KONRAD ADENAUER STIFTUNG Bulgarien

ГРАЖДАНИ ЗА ЕВРОПЕЙСКО РАЗВИТИЕ НА БЪЛГАРИЯ

ПОВЕЧЕ ЗА НАС
WWW.NGOGERB.EU

ТОМИСЛАВ ДОНЧЕВ

Заместник министър-председател и министър на иновациите и растежа



ВЕСЕЛИНА ИВАНОВА

Директор, Втора английска езикова гимназия "Томас Джеферсън"



КРАСИМИР ВЪЛЧЕВ

Министър на образованието и науката



ЙОРДАНКА ФАНДЪКОВА

Народен представител в Народното събрание на Република България



НОРБЕРТ БЕКМАН-ДИЕРКЕС

Директорът на Фондация "Конрад Аденауер" в България



ЕВЕЛИНА СЛАВКОВА

Социолог и съосновател на Изследователски център „Тренд“



26 | Понеделник 15:00ч
Януари

културен център | София
Топлоцентрала

ИНОВАЦИИТЕ В ОБРАЗОВАНИЕТО ЗА УМЕНИЯ НА БЪДЕЩЕТО

Дигиталност и иновации в класната стая на 21. век



от опита на Втора английска езикова гимназия „Томас Джеферсън“







НАЧАЛОТО...

Иновация „STEM център с виртуални лаборатории за учене“ - интердисциплинарност, екипност и интерактивност в обучението





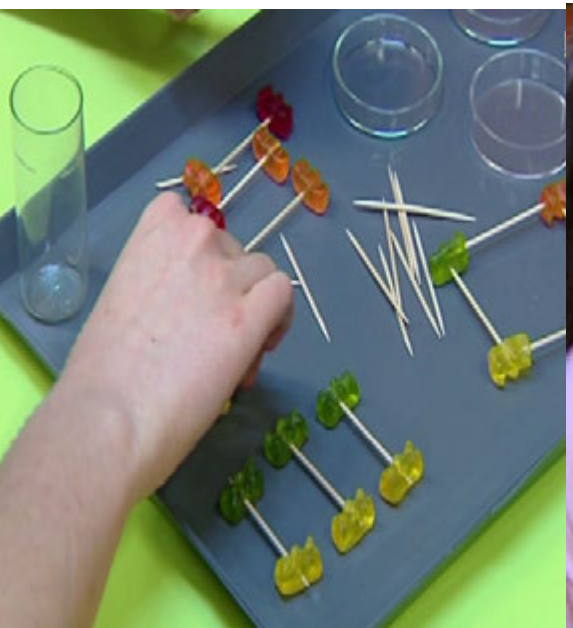






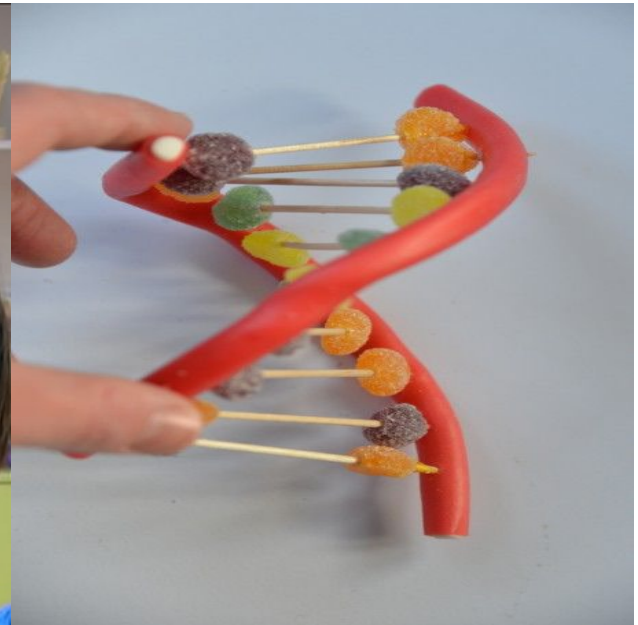
- интегрирано съдържание и знание
- различна организация на учебната средата
- учене чрез правене в STEM виртуални лаборатории
- уроци за новите поколения
- съвместно преподаване







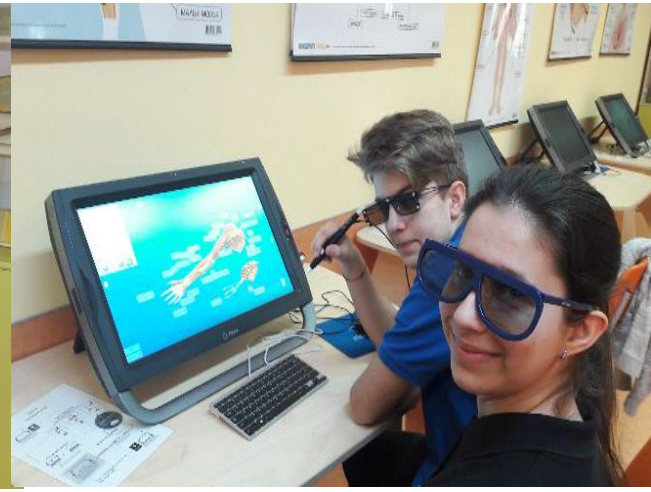




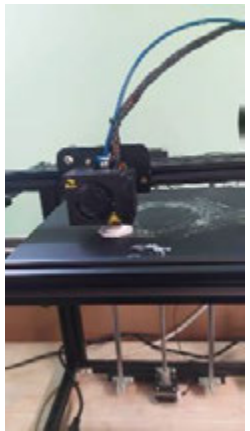
- умения и компетентности
- критично, иновативно, творческо мислене
- дигитални умения
- екипност и сътрудничество
- изследване и откривателство
- резултати и изводи, отразени в електронни работни листове





