

**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 овладяване 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; осъществяване на обучение, ориентирано към процесите и технологиите за постигане на търсените специфични резултати, както и развитието на предприемаческа култура, като 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 както с възможността за формиране на конкретни трудови 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 запознаването с устройства и приложения за предаване, приемане и съхраняване 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 се реализира чрез дейности, свързани с професии, с различаването на стоки и услуги, с представяне на практическа основа на понятия като производство, създаване на продукти, стоки и услуги, размяна и продажба, движение на парите, лидерство и др. Увеличава се и делът на екипно изпълнение на практически задачи.

Във всеки учебен час, свързан изучаване на технологиите, се предвижда изработване на изделие, работата с инструменти, измерване, очертаване и обработване.

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 компетентост	Знания, умения и отношения
<i>Техника и безопасност</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Разбира предназначението на уреди и апарати за бита и тяхното безопасно използване.</li><li>• Разбира значението на техниката и технологиите в живота на хората.</li><li>• Свързва рационалната организация с качеството на продукта.</li></ul>
<i>Технологии</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Разпознава материали и основните им технологични свойства.</li><li>• Обработва разнообразни материали при изработване на различни изделия и модели.</li><li>• Използва и съхранява правилно и безопасно инструменти и материали.</li><li>• Прави студена обработка на продукти за приготвяне на здравословна храна.</li></ul>
<i>Инициативност и предприемчивост</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Разбира значимостта на различни професии (в обществената и в частния сектор) за развитие на местната икономика.</li><li>• Знае за движението на парите като фактор за развитие на икономиката.</li><li>• Предлага идеи за решаване на икономически проблеми на практическа основа.</li></ul>
<i>Конструиране и моделиране</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Предлага идеи, като рисува, скицира и моделира.</li><li>• Оценява своята и работата на другите по зададени критерии.</li><li>• Организира рационално работата си самостоятелно и в група.</li><li>• Конструира и моделира, като използва прости механизми.</li></ul>

## УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ

Теми	Компетентности като очаквани резултати от обучението	Нови понятия
<b>Планиране и обработка</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава различни начини за обработка на хранителните продукти – топлинна и студена.</li> <li>• Изпълнява достъпна готварска рецепта.</li> <li>• Познава правилата за безопасна работа с електроуреди (готварска печка, ютия), устройства (компютър, телевизор) и инструменти.</li> <li>• Разбира значението на слънчевата енергия в бита на хората.</li> <li>• Разбира необходимостта от преработване на отпадъчни материали за пестене на енергия.</li> <li>• Прилага технология за размножаване на растения чрез посаждане и/или посяване на цветя</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• хигиена на труда</li> </ul>
<b>Инструменти и материали</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Посочва специфичната употреба в бита на различни материали и суровини.</li> <li>• Различава материали с голяма и малка дълготрайност.</li> <li>• Разпознава материали, които могат да се рециклират.</li> <li>• Обработва познати материали.</li> <li>• Прилага операциите рязане, огъване, пробиване.</li> <li>• Комбинира различни материали при изработване на изделия.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• трайност на материалите</li> </ul>
<b>Уреди, машини, механизми</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава различни начини за управление на играчки и модели.</li> <li>• Познава устройства и начини за предаване, приемане и съхраняване на информация.</li> <li>• Познава основни информационни дейности като създаване, обработване и запазване на информация.</li> <li>• Оценява опасността от неправилната работа с инструменти и материали.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• информационна дейност</li> </ul>

