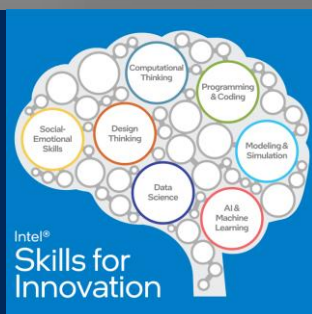




intel®



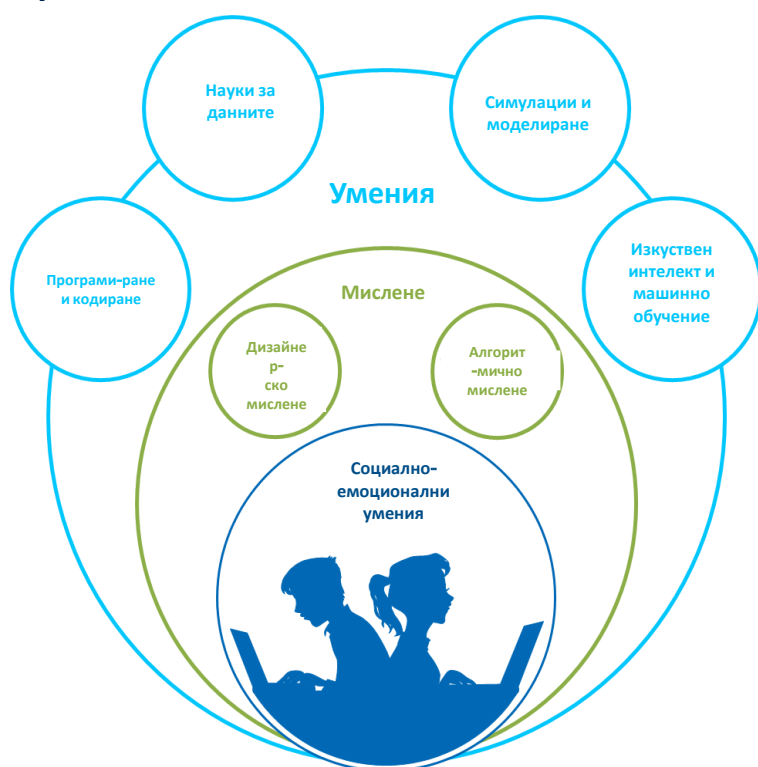
Intel® Skills for Innovation

Стартов пакет

Съдържание

Intel® Skills for Innovation (Intel® Умения за иновации)	3
Въведение	4
Детайли за Стартовия пакет на Intel® Умения за иновации	
Запознаване с уроците в Стартовия пакет на Intel® Умения за иновации	5
Стартовият пакет на Intel® Умения за иновации в училищата K-12	7
Обучителна платформа на Intel® Умения за иновации	8
Да започнем работа със Стартовия пакет на Intel® Умения за иновации	9

Intel® Умения за иновации - концептуална рамка



Концептуалната рамка на Intel® Skills for Innovation (Intel® Умения за иновации) представя свят, в който учениците притежават уменията, необходими за справяне с променящата се в резултат на Четвъртата индустриална революция обстановка. Учениците могат да бъдат новатори, докато се подготвят, докато си представят и създават работата на бъдещето. В концептуалната рамка са включени насоки за преподавателите как да интегрират технологични дейности в съществуващата учебна програма, за да изградят основни нагласи и умения.

Как да внедрим концепциите на Intel Skills for Innovation



1 **Планиране**
Какви са новите умения, необходими след пандемията? Каква е ролята на технологиите за насърчаване на изграждането на умения? Обединяване на заинтересованите страни и по-лесно създаването на план за действие.

2 **Преживяване**
Запознаване с технологиите, използвани за изграждане на умения в съвременната учебна среда. Очертаване на най-добрите начини за по-широко приемане.

3 **Обучение**
Развиване на компетентностите на учителите с цел учениците да придобият специални умения.

4 **Внедряване**
Включване в цялата учебна система на модели, подкрепени от технологиите и развиващи практическите способности.