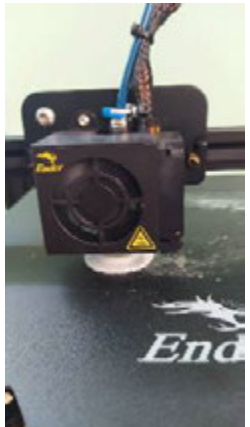




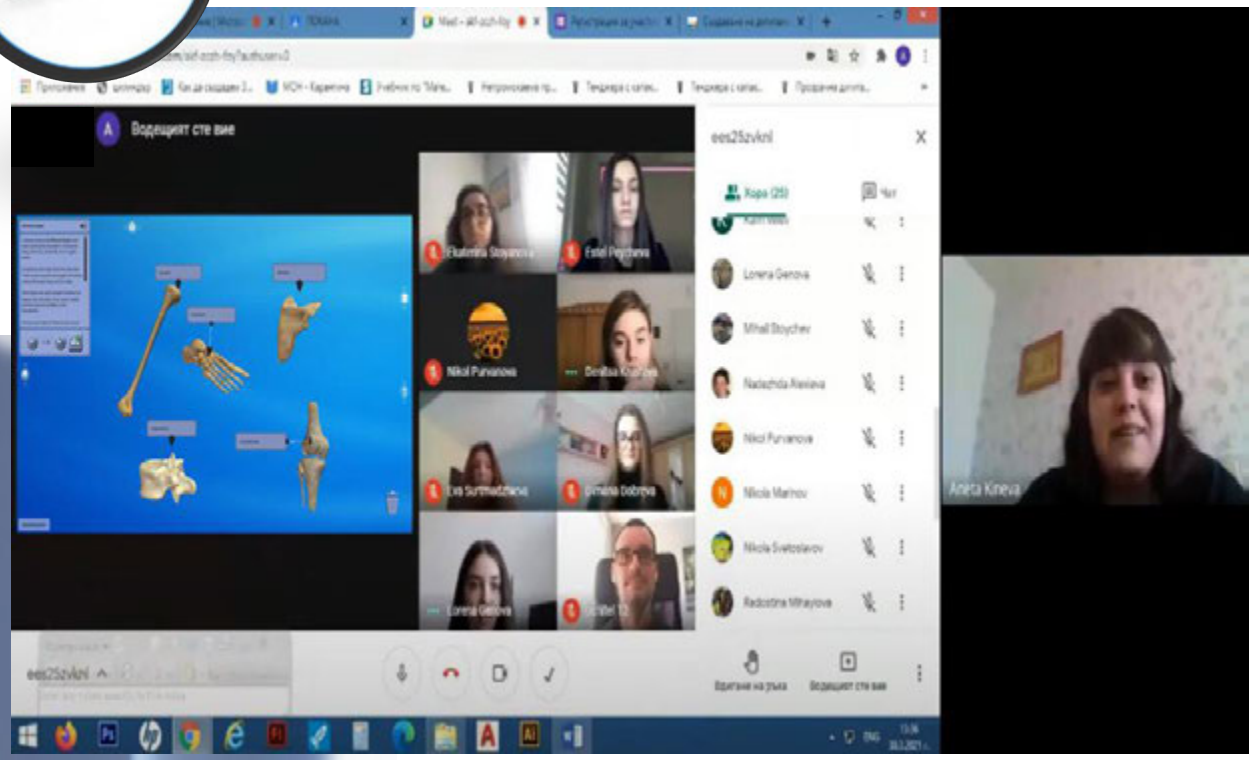




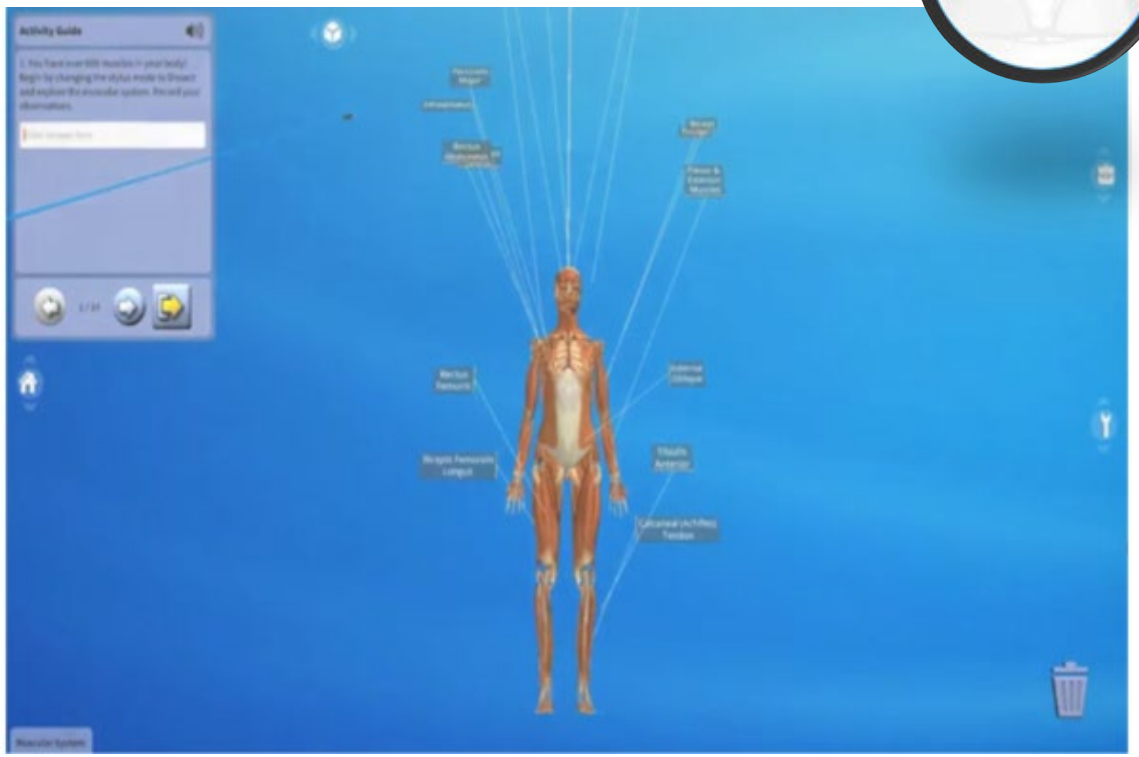












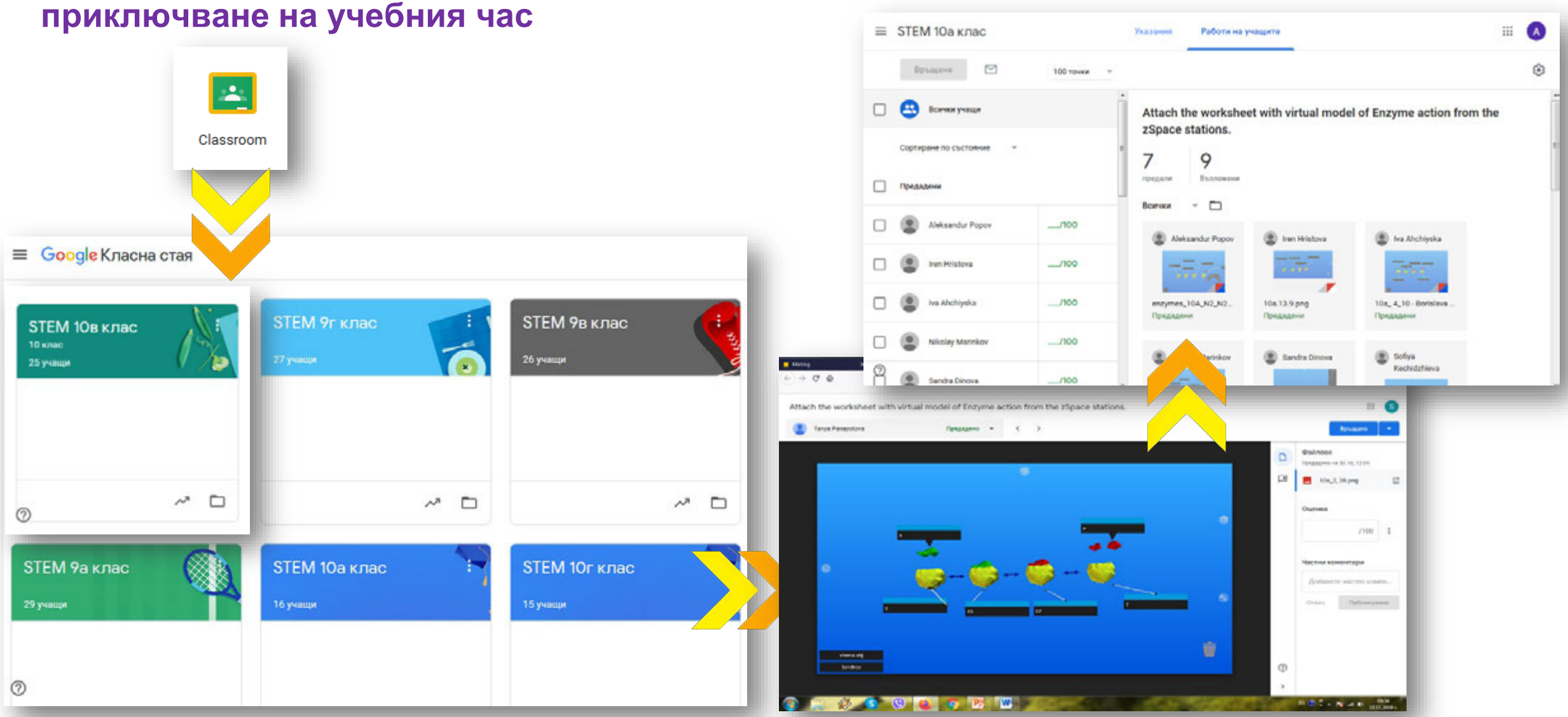


zSpace

Съхраняване на създадения виртуален модел в облачната система:

