

УЧЕБНА ПРОГРАМА ПО „ИЗКУСТВЕН ИНТЕЛЕКТ“ ЗА VII КЛАС

КРАТКО ПРЕДСТАВЯНЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА

Обучението по „*Изкуствен интелект*“ е едно ново направление, което набира популярност. Занятията включват дейности, насочени към решаване на реални проблеми и изследвания в науки като технологии, природни науки и математика. Структурата на дейности в LEGO проектите наподобяват процеса на реалното инженерно проектиране, използвано в много индустрии. Обучението е проектобазирано и свързано със създаване на компютърни модели на познати обекти, процеси и явления и експериментиране с тях.

Акцентът в обучението в седми клас е върху експертна работа с LEGO MINDSTORMS. Учениците трябва да проектират система от програмирани работи, които задвижват топка, събират и поставят различни обекти, имитират производство, както и разграничават различни цветове. През тази учебна година те ще работят проектобазирано. Учениците ще имат възможност да тестват разработките си и да съберат данни за анализ, който може да послужи за оптимизация на системата. В края на обучението те ще имат един цялостен проект, който ще бъде описан и представен.

Реализирането на компютърните модели във визуална среда се подготвя с нагледни материали в позната за учениците среда и изпълнение на алгоритми със средства на тази среда.

Чрез темите, заложи в програмата, се цели учениците да развият умения по конструиране и програмиране. Създават се и умения за прецизност при работа с детайли чрез задаване на характеристиките на обектите и управлението на движението им. Обучението е с практическа насоченост и включва активна работа с преподавател и разнообразни задачи за самостоятелна работа, свързани с изучавани теми по другите учебни предмети и с реалния живот.

Теми	Компетентности като очаквани резултати от обучението	Нови понятия
ТЕМА: РАБОТА ПО ПРОЕКТ		
Конструиране и програмиране на сложен робот по собствен проект	<ul style="list-style-type: none"> • Планира и обмисля идея за собствен робот; • Умее да конструира и построи сам робота си; • Умее да програмира робота, за да изпълни конкретното задание; • Умее да анализира житейски ситуации, на базата на които да конструира собствени проекти на работи; • Умее да програмира с ефективен и красив код; • Умее да създава усъвършенствани алгоритми на базата на натрупания опит в резултат на грешките; • Умее да експериментира без да се страхува от грешки и провали ; • Умее да презентира готовия проект пред публика. 	

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНО ПРОЦЕНТНО РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ЗАДЪЛЖИТЕЛНИТЕ УЧЕБНИ ЧАСОВЕ ЗА ГОДИНАТА

За нови знания и умения	50%
За упражнения и работа по проект	30%
За затвърдяване на новите знания и за обобщение	15%
За диагностика на входното и изходното ниво	5%

СПЕЦИФИЧНИ МЕТОДИ И ФОРМИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ПОСТИЖЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ

Знанията и уменията на учениците от шести клас се оценяват предимно чрез резултата от работата по проект, както и изпълнението на поставени самостоятелни задачи.

При оценяване на задачите и проекта се използва критериална матрица, като се поставя оценка по всеки критерий.

За всички форми на оценяване поставената оценка е с качествен показател.

ДЕЙНОСТИ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА КЛЮЧОВИТЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ, КАКТО И МЕЖДУПРЕДМЕТНИ ВРЪЗКИ

Ключови компетентности	Примерни дейности и междупредметни връзки
<i>Умения за общуване на чужди езици</i>	<ul style="list-style-type: none">Използване на софтуерна среда и блокове, означени на английски език.
<i>Математическа компетентност и основни компетентности в областта на природните науки и на технологиите</i>	<ul style="list-style-type: none">Изчертаване на различни математически фигури от роботаПознаване на различни видове конструкцииПридобиване на практически знания от механикатаКонструиране на работи, които имат аналози в живата природаЗапознаване с различни видове предавки и предаване на движение
<i>Умения за учене</i>	<ul style="list-style-type: none">Търсене и обработване на информация от различни източници.Откриване на грешки в собствен и чужд код.
<i>Социални и граждански компетентности</i>	<ul style="list-style-type: none">Пресъздаване на ситуации и решаване на задачи, които се срещат в реалния живот
<i>Инициативност и предприемчивост</i>	<ul style="list-style-type: none">Планиране, конструиране и програмиране на проект проект.
<i>Културна компетентност и умения за изразяване чрез творчество</i>	<ul style="list-style-type: none">Създаване на собствени модели работи.
<i>Умения за подкрепа на устойчивото развитие и за здравословен начин на живот и спорт</i>	<ul style="list-style-type: none">Изработване на модели работи, свързани с опазването на околната среда.