Intel Умения за иновации
Инструмент за планиране



Стартов пакет
Intel Умения за иновации



Intel Умения за иновации
Професионално развитие

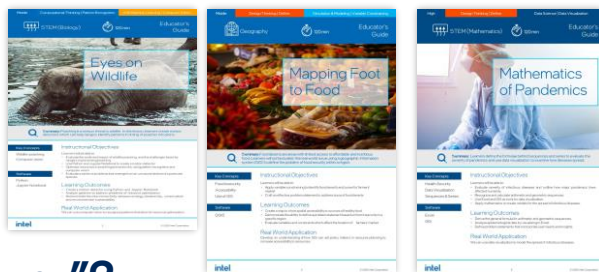


Включване в партньорската мрежа на Intel

Въведение

Стартовият пакет на Intel® Skills For Innovation (Intel® Умения за иновации) дава възможност на учителите да се запонзаят с визиите на Intel Умения за иновации и да изградят иновативна обстановка. Това става чрез готови за употреба образователни решения (повлияни от технологиите), които развиват у учениците уменията на бъдещето. С непрекъснато обогатяващата се библиотека, в която има вече над 70 урока и повече от 140 часа по различни предмети за училищата от K-12, учителите могат ефективно да развиват у учениците си иновативни умения, като използват дигиталните технологии в учебната програма. Уроците от Стартовия пакет могат да се разработват както дистанционно, така и в клас. Те предлагат и отлични материали за обърната класна стая.

Стартовият пакет Intel Умения за иновации се намира в специална онлайн платформа, което дава на учителите достъп до интерактивна, ангажирана и партнираща си образователна общност.



Защо да изберем “Стартовия пакет”?

Стартовият пакет на Intel Умения за иновации е предназначен да запознае учителите с пътя, по който да интегрират в своите уроци дейности, развиващи уменията с помощта на технологиите. Учителите, които искат да се научат да създават такива уроци сами, могат да използват друга програма в рамките на Intel Умения за иновации - Intel Умения за иновации Professional Development.

Дизайн на Стартовия пакет на Intel Умения за иновации

Стартовият пакет на Intel Умения за иновации подпомага развиването на умения за иновации, като допълва съществуващите учебни програми. Целта е създаването на вдъхновени от технологиите учебни преживявания и иновации, изграждащи уменията на бъдещето.

Мислене**	Степен на образование + предмет	Използване на технологии	Създаване на нови учебни преживявания	Иновативни резултати
<p>Дизайнерско мислене</p> <p>Алгоритмично мислене</p> <p>Социално-емоционални умения</p> <p>Умения**</p> <p>Симулации и моделиране</p> <p>Програмиране и кодиране</p> <p>Науки за данните</p> <p>Изкуствен интелект и машинно обучение</p>	<p>Уроците са предназначени за начален, прогимназиален и гимназиален етап.</p> <p>Дейностите са свързани със следните области: STEM, хуманитарни науки, езици и изкуства.</p> <p>Избраните теми са подходящи за допълване от технологиите.</p>	<p>Използва се софтуер, базиран в облака, 3D моделиране, симулации и анализ на данни.</p> <p>Използва се софтер за програмиране, инсталиран на лаптопи и на настолни компютри.</p> <p>Използват се инструменти за цифрово производство - 3D принтиране, лазерно изрязване (за избрани уроци)</p>	<p>Готови за използване дейности за учителите и за учениците</p> <p>Всеки урок включва:</p> <ul style="list-style-type: none">• Учителско ръководство• Презентация• Работни файлове	<p>Творчески умения, умения за оценка и анализ (висши когнитивни умения)</p> <p>Развитие на новаторско мислене у учениците.</p> <p>По-добра подготовка за изискванията на Четвъртата индустриална революция.</p>

Запознаване с уроците в Стартовия пакет на Intel® Умения за Иновации

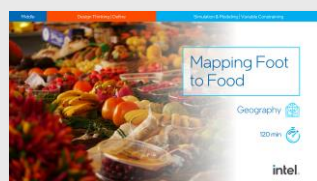
Всеки урок в Стартовия пакет на Intel® Умения за иновации съдържа всички необходими за учителя ресурси и е разработен така, че да подпомогне специалистите по различните предмети. За преподаването на един урок са необходими около 2 часа, като на разположение на учителя са подробно ръководство, презентация и папка, съдържаща различни ресурси, необходими за провеждането на урока.

Уроците могат да се преподават на Windows или на платформата Chromebook*.

Подробно съдържание

Ръководство за учителя

- Цели на урока
- План на урока
- Ръководство
- Помощ при някои проблеми
- Оценяване

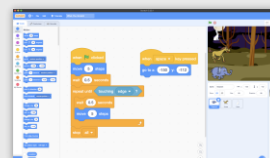


Презентации

- Въведение в темата
- Практически задачи
- Насочено обучение
- Теми за дискусии
- Разсъждения

Работни файлове

- Работни листи
- Ръководства за инсталиране
- Приложения
- Сорс кодове и файлове
- Базис данни



Year	Population	Area	Population Density
1990	100	100	1.00
2000	120	100	1.20
2010	150	100	1.50
2020	180	100	1.80

*Списък на уроците, които могат да се провеждат с Chromebook, ще намерите в съдържанието на Стартовия пакет.

Как изглеждат уроците в Intel® Умения за иновации

Подробното ръководство дава на учителя детайлна информация какво да очаква по време на урока.

Образователна степен

Тематична област

Продължителност

Изведени са ключовите понятия, с които се борави във всеки урок.

Технологии – За 70-те урока са подбрани различни технологии, вариращи от програмиране до софтуер, базиран в облака.

Мислене

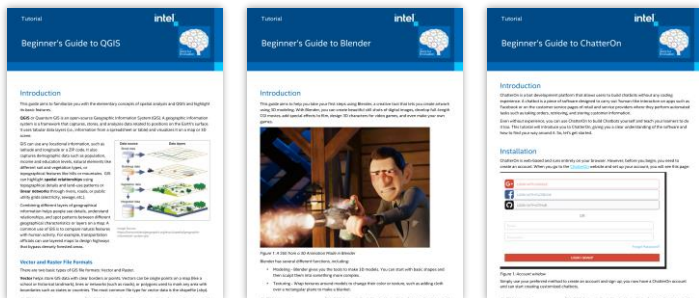
Умения

Всеки урок от Стартовия пакет се фокусира върху поне един начин на мислене и едно от седемте умения за иновации. Всички 70 урока са разработени така, че да развият и социално-емоционалните умения.

В тази част са включени както целите на урока, така и очакваните резултати. Примерите за практическото приложение показват връзката на урока с действителността извън класната стая.

Ако не сте “на ти” с технологиите?

Разработени са ръководства за начинаещи, които могат да се използват от учителите, нуждаещи се от информация за софтуера или технологиите, представени в уроците от Стартовия пакет на Intel® Умения за иновации. Като помощен ресурс, ръководствата предоставят допълнителна подкрепа за учителите, нуждаещи се от повече увереност при работа с новите технологии.



Стартовия пакет Intel® Умения за иновации в K-12 училищата

Уроците от Стартовия пакет на Intel® Умения за иновации са свързани с различни тематични области, изучавани с класовете на K-12 училищата. Това позволява на учителите да избират уроци по специалността си, а учениците могат да се запознаят с темите по вълнуващ начин.

Категоризация на уроците в Старовия пакет на Intel Умения за иновации

	Езици	STEM	Хуманитарни науки
Начален етап (15 урока)	<ul style="list-style-type: none"> Английски език Литература 		<ul style="list-style-type: none"> География История Обществени науки
Прогимназиален етап (25 урока)	<ul style="list-style-type: none"> Английски език Литература Словесни изкуства 	<ul style="list-style-type: none"> Математика Биология Химия Физика 	<ul style="list-style-type: none"> География История Обществени науки
Гимназиален етап (30 урока)	<ul style="list-style-type: none"> Английски език Литература Словесни изкуства 		<ul style="list-style-type: none"> Икономика География История Обществени науки

Интегриране в учебните програми

Всеки урок от Стартовия пакет на Intel Умения за иновации е разработен така, че да бъде безпроблемно интегриран в местните учебни програми. За момента това е направено в учебните програми на САЩ и Сингапур. В Каталога на Стартовия пакет ще намерите подробен списък на уроците и връзката им с учебните програми.

