

УЧЕБНА ПРОГРАМА ПО ТЕХНОЛОГИИ И ПРЕДПРИЕМАЧЕСТВО ЗА IV КЛАС (ОБЩООБРАЗОВАТЕЛНА ПОДГОТОВКА)

КРАТКО ПРЕДСТАВЯНЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА

Обучението по *технологии и предприемачество* в IV клас е насочено към разширяване и обогатяване на базисни знания, умения и отношения, свързани с:

- конструиране и моделиране, изработване на модели и изделия от хартия, картон, текстил, подръчни (отпадъчни) и други материали;
- предлагане и дискутиране на идеи и решения при опитно-изследователска работа, решаване на проблеми и разработване на малки проекти;
- позитивно отношение към техниката и технологиите и разбирането на ролята им в живота на обществото;
- инициативност и предприемчивост чрез работа в екип, разбиране значимостта на различни професии и необходимостта от лидери за развитието на общността, разширяване на икономически знания.

С настоящата учебна програма се акцентира върху изграждане на технологична грамотност и компетентност, както и развитието на предприемаческа култура, съществена част от общообразователната подготовка на учениците.

Учебната програма за IV клас включва разнообразие от теми, проблеми и дейности, които доразвиват и надграждат придобитите в III клас знания, умения и отношения. В този клас продължава работата по създаване на условия за генериране на идеи, тяхното обсъждане и вземане на решения, като се увеличава делът на самостоятелната работа, на "ученето чрез откриване", на решаването на проблеми, на проучванията, на представянето на идеи. На базата на натрупания опит за скициране на познати изделия в четвърти клас учениците се научават да се ориентират в размерите на изделие, представено в елементарен чертеж. Продължава тенденцията за включване на учениците в дейности за проверяване на свойствата на материалите, в тестване на изработените модели. Както до III клас, така и в IV клас усвояването на новите знания се осъществява на широка сетивна основа, като в центъра на обучението се поставят практическите дейности. Те не са самоцел, а среда за развитие на познавателните, гражданските и личностните характеристики на учениците.

Продължава работата за запознаване на учениците със свойствата на технологичните материали. Обръща се внимание на качествата на материалите, които могат да са полезни при конструирането и моделирането, и на крайните практически резултати при изработването на изделия, модели. Работата с хартия, картон и леснодостъпни опаковъчни и отпадъчни материали е основна в обучението по *технологии и предприемачество* в IV клас. Акцент се поставя върху устойчивостта и издръжливостта на конструкции, модели.

Конструирането и моделирането в четвърти клас се свързват с възможността за формиране на конкретни технически умения за изграждане на конструкция, в която са приложени познати прости механизми – колела и оси, лост, макари, наклонена равнина.

Знанията за техниката се обогатяват със знания за правилата за използване и пестенето на електроенергия при ползването на домашни електроуреди. Акцентира се върху използването на дигитални устройства за проучване и представяне на информация. Безопасността на работата се свързва и с възможностите за предвиждане на риска за себе си и за другите в процеса на работа с материали и инструменти.

Обучението в инициативност и предприемчивост е насочено към разширяване на познанията на учениците за начините на-удовлетворяване на обществените потребности на хората. Учениците се запознават с опростен модел на кръгообразния поток на пари, продукти и ресурси в икономиката, като се поставя акцент само върху размяната на пари, стоки и услуги. Разширява и финансовата грамотност на учениците с понятия като пари, банка и други. Учениците осмислят придобитите знания за ролята на професиите и производството на стоки и услуги в контекста на обкръжаващата ги среда.

Темите не представят последователността на учебното съдържание, а спецификата на учебния предмет, който интегрира две различни в съдържателно отношение области - технологии и предприемачество. Учебната програма предоставя свобода при подбора на методи и средства за постигане на очакваните резултати и при конкретизирането на урочните теми. Тя може да се реализира в проекти, проучвания, в опитноизследователска работа във и извън класната стая, учебни екскурзии сред природата, посещение на работно място и др.

Определени дейности могат да се осъществят извън класната стая, сред природата, на посещение на работно място на родител, екскурзия и др.

ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО В КРАЯ НА КЛАСА

Области на компетентност	Знания, умения и отношения
<i>Техника и безопасност</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Разбира предназначението на уреди и апарати за бита и тяхното безопасно използване. • Разбира значението на техниката и технологиите в живота на хората. • Свързва рационалната организация с качеството на продукта.
<i>Технологии</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Обработка разнообразни материали при изработване на различни изделия и модели. • Използва и съхранява правилно и безопасно инструменти и материали. • Прави студена обработка на продукти за приготвяне на здравословна храна.
<i>Инициативност и предприемчивост</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Разбира движението на парите в общността. • Познава ролята на данъците за осигуряване на обществените потребности. • Разбира значимостта на различните професии в обществения и частния сектор. • Свързва ролята на банката с производството и потреблението.
<i>Конструиране и моделиране</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Предлага идеи, като рисува, скицира и моделира. • Оценява своята и работата на другите по зададени критерии. • Организира рационално работата си самостоятелно в група или в екип. • Конструира и моделира, като използва наклонена равнина.

УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ

Теми	Компетентности като очаквани резултати от обучението	Нови понятия
Планиране и обработка	<ul style="list-style-type: none">• Разграничава различни начини за обработка на хранителните продукти – топлинна и студена.• Изпълнява достъпна готварска рецепта за студена обработка.• Прилага технология за размножаване на растения чрез посадване и/или посяване на• цветя• Планира самостоятелно технологичните етапи при изработване на изделие.• Разбира ролята на контрола върху качеството и самоконтрола при изпълнение на практическа задача.	<ul style="list-style-type: none">• технологичен процес• контрол на качеството
Инструменти и материали	<ul style="list-style-type: none">• Различава материали с голяма и малка дълготрайност.• Разпознава материали, които могат да се рециклират.• Обработва хартия и картон като безопасно използва инструменти.• Прилага операциите рязане, огъване, пробиване при работа с достъпни материали (хартия, картон, метално фолио, тел).• Осъществява самостоятелен избор на материали и инструменти при изработване на изделие и безопасни условия за работа.	<ul style="list-style-type: none">• трайност на материалите• безопасност на труда

Уреди, машини, механизми	<ul style="list-style-type: none"> • Дава примери за използване на различни източници на енергия за задвижване на познати уреди и машини. • Познава устройства и начини за предаване, приемане и съхраняване на информация. • Познава основни информационни дейности като създаване, обработване и запазване на информация. • Познава правилата за безопасна работа с електроуреди (готварска печка, ютия) и дигитални устройства. • Оценява опасността от неправилната работа с битови уреди. 	<ul style="list-style-type: none"> • информационна дейност
Професии и предприемачество	<ul style="list-style-type: none"> • Дава примери за движението на парите при размяната им със стоки или услуги. • Свързва необходимостта от данъци с осигуряване на обществените потребности. • Изброява услуги, предоставяни от държавата - образование, здравеопазване, транспорт. • Посочва банката като предприятие за съхранение на пари и предоставяне на заеми. • Назовава предприятия в региона и професиите на хората в тях. • 	<ul style="list-style-type: none"> • пари • данък • обществени потребности • банка •
Конструкции и модели	<ul style="list-style-type: none"> • Предлага идеи за промяна конструкцията на изделие. • Използва модел за установяване на свойства и характеристики на технически обект. • Разчита информация за размери, части и конструкция на изделия от графично изображение (рисунка, скица или достъпен чертеж). • Конструира и моделира играчки и изделия по скица или чертеж. • Конструира и моделира прости механизми, включително наклонена равнина. 	<ul style="list-style-type: none"> • устойчивост на конструкция • наклонена равнина

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНО ПРОЦЕНТНО РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ЗАДЪЛЖИТЕЛНИТЕ УЧЕБНИ ЧАСОВЕ ЗА ГОДИНАТА

Годишният брой часове за изучаване на учебния предмет в IV клас е определеният годишен брой часове в прилагания в училището рамков учебен план.

