

# УЧЕБНА ПРОГРАМА ПО ТЕХНОЛОГИИ ЗА VII И VIII КЛАС

## 1. ОБЩО ПРЕДСТАВЯНЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА ПО „ТЕХНОЛОГИИ“.

Учебната програма по *технологии* за VII и VIII клас завършва цикъла за изграждане на технологичната култура на учениците в рамките на основното образование. Тя осигурява обща компетентност за основните фактори в съвременните технологични процеси, за връзката между усъвършенстването и разпространението на индустриалните и социалните технологии от една страна и икономическия и социален напредък на отделните региони на страната и държавата като цяло. Изграждането на технологичната грамотност трябва да бъде постигнато чрез ситуации, в които се проявява разбиране, оценяване, употреба, създаване и управление на технологии.

Чрез учебната програма трябва да се постигне развитие на знанията и уменията на учениците, формирани в другите учебни предмети от културнообразователна област „Бит и технологии“ до този момент и същевременно да се осигурят условия за обобщаване на представите за връзките между научни открития–техника–технологии–икономика–социална действителност–култура на бита.

Обучението трябва да бъде наситено с дейности с интелектуален и практически характер, а доминиращата форма да бъде лабораторно-практическото упражнение. Това ще осигури като резултат доминиране на уменията над теоретичното знание, защото технологичната култура изисква преди всичко действено-практическо отношение към трудовите процеси и стремеж на практика за тяхното усъвършенстване и хармонизиране на цялостната среда.

В VII клас се предвиждат следните теми: „Техниката“, „Материалите“, „Конструиране и техническа документация“, „Компютърна техника и комуникационни технологии“. В VIII клас са диференцирани още три теми: „Стопанството“, „Технология и производство“, „Съвременното предприятие“. Най-много учебно време се отделя за темите „Техника“, „Конструиране и техническа документация“ и „Технология и производство“ и значително по-малко на теми като „Стопанството“, „Материалите“, „Съвременното предприятие“. Поради ограничения обем часове в учебния предмет „Технологии“, чрез темата „Компютърна техника и комуникационни технологии“ трябва да стане общото запознаване с функциите и техническите особености на съвременната компютърна техника и комуникационни технологии, а изучаването на приложни програми и работа в операционна система да става в задължително избираемата подготовка, по допълнително изготвени програми от избираеми модули. При наличие на интерес и възможности компютърът може да навлезе в графичните дейности по темата „Конструиране и техническа документация“ чрез леки за овладяване приложни програми като SolidWorks.

## 2. ЦЕЛИ НА ОБУЧЕНИЕТО ПО ТЕХНОЛОГИИ.

- Да се формира разбиране за същността на техниката и технологиите като базисни явления, очертаващи духа на съвременната цивилизация, знания за основните фактори в

тяхното развитие и за основните следствия от присъствието им в живота на обществото и отделния човек.

- Да се формира по-обобщена представа за личното и националното стопанство и мястото на социалните и индустриалните технологии в осигуряването на хармония между потребности, потребление, производство и технологии.

- Да се формира знание за технически обекти, технически системи, технологичен и производствен процес, трудови отношения, управление и администриране на стопанската дейност и умения за употреба и контрол на широко разпространени технически средства и технологични процеси.

- Да се развива техническото, технологичното, икономическото и екологичното мислене чрез работа с техническа документация и умения за осъществяване на технически обекти и технологии.

- Да се формират умения за планиране на собствена професионална кариера, като се съобразяват с индивидуалните си личностни качества и с перспективите на трудовия пазар.

- Да се усъвършенстват личностните качества, които осигуряват в единство трудова дисциплина в рамките на трудови правоотношения и предприемачески дух, почтеност и лоялност, пестеливост и прагматичност, творчество и фантазия, сътрудничество и умения за работа в екип и стремеж за успешна личностна реализация в света на съвременните технологии.

### 3. ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ.

Очакваните резултати са диференцирани в колона 2 на таблица 1. Очаква се постигане на голяма част от ДООИ за учебно съдържание и най-вече в рамките на първите пет ядра. Очакваните резултати са формулирани така, че да могат да бъдат изпълнени от по-голямата част от учениците и да бъдат констатирани при вътрешното или външното оценяване с по-голяма лекота.

Работата в рамките на формулираните базисни теми в двата класа трябва да доведе до полагане в единство на основите на всички компоненти на функционалната грамотност и съвременната технологична култура, включително и компютърна грамотност. Очаква се постигане на хармония от компоненти на техническа, икономическа, организационна, правна, здравна, комуникативна и социална култура на подрастващите.

Освен натрупаната компетентност се очаква да се изградят нови ценностни ориентации към света на технологиите, стремеж за изява в области, наситени с технически средства, мотивация за усъвършенстване на техническите способности и умения, стремеж за лична изява и себедоказване в процеса на създаване на нови технически обекти и технологична среда.

В етапа, в който учениците придобиват според Кодекса на труда начална дееспособност е важно да се отдели внимание върху формирането на базисни умения и личностни качества, гарантиращи мобилност в рамките на пазара на труда, както и върху важни начални умения за създаване и поддръжка на собствен дом, имущество, на формиране на умения за развитие на личното стопанство и за работа в предприемачески дух.

По отношение на компютърната грамотност се очаква, че учебният предмет ще създаде интерес и нагласа за последващо по-прецизно и задълбочено изучаване на компютърната техника и приложението на информационните технологии в цялостния учебен процес.

Учебният предмет *Технологии* представлява преход между основния етап на общо-образователната подготовка и периода, в който за голяма част от учениците се извършва начална професионална подготовка. По време на преподаването на *Технологии* става избор на основните насоки на бъдещата кариера на личността или конкретен избор за бъдещата квалификация в една или друга професионална област. Затова този учебен предмет е натоварен и с функцията да изгради:

- по-цялостна представа за стопанството на държавата,
- знание за неговите клонове и тенденциите в неговото развитие,
- информиране за професиите, които осигуряват човешкото благоденствие,
- умения да се преценяват способностите, образованието и квалификацията, които са необходими, за да се участва пълноценно в различните клонове на стопанството и в технологични процеси с различна специфика.

## 4. УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ В VII КЛАС.

Ядра на учебното съдържание	Основни резултати на ниво учебна програма	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия /по теми /	Контекст на учебното съдържание и дейности, извършвани от учениците	Възможности за междупредметни връзки
<p><b>Ядро 3.</b> Оборудване и поддържане на оборудването.</p> <p><b>Ядро 1.</b> Проектиране, планиране и оценяване на технологични процеси и обекти.</p>	<p><i>Стандарт 3.2. Познава начини за пренасяне, съхраняване и преобразуване на материали и енергия.</i></p> <p><b>Очакван резултат:</b> <b><u>Посочва технически средства за различни етапи по реализирането на изделия.</u></b></p> <p><i>Стандарт 1.2. Открива приложението на изучавани научни закономерности в техниката и технологиите.</i></p> <p><b>Очакван резултат:</b> <b><u>Открива приложението на изучавани физически и химически закономерности в демонстриран технически обект.</u></b></p>	<p><b>Тема. Техниката.</b></p> <p><i>Учениците трябва да усвоят:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знание за градивните елементи на техниката (машинни, електронни електротехнически), за техните съединения и често срещани механизми;</li> <li>• знания за многообразието и функциите на контролно – измервателната, обработващата и монтажната техника;</li> <li>• умения да описват начин и принцип на действие на технически средства;</li> <li>• умения да разпознават детайли, съединения, механизми в наблюдаваните машини и съоръжения;</li> <li>• умения за осъществяване на операции по измерване;</li> <li>• умения за събиране на информация за съвременната техника и професии свързани с нейното разработване, производство и експлоатация;</li> <li>• умения за осъществяване на технически модели и изделия по аналогия;</li> </ul>	<p>машина, механизъм, елемент, уреди, съоръжения, градивни елементи, електроника, екипировка, метрология</p>	<p><i>На учениците да се даде възможност:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• да разпознават и класифицират по функции различни машини, уреди, апарати, съоръжения;</li> <li>• да измерват с широко разпространени съвременни контролно-измервателни средства;</li> <li>• да разпознават елементите в цялото, да правят характеристика на отделните елементи и техните взаимовръзки;</li> <li>• да наблюдават и описват условия за функциониране на машини, съоръжения и екипировка;</li> <li>• да изработват модели, съдържащи различни видове детайли и предавателни механизми,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Практическо приложение на знания от учебните предмети в КОО „Природни науки и екология“, „Математика, информатика и информационни технологии“.</li> </ul>

<p><b>Ядро 5.</b> Организация и икономика.</p>	<p><i>Стандарт 5.2. Използва различни източници на информация за избор на професия и кариера.</i> <b>Очакван резултат:</b> <u>Посочват необходимите професии, отнасящи се за разработване, производство и експлоатация на технически обекти.</u></p>			<p>както и действащи модели за автоматичен контрол, управление и регулиране.</p>	
<p><b>Ядро 1.</b> Проектиране, планиране и оценяване на технологични процеси и обекти.</p> <p><b>Ядро 4.</b> Комуникации и контрол.</p>	<p><i>Стандарт 1.3. Установява свойствата на материалите чрез тестово изпитване.</i> <i>Стандарт 4.3. Измерва големина на физически величини.</i> <b>Очакван резултат за стандарти 1.3. и 4.3.:</b> <u>Отчита: различия в деформациите на различни видове материали при механични въздействия; промени под влияние на агресивна среда; промени във външния вид и физическите свойства след прилагане на различни способности за механична и топлинна обработка.</u></p>	<p><b>Тема. Материалите.</b></p> <p><i>Учениците трябва да усвоят:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знания за произхода и приложението на различни конструкционни и неконструкционни материали;</li> <li>• знания за основните групи свойства на материалите (физични, химични, механични и технологични);</li> <li>• умения за установяване и сравняване на свойствата на различни конструкционни и неконструкционни материали;</li> <li>• умения за определяне на технологични свойства на базата на знанието за физичните и механичните свойства.</li> </ul>	<p>конструкционни и неконструкционни материали, свойства на материалите,</p>	<p><i>На учениците да се даде възможност:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• да извършват изследвания за установяване свойствата на материалите чрез опростени опитни постановки;</li> <li>• да сравняват и анализират различни видове обекти по отношение на използваните в тях материали в зависимост от предназначението им и в условия на експлоатация.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Практическо приложение на знания от учебните предмети в КОО „Природни науки и екология“.</li> </ul>

<p>Ядро 4. Комуникации и контрол.</p>	<p><i>Стандарт 4.2. Познава използваните в ежедневието средства за комуникация и контрол.</i> <i>Стандарт 4.5. Осъществява делова комуникация с подходящи за целта средства.</i> <b>Очакван резултат за стандарти 4.2 и 4.5.: <u>Познава функциите на персоналния компютър и начина на работа с елементарни текстообработваща и графична програми.</u></b></p>	<p><b>Тема. Компютърна техника и комуникационни технологии.</b></p> <p><i>Учениците трябва да усвоят:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знания за устройства за автоматичен контрол, управление и регулиране и мястото на компютъра в процеса на автоматизация;</li> <li>• знания за многообразието и функциите на съвременни технически устройства и системи за комуникация;</li> <li>• знания за функционалната специфика на съвременните компютърни системи и техните основни компоненти;</li> <li>• умения за опериране с компоненти на компютърна система;</li> <li>• умения за работа в операционна система и използване на глобалната мрежа;</li> <li>• умения за търсене на информация чрез съвременни средства за комуникация и използването ѝ за професионална ориентация.</li> </ul>	<p>техническа система, автоматичен контрол, управление на технически системи, компютърна техника, комуникационна техника, информационни технологии, комуникационни технологии</p>	<p><i>На учениците да се даде възможност:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• да наблюдават и описват приложения на компютрите в различни технически системи;</li> <li>• да разпознават и описват функции на компютърната система (PC и периферни устройства);</li> <li>• да проучват начините на действие и овладяват умения за работа с някои широкоразпространени комуникационни средства;</li> <li>• да се упражняват в изпълнението на основни дейности в операционна система и осъществяване на комуникация с помощта на глобалната мрежа.</li> </ul>	<p>Осъществява се пропедевтика на по-прецизното изучаване на информационните технологии през следващите учебни години и база за изучаване на информатиката и приложението на компютъра по всички други учебни дисциплини.</p>
<p>Ядро 5. Организация и икономика.</p>	<p><i>Стандарт 5.2. Използва различни източници на информация за избор на професия и кариера.</i> <b>Очакван резултат: <u>Осъществява връзки с глобалната мрежа и използва уебстраници за професионална информация и избор на училище за продължаване на образованието или овладяване на професия.</u></b></p>				

<p><b>Ядро 1.</b> Проектиране, планиране, оценяване на технологични процеси и обекти.</p> <p><b>Ядро 3.</b> Обработване и комбиниране на детайли и модули.</p>	<p><i>Стандарт 1.5. Изработва скици, технически рисунки и несложни чертежи.</i></p> <p><i>Стандарт 3.5. Използва разглобями и неразглобями съединения.</i></p> <p><b>Очакван резултат за стандарти 1.5. и 3.5.</b></p> <p><b><u>Изготвя конструктивна документация на несложни обекти.</u></b></p> <p><i>Стандарт 1.1. Описва технологичната последователност на операцията за постигане на изделия.</i></p> <p><b>Очакван резултат:</b></p> <p><b><u>Изготвя технологична карта на изработвано от него изделие.</u></b></p> <p><i>Стандарт 1.2. Открива приложението на изучавани научни закономерности в техниката и технологиите.</i></p> <p><b>Очакван резултат:</b></p> <p><b><u>Използва усвоените знания за свойствата на материалите в разработваните конструкции.</u></b></p>	<p><b>Тема. Конструирание и техническа документация.</b></p> <p><i>Учениците трябва да усвоят:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знания за правоъгълно проектиране като основен метод за разработване и четене на конструктивна документация;</li> <li>• знания за графично изобразяване на различни съединения (винтови, нитови, шевни);</li> <li>• знания за необходимостта от стандарти и използване на правилна терминология в областта на техниката и технологиите;</li> <li>• умения за графично представяне на конструктивни решения;</li> <li>• знания за основни изисквания към конструкциите;</li> <li>• знания за основни принципи, методи и правила в конструирането;</li> <li>• умения за анализ на конструктивни и технологични решения и словесното им описание, като се използва правилна техническа терминология;</li> <li>• умения за разчитане и изготвяне на конструктивна и технологична документация на несложни обекти;</li> <li>• представа за технологичен процес и знания за съвременното разбиране на понятието „технология“.</li> </ul>	<p>конструкция, технология, техническа документация, конструкторска документация, технологична документация, държавни стандарти, правоъгълно проектиране.</p>	<p><i>На учениците да се даде възможност:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• да сравняват различни конструктивни и технологични решения.</li> <li>• да усвояват принципи, правила и изисквания в конструирането чрез практически задачи за анализ на готови решения;</li> <li>• да работят с готова техническа документация индивидуално и в група;</li> <li>• да разработват конструкции на различни технически обекти по аналогия с познати конструктивни решения и природни обекти;</li> <li>• да изработват изделия по свои конструктивни решения;</li> <li>• да се упражняват в използването на стандартна техническа терминология;</li> <li>• да се запознаят с приложението на компютърната техника в изготвянето на техническа документация.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Практическо приложение на усвоени знания по математика (видове линии, геометрични тела, мерни единици, изчисления, координатна система).</li> <li>• Съобразяване на разработваните конструкции и прилаганите технологии с изискванията за опазване на природата и здравето на хората, усвоени в „Човекът и природата“.</li> <li>• Естетически изисквания и критерии за оценка на конструктивни решения на база на усвоени знания и умения от изобразителното изкуство.</li> </ul>
--	--	--	---	---	--

5. УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ В VIII КЛАС.

Ядра на учебното съдържание	Основни резултати на ниво учебна програма	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия /по теми /	Контекст на учебното съдържание и дейности, извършвани от учениците	Възможности за междупредметни връзки
<p><b>Ядро 5.</b> Организация и икономика.</p>	<p><i>Стандарт 5.3. Познава основни форми за организиране на производство, търговска дейност и услуги.</i> <b>Очакван резултат:</b> <b><u>Посочва основни характеристики на съвременното стопанство, сфери и отрасли, фактори в развитието му.</u></b></p> <p><i>Стандарт 5.5. Познава видовете бюджети и структурата им</i> <b>Очакван резултат:</b> <b><u>Описва същността и структурата на даден бюджет за позната производствена дейност и основните области на неговото разпределение.</u></b></p>	<p><b>Тема: Стопанството.</b></p> <p><i>Учениците трябва да усвоят:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знания за същностните характеристики на стопанството (национално, лично; основно, спомагателно);</li> <li>• знания за организиране на стопанска дейност (маркетинг, инвестиране, борса);</li> <li>• знания за технологични съоръжения, инсталации и системи с национално значение;</li> <li>• знания за видове бюджети, съставяне и разпределение;</li> <li>• знания за икономическото влияние на информационните и комуникационните технологии в съвременното стопанство;</li> <li>• умения за маркетинг, реклама, снабдяване с ресурси, контрол на процеси и описване на резултати с помощта на технически средства;</li> <li>• умения да разбират връзката между личностни и обществени потребности и появата и развитието на нови технологии;</li> <li>• знания за основни субекти на стопанската дейност (предприятия, компании, институти, ведомства) и техните</li> </ul>	<p>стопанство, сфери, отрасли, индустриални и социални технологии, професионални области, предприятие, институция, ведомство, администрация.</p>	<p>На учениците да се даде възможност:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• да възприемат и анализират различни икономически и екологически резултати от промяна на технологии в бита, стопанството и обществото;</li> <li>• да наблюдават, анализират и разбират икономически зависимости между работата, технологията и потреблението;</li> <li>• да правят проучвания и обсъждат решения, свързани с професионалния избор;</li> <li>• да използват технически средства и медийни продукти за получаване и сравняване на информация в малки изследователски проекти;</li> <li>• да осмислят взаимовръзки чрез графично представяне на резултати от различни сфери на</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Практическо приложение на знания от учебните предмети в КОО „Обществени науки и гражданско образование“, както и пропедевтика на икономическо и кариерно образование.</li> <li>• Пряка връзка с ядрото „Икономиката и нейните механизми“ в Държавните образователни изисквания за учебно съдържание по гражданско образование.</li> </ul>



		<p>управленчески структури;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умения да оценяват и вземат решения за стойностите и последствията на собствения избор за професионална квалификация;</li> </ul>		<p>стопанска активност, потребление, внедряване на нови технологии.</p>	
<p><b>Ядро 1.</b> Проектиране, планиране и оценяване на технологични процеси и обекти.</p>	<p><i>Стандарт 1.1. и очакван резултат едновременно.</i> <b><u>Описва технологичната последователност на операциите за изработване на изделие.</u></b> <i>Стандарт 1.2.и очакван резултат едновременно.</i> <b><u>Открива приложението на изучавани закономерности в техниката и технологиите.</u></b></p>	<p><b>Тема: Технология и производство.</b></p> <p><i>Учениците трябва да усвоят:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знания за производствен и технологичен процес;</li> <li>• знания за основни принципи, заложенни в съвременни технологични съоръжения, инсталации и ГАПС;</li> <li>• знания за същността и приложението на основни технологии за измерване, обработка, монтаж, контрол в процесите на производство на изделия и тяхната експлоатация;</li> <li>• умения за решаване на учебни технологични задачи: анализ на готова технология; посочване на недостатъци в предоставена технология; изясняване на причини за неефективност в дадена технология; сравняване на технологии, съобразно с област на приложение, функции и ниво на ефективност; разработване на технология по аналогия;</li> <li>• усъвършенствани умения за механични обработки с механизирани инструменти;</li> <li>• умения за извършване на основни дейности в рамките на малко лично</li> </ul>	<p>фактори на производство, видове технологии, ефективност на технологията, малкооперационни и безотпадъчни технологии</p>	<p><i>На учениците да се даде възможност да:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• изпълняват практически задачи по аналогизиране на производствени процеси в условията на училищни кабинети и работилници;</li> <li>• извършват механични обработки с механизирани инструменти;</li> <li>• решават практически задачи от бита, като извършват: довършителни работи - шлифване, байцване, полиране и др.; строителни технологии като замаски, шпакловки, облицовки и др.; леки корекции на облекло, включващи разкрояване, прекрояване, работа с подлепващи материали;</li> <li>• извършват ел.монтажна работа с безопасно напрежение;</li> <li>• извършват практическа работа по елементи от</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Практическо приложение на знания от учебните предмети в КОО „Природни науки и екология“, „Математика, информатика и информационни технологии“</li> </ul>
<p><b>Ядро 2.</b> Оборудване и поддържаане на оборудването.</p>	<p><i>Стандарт 2.2. и очакван резултат едновременно</i> <b><u>Познава начини за пренасяне, съхраняване и преобразуване на материали и енергия.</u></b> <i>Стандарт 2.1.</i> <b>Очакван резултат:</b> <b><u>Описва фактори и средства за осъществ-</u></b></p>				

<p><b>Ядро 3.</b> Обработване, сглобяване и комбиниране на детайли и модули.</p>	<p><b><u>вяване на безотпадъчни технологии.</u></b> <i>Стандарт 3.2. и очакван резултат</i> <b><u>Използва основни технологични операции при обработване на материали.</u></b></p>	<p>стопанство; • начални умения за диагностика и извършване на леки ремонти при поддържане на жилището (малки строителни ремонти и безопасна подмяна на части в оборудването му); • умения за създаване на рационална организация и поддържане на безопасност и хигиена на работното място.</p>		<p>ВиК, топло- и хидроизолации; • използват съвременни технически средства при решаване и описание на решенията на различни учебно-технологични задачи.</p>	
<p><b>Ядро 5.</b> Организация и икономика.</p>	<p><i>Стандарт 5.3. Познава основни форми за организиране на производство, търговска дейност и услуги.</i> <b>Очакван резултат № 1:</b> <b><u>Познава права и задължения на двете страни на трудовия договор.</u></b>  <b>Очакван резултат № 2:</b> <b><u>Разграничава предимства и недостатъци на индивидуална и групово организация на производствения процес.</u></b></p>	<p><b>Тема: Съвременното предприятие.</b>  <i>Учениците трябва да усвоят:</i> • знания за същността на предприятието като стопанска единица и производствена институция; • знания за различия при производствени и стопански сдружения и начини на участие в тях; • разбиране за особеностите на трудовите отношения, за правата и задълженията на страните на трудово правоотношение; • знания за различните видове отговорност и следствията при неспазване на правата и задълженията в трудовите правоотношения; • умения за работа в екип и ориентиране в основните изисквания за социално партньорство; • умения за различаване на процедури и договорни отношения за започване и</p>	<p>търговски дружества, предприемачество, трудови отношения, социално партньорство, трудов договор, дисциплинарна и административна отговорност</p>	<p><i>На учениците да се даде възможност:</i> • да анализират казуси за разбиране на спецификата на организацията и взаимоотношенията в съвременните предприятия; • да симулират различни форми на организация на труда на основата на формиране на обобщени знания за съвременното предприятие; • да симулират различни процедури при кандидатстване за работа (интервю); • да изготвят различни варианти на договори, като отразяват правата и задълженията на работника и работодателя,</p>	<p>• Практическо приложение на знания от учебните предмети в КОО „Обществени науки и гражданско образование“, както и пропеедвтика на икономическо и кариерно образование</p>

		<p>задържане на работа (конкурс, дискриминация, срочен, безсрочен договор, договор за ученичество, договор със срок на изпитване);</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• умения да анализират и сравняват средства, чрез които работното място се променя в полза на удовлетворяване на човешки потребности, технологични и икономически изисквания.</li></ul>		<p>съобразно с основните норми на съвременното законодателство;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• да правят характеристика на различни работни места от гледна точка на човешките потребности, технологичните, ергономични и икономически изисквания</li></ul>	
--	--	--	--	--	--

## 6. МЕТОДИЧЕСКИ ПРЕПОРЪКИ.

Препоръчва се темите да се възприемат като интегратори на ново учебно съдържание, но дейностите, заложи в тях да се композират в рамките на общи идеи, проекти, тематични цикли. Това ще създаде условие за акцентуване върху някои базисни умения от областта на технологичната компетентност, които могат да бъдат изградени в хармония чрез дейности, включени в рамките на различни теми. Например в темата „Съвременното предприятие“ е включена дейността „Да изготвят различни варианти на договори, като отразяват правата и задълженията на работника и работодателя, съобразно с основните норми на съвременното законодателство“. Би било уместно подобен вид дейности да се заложи през цялата учебна година, включително в рамките на други теми като „Технология и производство“ например.

Препоръчва се в училищния кабинет или работилница да се изготвят опитни постановки, с които да се демонстрират принципни положения от производствени технологии с подходящи заместители /парафин, картон, пластмаса, метално фолио.

Желателно е да се отдели значително внимание върху техниката за безопасност и изграждането на ценностно отношение към хигиената на труда. Всички работни машини трябва да са допълнително обезопасени.

Поради малкия брой учебни часове за годината като цяло е желателно учебният процес да се организира най-малко под формата на двучасови уроци. Препоръчва се учебното време да се разпредели по отделните теми, както следва:

Техника – 12 учебни часа;

Материали – 4 учебни часа;

Компютърна техника и комуникационни технологии – 6 учебни часа

Конструиране и техническа документация – 12 учебни часа;

Стопанство – 4 учебни часа;

Технология и производство – 26 учебни часа;

Съвременно предприятие – 4 учебни часа.

## **VII. ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ И БРОЙ НА ТЕМИТЕ ЗА НОВИ ЗНАНИЯ ПО ТЕХНОЛОГИИ В VII КