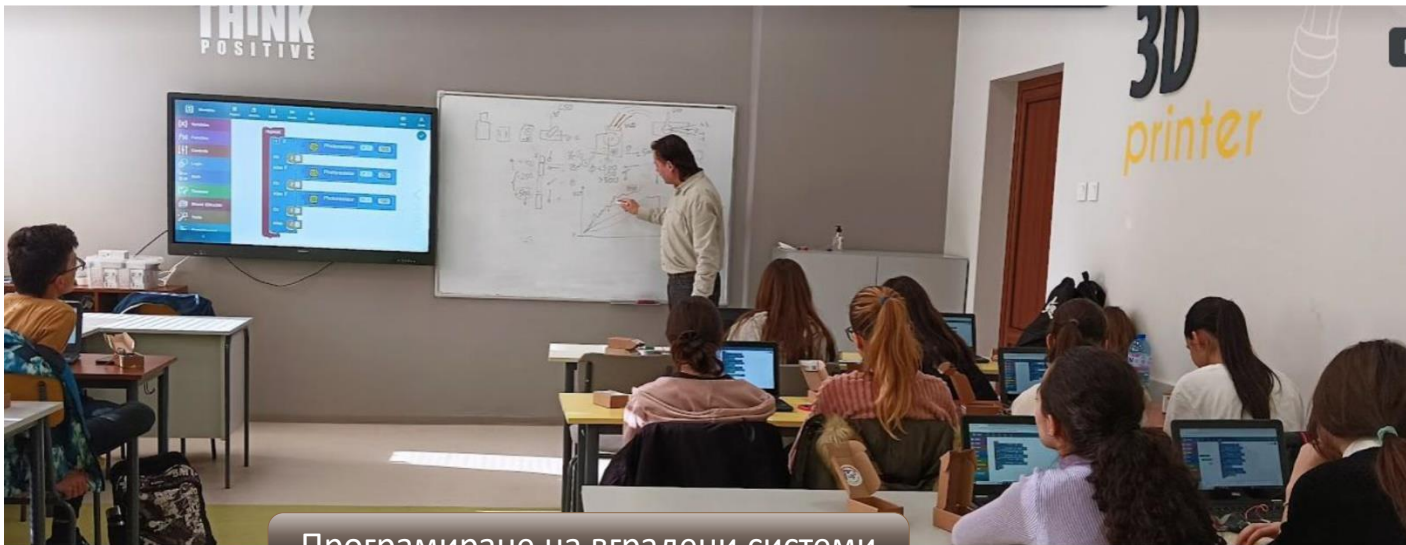


Основи на роботиката с микроконтролери

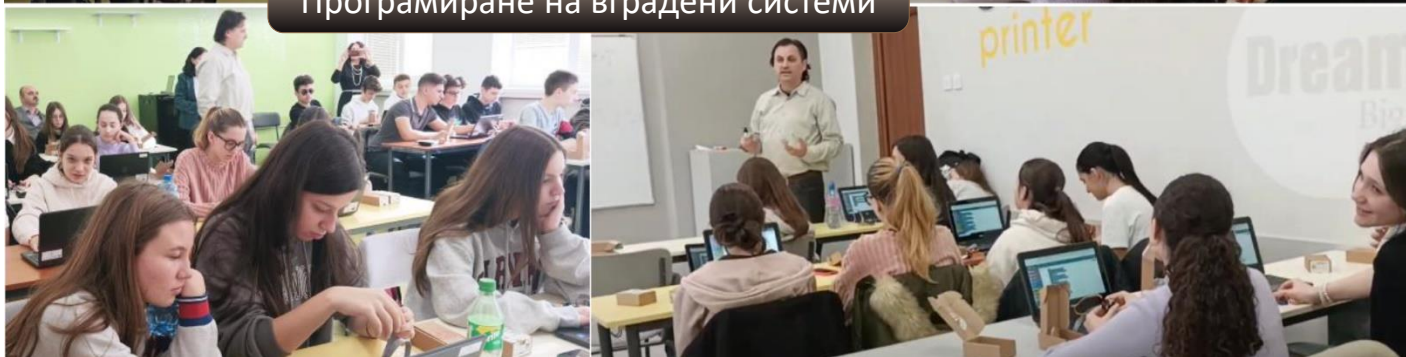


Предизвикателствата
пред образованието
през XXI век

*Работата по проект, който е смислен за учениците,
изисква знания и генерира идеи от няколко STEM области*



Програмиране на вградени системи



МОНиторинг в ПМГ „Васил Друмев“

Предизвикателствата
пред образованието
през ХХІ век



Общото впечатление от проведена анкета сред учениците за обучението по иновативната задача е следното:

 90% изразяват удовлетворение от обучението си по иновативните предмети. Това съотношение се запазва и при желанието им да продължат обучението, оценявайки важността на прякото участие на бизнеса в преподаването;

 По отношение на достъпността на учебния материал 12% го намират за сложен и натоварващ, останалите оценяват перспективността и иновативността в сравнение с други предмети;

 Три пъти повече са учениците, които биха избрали отново посочените иновативни предмети.

Национален форум на
младите учители

10 - 12 октомври 2024 г.
с. Арбанаси

БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕТО!

ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВАТА ПРЕД ОБРАЗОВАНИЕТО
И МЛАДИТЕ ПЕДАГОЗИ В XXI^{ВИ} ВЕК