Препоръчително разпределение на часовете:

За нови знания	50%
За затвърдяване на новите знания и за обобщение	44%
За диагностика на входното и на изходното ниво	6%

СПЕЦИФИЧНИ МЕТОДИ И ФОРМИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ПОСТИЖЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ

Оценката на предлаганите идеи и решения се осъществява в процеса на конструиране и моделиране и в практическата работа по изработване на изделия. Практическите умения се оценяват както чрез отделни задачи, така и чрез комплексната работа по изработване на модели и изделия. Оценката на уменията за работа с материали и модули се осъществява и чрез задачи за конструиране и моделиране, в които има разнообразни инструкции за рязане, огъване, оформяне. Знанията на учениците по темата “Професии и предприемачество” се оценяват в процеса на практическа дейност чрез участието в дискусии, обсъждане на идеи и пр.

При оценяването на знанията, свързани с материалите и техните технологични свойства, се прави обща преценка на изработено изделие, която се основава на показатели като завършеност, функционалност, устойчивост. Знанията за техниката и технологиите се установяват чрез практически задачи за демонстриране на работата с уреди и апарати, конструиране и моделиране по тема. Оценяват се и знанията за опазване на околната среда и здравословния начин на живот.

ДЕЙНОСТИ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА КЛЮЧОВИТЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ, КАКТО И МЕЖДУПРЕДМЕТНИ ВРЪЗКИ

Образователните дейности са подчинени на спецификата на конкретните теми и имат междупредметен характер. Те са насочени към придобиване на ключови компетентности:

Ключови компетентности	Примерни дейности и междупредметни връзки
<i>Компетентности в областта на българския език</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ дискутиране на идеи; ✓ спазване на правила за общуване; ✓ описване устно на възможни опасности при обработването на различни материали с инструменти.
<i>Умения за общуване на чужди езици</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ използване на някои популярни думи или кратки надписи на чужд език като етикети на модели или изделия.
<i>Математическа компетентност и основни компетентности в природните науки и технологиите</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ изработване на модел или изделие със здравина, устойчивост и издръжливост; ✓ разчитане на размери в достъпни чертежи; изработване на модели и изделия, които използват прости механизми – колело, ос, лост, макара и наклонена равнина; ✓ прилагане на различни начини за обработване на материали - рязане, огъване, пробиване, съединяване при изработване на изделия от хартия, картон, метално фолио и други материали; ✓ оразмеряване и очертаване в процеса на изработване на изделие или модел.
<i>Дигитална компетентност</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ използване на съвременни информационни средства за проучване на технически проблеми; ✓ използване на различни начини, устройства и приложения за предаване, приемане и съхраняване на информация.
<i>Умения за учене</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ спазване на инструкции и предвиждане на опасности при работа с материали и инструменти; ✓ оценяване на дейности и изяви; ✓ прилага критерии за контрол на качеството при изработване на изделие;

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ аргументиране и представяне на собствени предложения в рамките на общ проект.
<i>Социални и граждански компетентности</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ планиране на работата за изработване изделия и модели; ✓ самооценяване на работата и резултатите от нея по предварително приети критерии и по свои критерии; ✓ представяне на предимствата на изработен продукт и/или идея.
<i>Инициативност и предприемчивост</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ проверяване на устойчивостта на изработените модели (макети); ✓ предлагане на идеи за пестене на енергия в дома или училището.
<i>Културна компетентност и умения за изразяване чрез творчество</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ изработване на украси за празници и обичаи; ✓ събиране и представяне на рецепти за приготвяне на храна; ✓ спазване на критерии за естетическо изработване на изделия, свързани с празници и обичаи; ✓ представяне на идеи чрез рисунки, художествено конструирани, оценяване на изделия по критерии за естетическо оформление; ✓ участие в естетизирането на близкото обкръжение (класна стая, училищен двор).
<i>Умения за подкрепа на устойчивото развитие и за здравословен начин на живот и спорт</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ посаждане на цветя или други растения; сравняване на здравословно и нездравословно хранене; ✓ участие в дейности за събиране на материали за рециклиране; ✓ обсъждане на безопасни начини за работа с инструменти и материали; ✓ участие в дейности, свързани с озеленяване на класната стая или двора на училището.

Забележка: Посочените дейности са примерни и не изчерпват възможностите за изграждане на междупредметни връзки.