- усъвършенстване на уменията на учениците за работа с облачната система

- възможност за контрол и оценка на знанията и уменията на учениците след приключване на учебния час



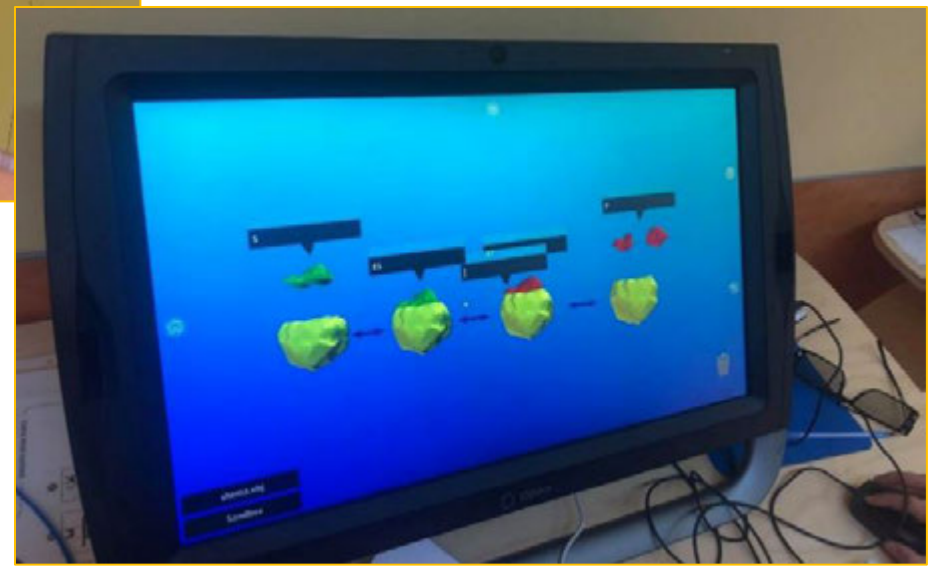
Импортиране на готовите файловете с разширение OBJ в zSpace станциите