High School	Subject	Activity Title	Description	Supporting Technology	Midstet	Skillset	Chrome Book
1	Language Arts	AI Roleplaying	Experience game-based learning in creative writing using AI Dungeon to simulate text adventures.	Software used: AI Dungeon	Comp. Thinking: Algorithms	AI & Machine Learning: Natural Language Processing	✓
2	Social Studies	Anatomy of Safety	Learn how to use 3D game engines to discover potential danger zones or fall traps for senior citizens.	Software used: Unity	Design Thinking: Define	Simulation & Modeling: Problem Definition	✓
3	STEM (Physics)	Architecture of Wind	Learn how architects test to see if the tall buildings they are designing will be able to withstand strong winds.	Software used: Ansys 3D, Ansys Virtual Wind	Design Thinking: Define	Programming & Coding: Iterative Refinement	✓
4	History	As A Matter of Fact	Learn how to differentiate fake news or deliberate online falsehoods by analyzing text using natural language processing.	Software used: Python, Jupyter Notebook	Comp. Thinking: Pattern Recognition	AI & Machine Learning: Natural Language Processing	✓
5	STEM (Math)	Berford's Law	Create a computational experiment using the Monte Carlo Method and Markov Chain to solve complex problems.	Software used: Python, Jupyter Notebook	Comp. Thinking: Abstraction	Data Science: Data Modeling	✓
6	STEM (Math)	Big O Notation	Learn about Big O Notation and how it is used in coding to explain the complexity of an algorithm.	Software used: Python	Comp. Thinking: Algorithms	Programming & Coding: Iterative Refinement	✓
7	History	Causes of Genocides	Investigate the causes of genocides through data wrangling to prepare data for trend and correlation analysis.	Software used: Python, Jupyter Notebook	Comp. Thinking: Decomposition	Data Science: Data Wrangling	✓
8	Geography	Clean Water	Investigate the relationship between a lack of access to good sanitation and child mortality using Gapminder.	Software used: Gapminder, Dollarstreet	Design Thinking: Empathize	Data Science: Data Visualization	✓
9	STEM (Physics)	De Vinci Bridge	Reconstruct the historical De Vinci Bridge without nails or ropes using laser cutting.	Software used: Autodesk InRoads	Design Thinking: Prototype	Simulation & Modeling: Model Development	✓
10	STEM (Biology)	Diversity of Flowers	Investigate how diversity enables flowers to adapt to their environment and create a machine learning model to classify them.	Software used: Python, Jupyter Notebook	Comp. Thinking: Algorithms	AI & Machine Learning: Learning Models	✓

Списък на уроците от Стартовия пакет

Ако имате нужда от подробна информация за целите на уроците, съвместимостта на платформите, използваните технологии и умения за иновации, включени във всеки урок, направете справка в Каталога на Стартовия пакет

High School	Subject	Activity Title	Description	Curriculum Standard
1	Language Arts	AI Roleplaying	Experience game-based learning in creative writing using AI Dungeon to simulate text adventures.	CCSS.ELA-LITERACY.W.9-10.3 Write narratives to develop real or imagined experiences or events using effective technique, well-chosen details, and well-structured event sequences.
2	Humanities (Social Studies)	Anatomy of Safety	Learn how to use 3D game engines to discover potential danger zones or fall traps for senior citizens.	NGSS.HS.ETS.1-4 Use a computer simulation to model the impact of proposed solutions to a complex real-world problem with numerous criteria and constraints on interactions within and between systems relevant to the problem.
3	STEM (Physics)	Architecture of Wind	Learn how architects test to see if the tall buildings they are designing will be able to withstand strong winds.	NGSS.HS-PS.1 Create a computational model to calculate the change in energy of one component in a system when the change in energy of the other component(s) and energy flows in and out of the system are known. NGSS.HS-PS.2 Develop and use models to illustrate that energy at the macroscopic scale can be accounted for as a combination of energy associated with the motion of particles (kinetic) and energy associated with the relative positions of particles (potential).
4	Humanities (History)	As A Matter of Fact	Learn how to differentiate fake news or deliberate online falsehoods by analyzing text using natural language processing.	CCSS.ELA-LITERACY.W.9-12.6 Determine an author's point of view or purpose in a text in which the rhetoric is particularly effective, analyzing how style and content contribute to the power, persuasion, or beauty of the text.
5	STEM (Math/Statistics)	Berford's Law	Create a computational experiment using the Monte Carlo Method and Markov Chain to solve complex problems.	CCSS.MATH.CONTENT.HS.ID.A.3 Interpret differences in shape, center, and spread in the context of the data sets, analyzing for possible effects of extreme data points (outliers).
6	STEM (Math/Computer Science)	Big O Notation	Learn the Big O Notation and how it is used in coding to explain the complexity of an algorithm.	CCSS.MATH.CONTENT.A1.1 Understand that a function is a rule that assigns to each input exactly one output. The graph of a function is the set of ordered pairs consisting of an input and the corresponding output.
7	Humanities (Social/History)	Causes of Genocides	Investigate the causes of genocides through data wrangling to prepare data for trend and correlation analysis.	CCSS.ELA-LITERACY.RI.11-12.1 Cite strong and thorough textual evidence to support analysis of what the text says explicitly as well as inferences drawn from the text, including determining where the text leaves matters uncertain.
8	Language Arts	Clean Water	Investigate the relationship between a lack of access to good sanitation and child mortality using Gapminder.	NGSS.HS-ETS.1-1 Engineering Design: Analyze a major global challenge to specify qualitative and quantitative criteria and constraints for solutions that account for societal needs and wants.