<b>Професии и предприемачество</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Назовава предприятия (промишлени, селскостопански, строителни, транспортни, търговски, в сферата на услугите) в региона и професиите на хората в тях.</li> <li>• Познава предназначението на банката като предприятие за съхранение на пари и предоставяне на кредити.</li> <li>• Изброява услуги, предоставяни от държавата.</li> <li>• Разбира ролята на данъците за осигуряване на обществените потребности.</li> <li>• Дава примери за размяна на парите със стоки или услуги.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• движение на пари</li> <li>• данък</li> <li>• банка</li> </ul>
<b>Конструкции и модели</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Предлага идеи за промяна конструкцията на изделие.</li> <li>• Изработва модел за представяне на идея по определена тема.</li> <li>• Разчита информация за конструкция на изделия от графично изображение (рисунка, скица или достъпен чертеж).</li> <li>• Конструира и моделира играчки и изделия, като използва наклонена равнина.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• здравина и устойчивост на конструкция</li> <li>• наклонена равнина</li> </ul>

### ПРЕПОРЪЧИТЕЛНО ПРОЦЕНТНО РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ЗАДЪЛЖИТЕЛНИТЕ УЧЕБНИ ЧАСОВЕ ЗА ГОДИНАТА

Годишен брой часове за изучаване на предмета в IV клас – 34 часа.

*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 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:

<b>Ключови компетентности</b>	<b>Примерни дейности и междупредметни връзки</b>
<i>Компетентности в областта на българския език</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ дискутиране на идеи;</li><li>✓ спазване на правила за общуване;</li><li>✓ описване устно на възможни опасности при обработването на различни материали с инструменти.</li></ul>
<i>Умения за общуване на чужди езици</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ използване на някои популярни думи или кратки надписи на чужд език като етикети на модели или изделия.</li></ul>

<p><i>Математическа компетентност и основни компетентности в природните науки и технологиите</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ изработване на модел или изделие със здравина, устойчивост и издръжливост;</li> <li>✓ разчитане на размери в достъпни чертежи;</li> <li>✓ изработване на модели и изделия, които използват прости механизми – колело, ос, лост, макара и наклонена равнина;</li> <li>✓ прилагане на различни начини за обработване на материали - рязане, огъване, пробиване, съединяване при изработване на изделия от хартия, картон, метално фолио и изкуствени материали;</li> <li>✓ оразмеряване и очертаване в процеса на изработване на изделие или модел.</li> </ul>
<p><i>Дигитална компетентност</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ използване на съвременни информационни средства за проучване на технически проблеми;</li> <li>✓ използване на различни начини, устройства и приложения за предаване, приемане и съхраняване на информация.</li> </ul>
<p><i>Умения за учене</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ спазване на инструкции и предвиждане на опасности при работа с материали и инструменти;</li> <li>✓ оценяване на дейности и изяви;</li> <li>✓ аргументиране и представяне на собствени предложения в рамките на общ проект.</li> </ul>
<p><i>Социални и граждански компетентности</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ планиране на работата за изработване изделия и модели;</li> <li>✓ самооценяване на работата и резултатите от нея и представяне на предимствата им.</li> </ul>
<p><i>Инициативност и предприемчивост</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ проверяване на издръжливостта и устойчивостта на изработените модели (макети);</li> <li>✓ предлагане на идеи за пестене на енергия в дома или училището.</li> </ul>
<p><i>Културна компетентност и умения за изразяване чрез творчество</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ изработване на украси за празници и обичаи;</li> <li>✓ събиране и представяне на рецепти за приготвяне на храна;</li> <li>✓ спазване на критерии за естетическо изработване на изделия, свързани с празници и обичаи;</li> <li>✓ представяне на идеи чрез рисунки, художествено конструиране, оценяване на изделия по критерии за естетическо оформление;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ участие в естетизирането на близкото обкръжение (класна стая, училищен двор).</li> </ul>
<i>Умения за подкрепа на устойчивото развитие и за здравословен начин на живот и спорт</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ посаждане на цветя или други растения;</li> <li>✓ сравняване на здравословно и нездравословно хранене;</li> <li>✓ сравняване на свойства и материали;</li> <li>✓ участие в дейности за събиране на материали за рециклиране;</li> <li>✓ обсъждане на безопасни начини за работа с инструменти и материали;</li> <li>✓ участие в дейности, свързани с озеленяване на класната стая или двора на училището.</li> </ul>

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