Създаване на витруален модел на ензимно-катализирана реакция



Обозначаване на отделните етапи на ензимната реакция







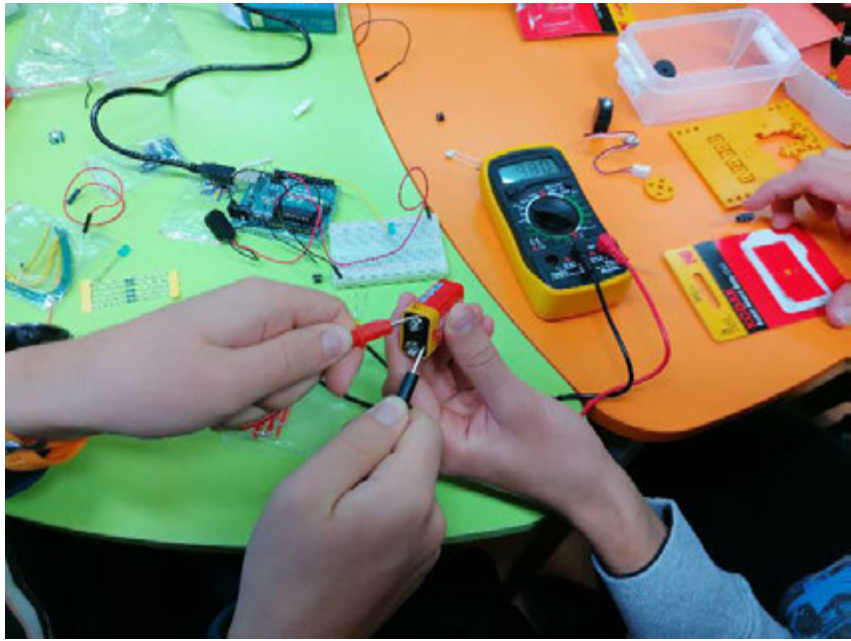




Микропроцесор –Ардуино с блокоореантирано програмиране и скриптова







Един по-различен час в Националния антропологичен музей











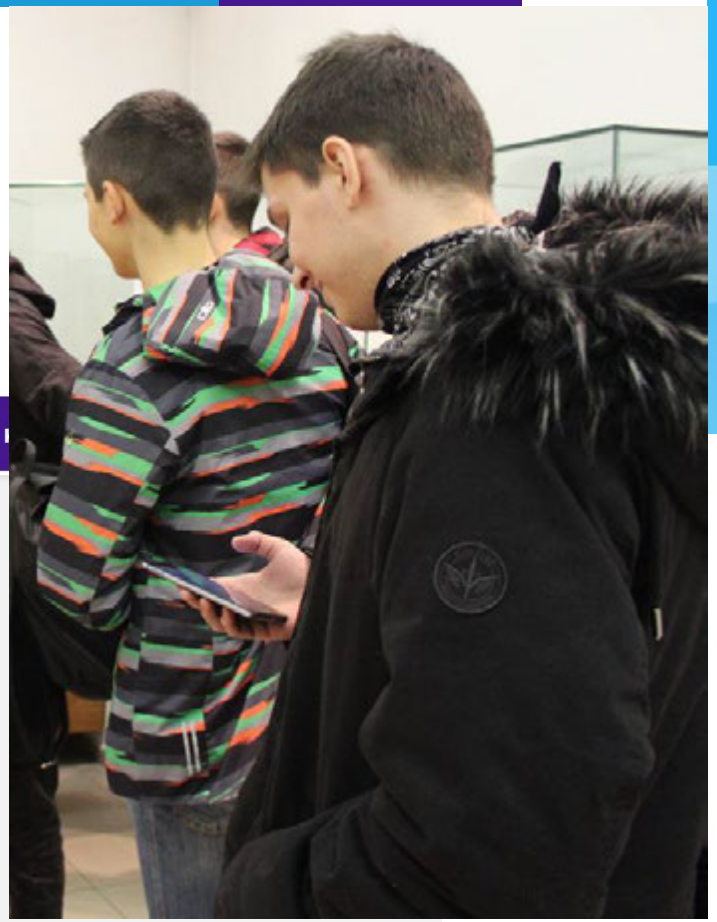


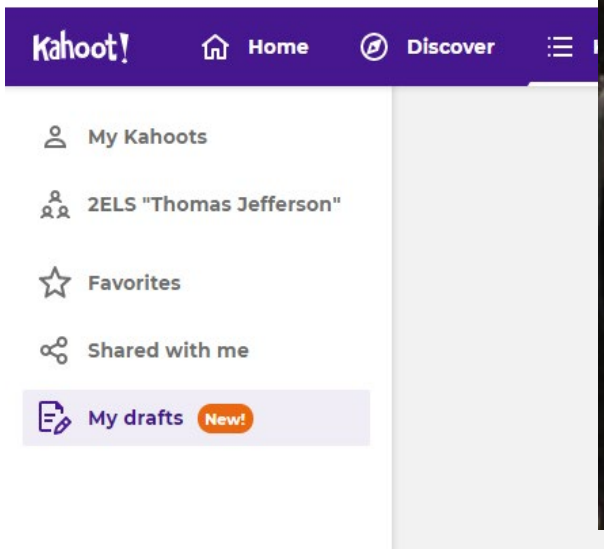
STEM или дори STEAM

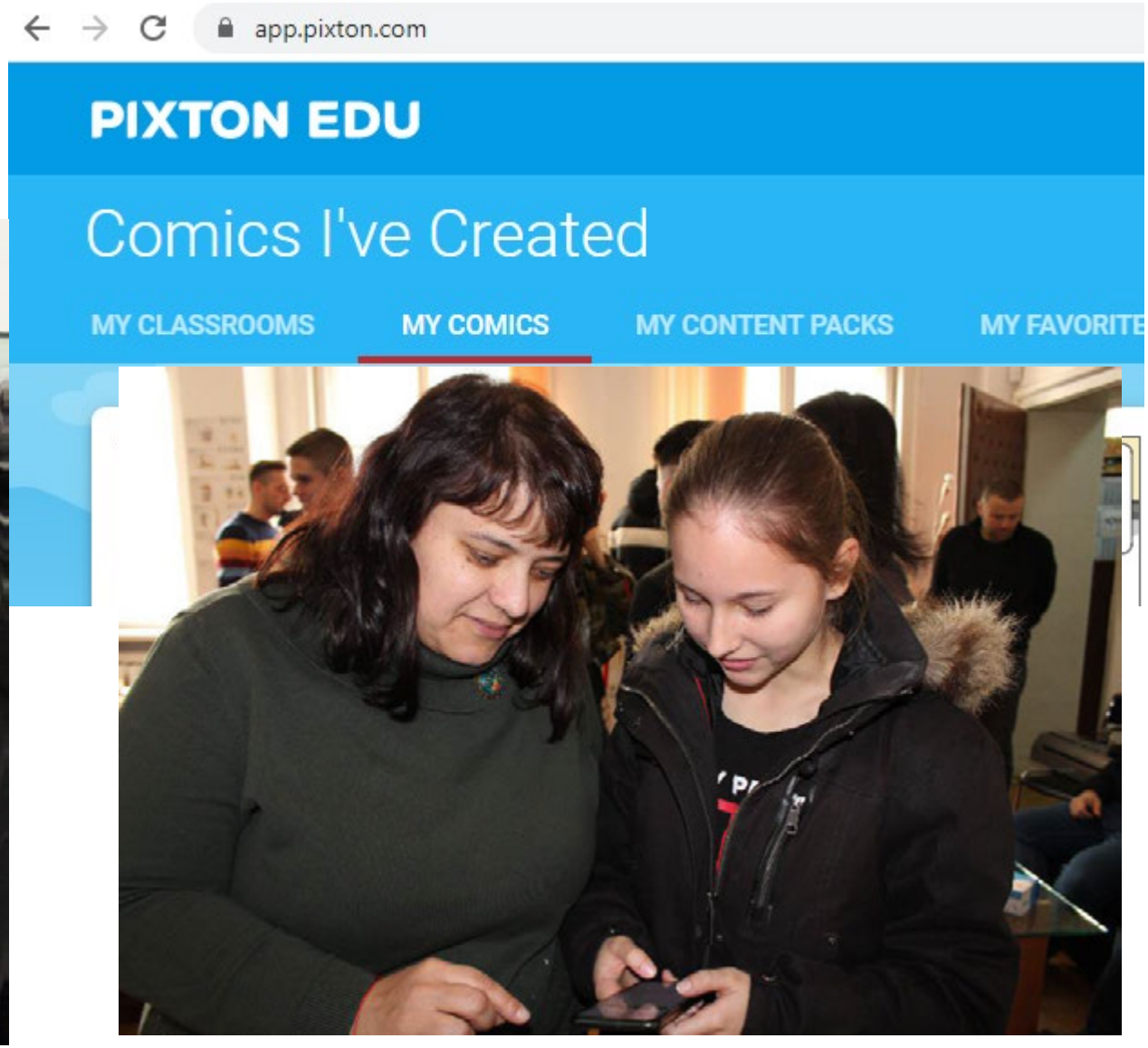
- WEB 2.0 Tools for Education

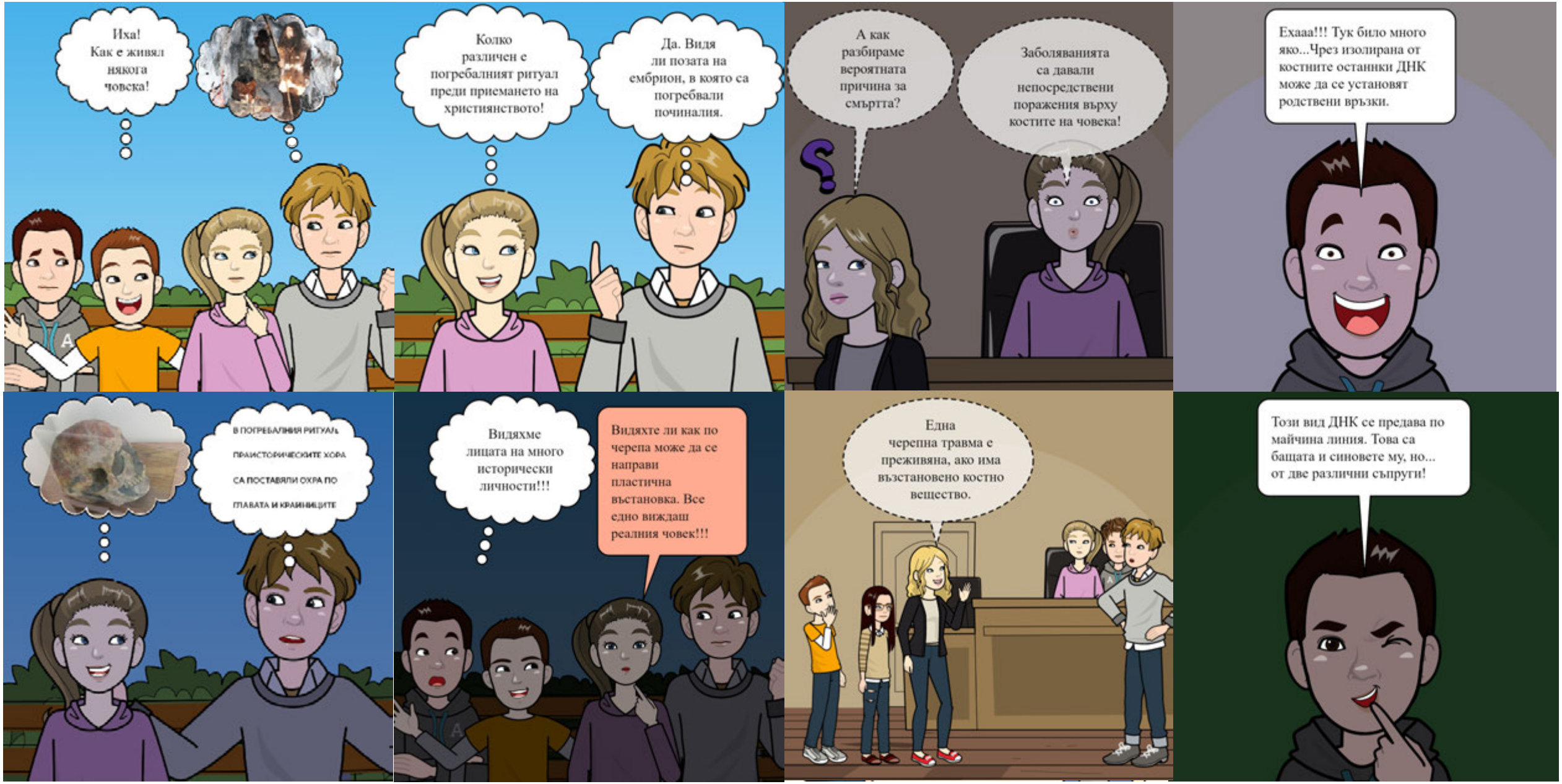
PIXTON EDU Kahoot!

Информационни технологии








Иха! Как е живял някога човека!
Колко различен е погребалният ритуал преди приемането на християнството!
Да. Видя ли позата на ембрион, в която са погребвали починалия.
А как разбираме вероятната причина за смъртта?
Заболяванията са давали непосредствени поражения върху костите на човека!
Ехааа!!! Тук било много яко...Чрез изолирана от костните останки ДНК може да се установят родствени връзки.
В ПОГРЕБАЛНИЯ РИТУАЛ ПРАИСТОРИЧЕСКИТЕ ХОРА СА ПОСТАВЯЛИ ОХРА ПО ГЛАВАТА И КРАЙНИЩИТЕ
Видяхме лицата на много исторически личности!!!
Видяхте ли как по черепа може да се направи пластична възстановка. Все едно виждаш реалния човек!!!
Една черепна травма е преживяна, ако има възстановено костно вещество.
Този вид ДНК се предава по майчина линия. Това са бащата и синовете му, но... от две различни съпруги!







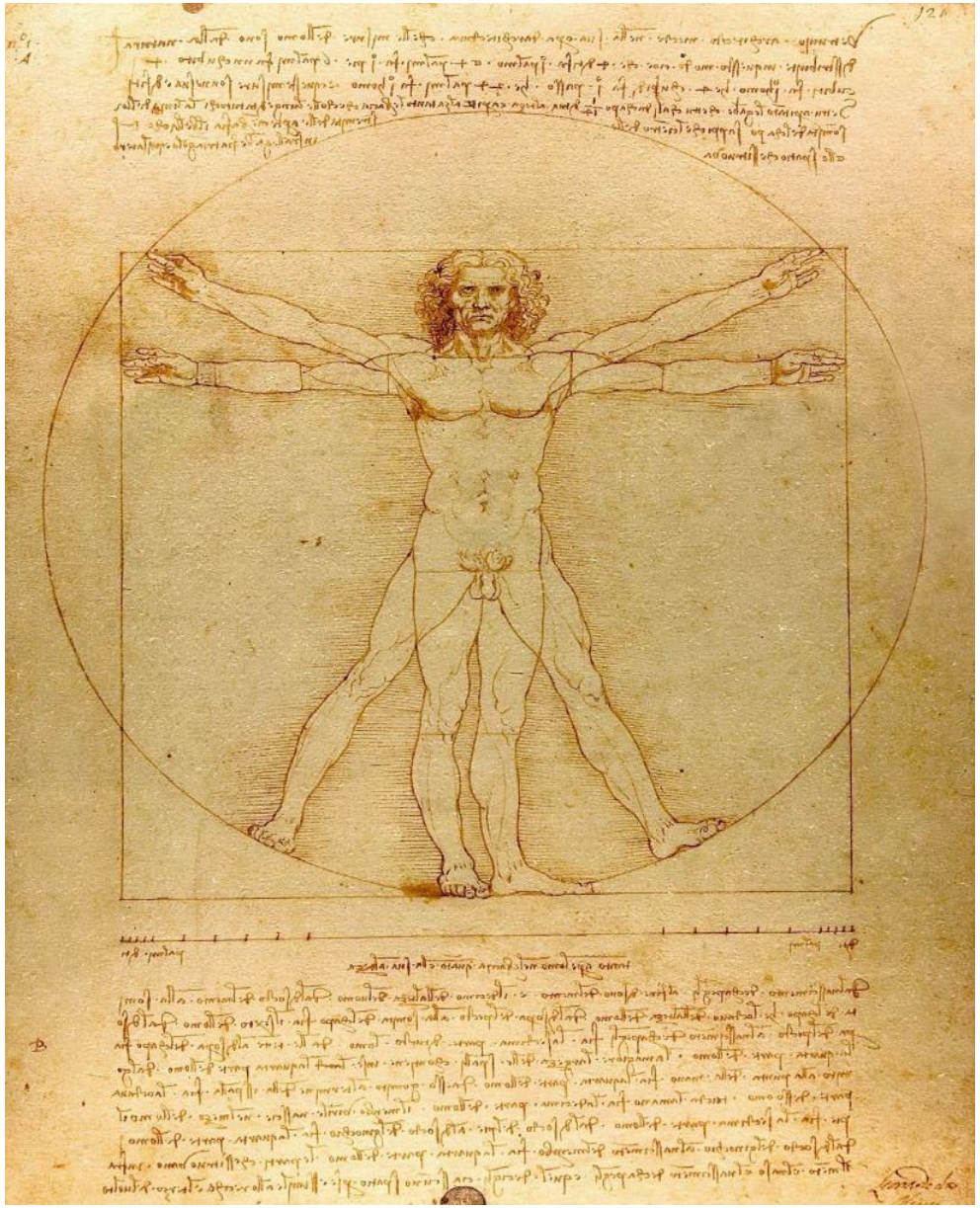


ПРЕСЕЧНИ ТОЧКИ НА МАТЕМАТИКАТА, АНАТОМИЯТА И ИЗКУСТВОТО

Витрувиански човек - пример за представата за изкуство и наука по времето на Ренесанса









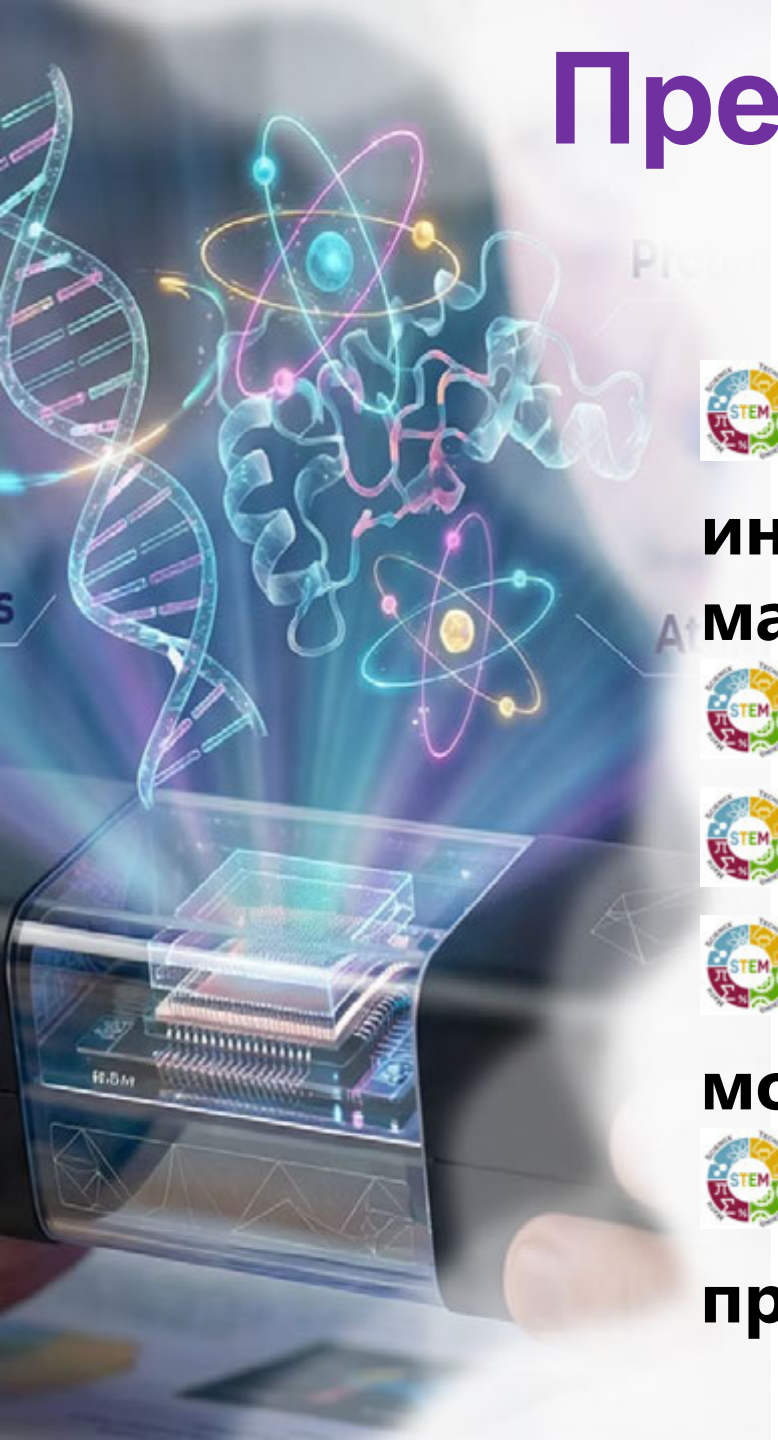












Предимства на интегрираното STEM обучение

- Усъвършенства модела на учебния час чрез интегрирани уроци по природни науки, математика, ИТ, изкуство
- Интегрира технологии и учебно съдържание
- Знания чрез дейности и откривателствост
- Използва технологиите за визуализиране и моделиране
- Развива уменията на XXI век чрез съвместно преподаване, интегралност и дигиталност



от

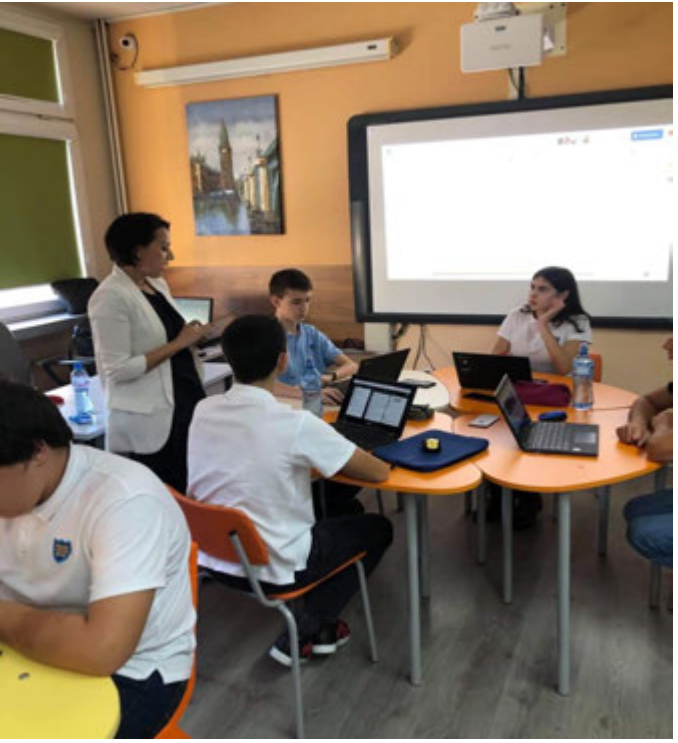
УЧИЛИЩЕ В ОБЛАКА

до

Google for Education
Reference School

acer for education Innovative School







Училищна политика за дигитална трансформация

- Технологична трансформация на управлението и администрирането на цялостната училищна дейност на всички нива– Училище в облака;
- Технологична трансформация на обучението – модел 1:1.

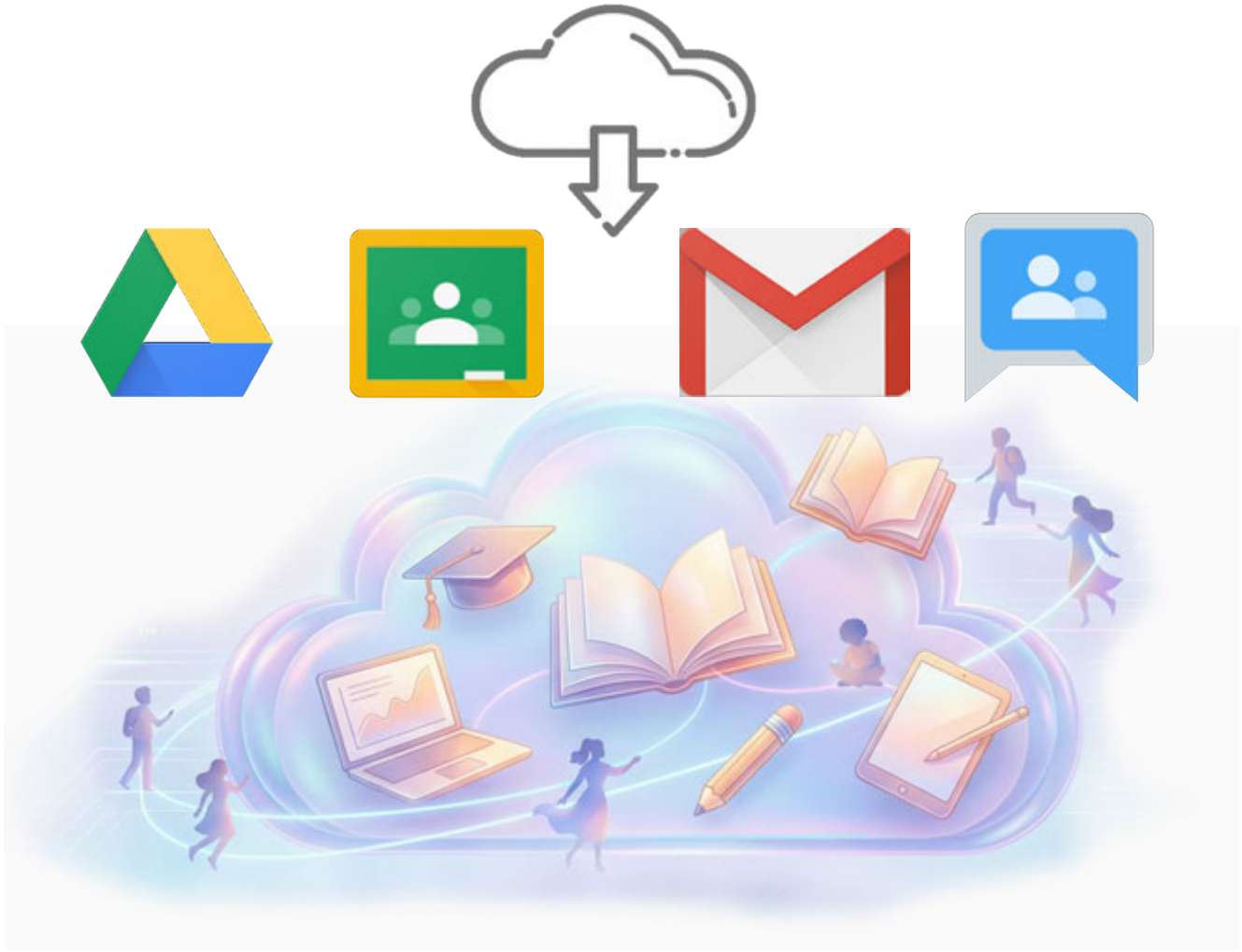


Какво е училище в облака?

- облачна платформа
- дигитална трансформация
- пренасочваме времето, което учениците използват в интернет, в образователна посока
- Google Workspace for education
- Chromebooks



Какви са предимствата на облачната технология ?



- комуникация и информираност
- организираност и продуктивност
- работа в споделена среда и споделяне на ресурси
- технологична трансформация на управлението и обучението
- инструмент за въвеждане на нови иновации
- прилагане на нови образователни модели

Какво стои зад Google Reference School?



- Технология
  - Google Workspace for Education
  - Модел за обучение „1:1”
- Обучения
- 32-ма сертифицирани учители - ниво 1, 19 от тях с ниво 2 и двама Google Trainers
- Chromebook устройства
  - най-напред за учителите;
  - след това и за учениците.



NEXT INNOVATION

Иновация „Развиване на компетентностите на ученици и учители чрез въвеждане на модела 1:1“



Защо избрахме 1:1?



- **достъпност -** от всяко едно устройство, по всяко едно време
- **сигурност -** запазване и съхраняване на ресурси
- **ангажираност -** повишена ангажираност на учениците
- **споделеност -** развиване на умения за работа в екип
- **мотивация** - у учителите и у учениците
- **проектно и проблемно** базирано обучение
- **разнообразни методи на преподаване**



Моделът „един ученик - едно устройство“

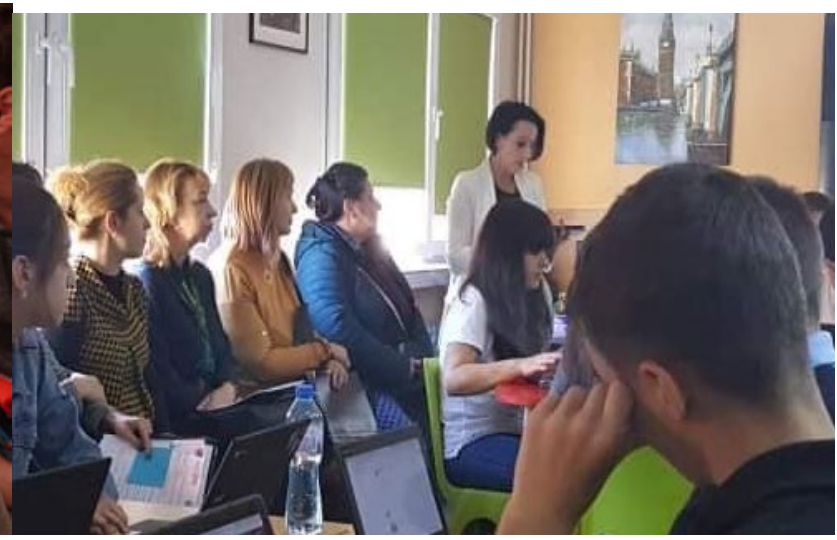












ПРЕДИМСТВА НА МОДЕЛА 1:1



Обучението се извършва чрез нови образователни подходи като:

- дейности и откривателство във виртуални класни стаи;
- хибридно организирана работа по групи;
- осъществяването на екипни и индивидуални учебни проекти;
- формиращо оценяване на постиженията на учениците;
- учителите споделят образователни материали и ресурси;
- търсене и реализиране на междупредметни връзки;
- активна обратна връзка – и с ученици, и с родители.

Добавена стойност на иновациите
STEM + 1:1

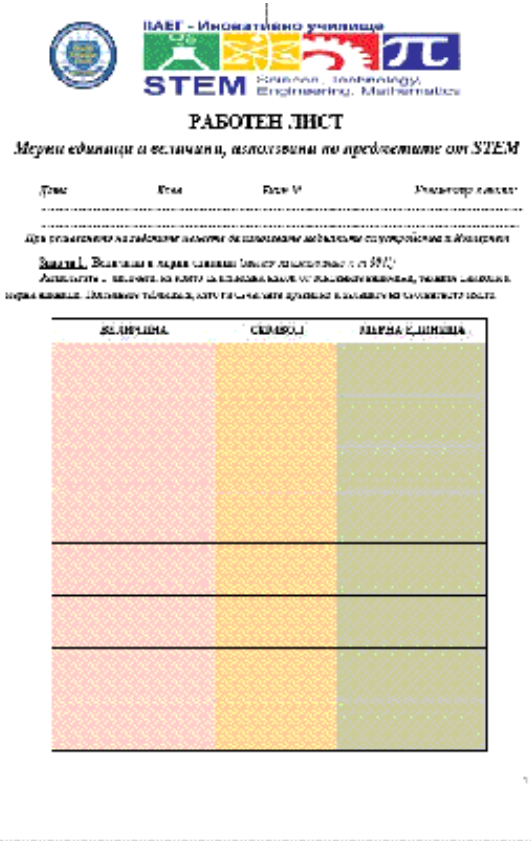
- **Налагане на компетентностен модел във II АЕГ**
- **Изграждане на модерен STEM център и съвременна образователна среда.**
- **Технологична трансформация на управлението и обучението.**
- **Прилагане на иновативни образователни подходи, интердисциплинарност и проектно и проблемно базираното обучение.**
- **Формиране на ПУО от учители, сертифицирани по международни програмии, взимодействие и сътрудничество между тях.**
- **Практическа насоченост на обучението и подобряване на уменията за учене и за управление на времето.**
- **Придобити нови компетентности от учители и ученици.**
- **Създаване и споделяне на образователни ресурси**



Иновации

Електронен сборник с образователни STEM ресурси за 9. и 10.клас, съставен по иновация "STEM център с виртуални лаборатории за учене".





https://2els.com/stem2els/sbornik/steam%20sbornik.pdf



1. **Дигитално-медийна грамотност чрез социално и емоционално учене във втори гимназиален етап**



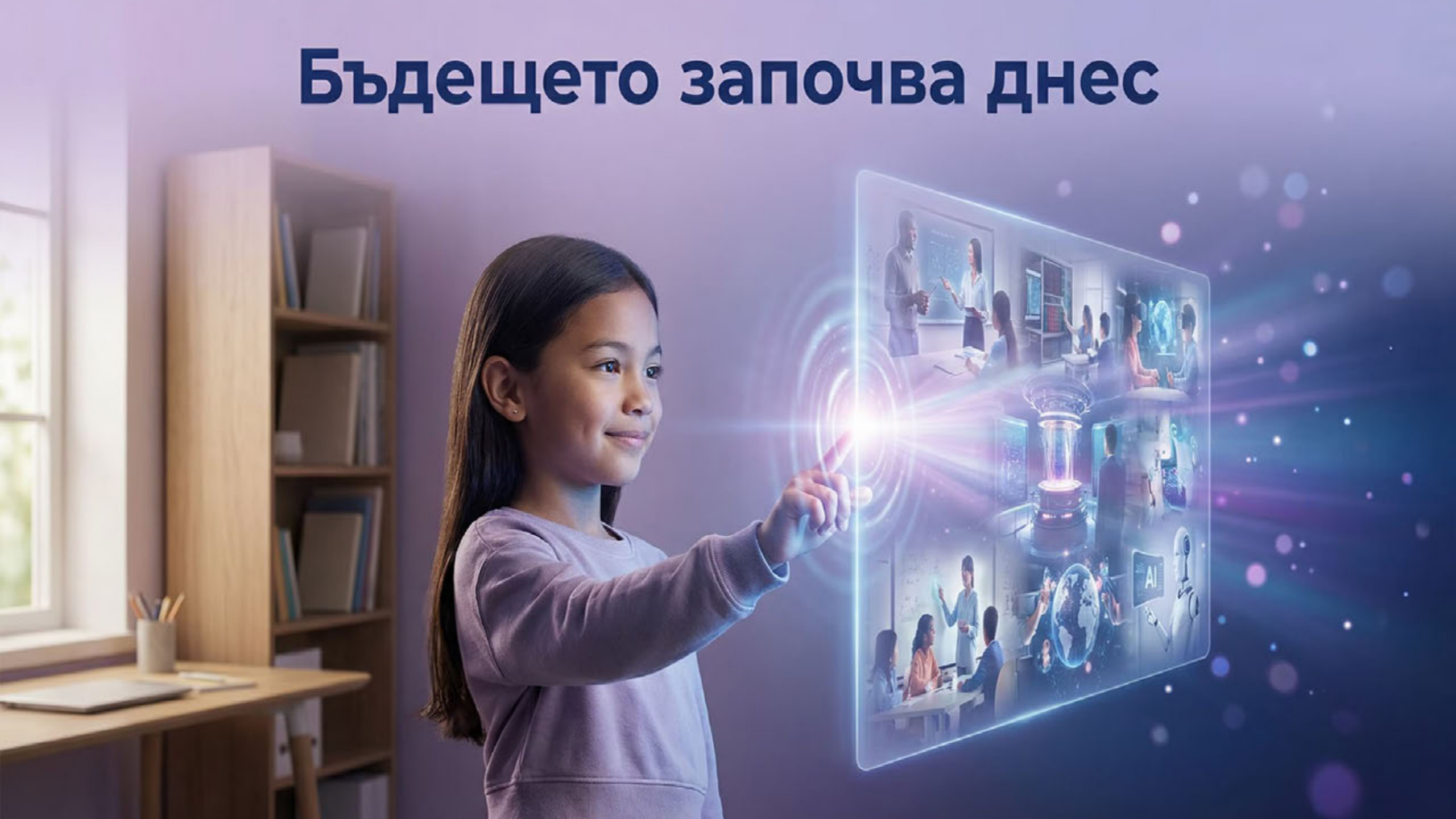


2. **Умения за иновации**

НАУЧЕНИТЕ УРОЦИ



Бъдещето започва днес



KONRAD ADENAUER STIFTUNG Bulgarien

ГРАЖДАНИ ЗА ЕВРОПЕЙСКО РАЗВИТИЕ НА БЪЛГАРИЯ

ПОВЕЧЕ ЗА НАС
WWW.NGOGERB.EU

ТОМИСЛАВ ДОНЧЕВ

Заместник министър-председател и министър на иновациите и растежа



ВЕСЕЛИНА ИВАНОВА

Директор, Втора английска езикова гимназия "Томас Джеферсън"



КРАСИМИР ВЪЛЧЕВ

Министър на образованието и науката



ЙОРДАНКА ФАНДЪКОВА

Народен представител в Народното събрание на Република България



НОРБЕРТ БЕКМАН-ДИЕРКЕС

Директорът на Фондация "Конрад Аденауер" в България



ЕВЕЛИНА СЛАВКОВА

Социолог и съосновател на Изследователски център „Тренд“



26 | Понеделник 15:00ч
Януари

културен център | София
Топлоцентрала

ИНОВАЦИИТЕ В ОБРАЗОВАНИЕТО ЗА УМЕНИЯ НА БЪДЕЩЕТО