Образователната платформа Intel® Умения за иновации

Платформата за обучение Intel® Умения за иновации предоставя на учителите и администраторите достъп до богата интерактивна среда за обучение. Чрез нея ученето, споделянето и партньорството с други учители по целия свят е много лесно. С отчетите и анализите в системата администраторите могат да следят напредъка на своя персонал, което е от полза на цялата организация.

Учене

Интерактивно учене и сертификати за постижения

Групирано по кохорта, тема, предмет и нишка

Библиотека с ресурси

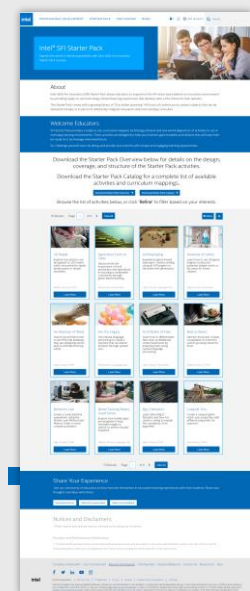
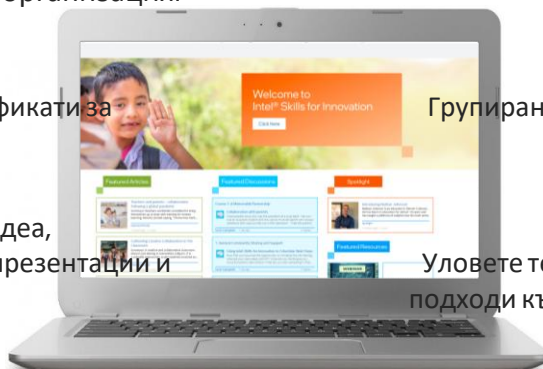
Планове на уроци, PDF-и, видеа, ръководства за начинаещи, презентации и много други

Уловете тенденциите в иновативните подходи към обучението и развитието на учениците

Съдържание, генерирано от общността

Споделени планове за уроци, добри практики и възможност за свързване с други професионалисти

Интелигентно търсене
Търсете, категории и филтри, съобразени с интересите на преподавателите



Страница за навигация в Стартовия пакет

Свалете Католага на Стартовия пакет

Пълен списък на всички уроци и карти на учебните програми.

Навигация в урците

Бърз преглед на заглавието на урока, кратко описание и ниво/предмет.

Търсене по предварително зададени филтри

Филтрирайте уроците въз основа на нивото на класа/предмета, мислене/умения, използван софтуер и поддържана платформа.

Страница на урок

Информация за урока

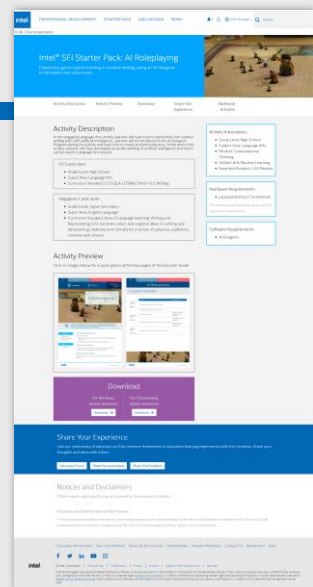
Подробна информация и описание, хардуерни/софтуерни изисквания и примери за връзка с учебните програми

Допълнителни ресурси

Ръководства за начинаещи за по-лесно запознаване със софтуера, използван в урока

Предварителен преглед на урока

Поглед от близо към първите две страници на Учителското ръководство за запознаване с целите на урока, резултатите и приложението в реалния свят



Готови ли сте да започнете?

Стартовият пакет на Intel® Умения за иновации е проектиран да посрещне развиващите се нужди на учителите и да подготви учениците за отлично справяне с предизвикателствата на бъдещето. Тази програма е патентована от Intel.

Ако се нуждаете от повече информация как да включите Стартовия пакет на Intel® Умения за иновации във Вашето училище в България, моля свържете се с Център за творческо обучение на info@cct.bg и www.cct.bg

За повече информация посетете
skillsforinnovation.intel.com

Intel технологиите може да изискват активиране на хардуер, софтуер или използвани услуги.

Нито един продукт или компонент не е абсолютно безопасен.

Вашите разходи и резултатите ви може да варират.

The Intel® Skills for Innovation Program Content е разработено от Intel Corporation. Всички права запазени.

© Intel Corporation. Intel, логото на Intel и всички други знаци на Intel са запазена марка на Intel Corporation или на дъщерните дружества.

Някои имена или търговски марки може да са обект на авторско право на други компании.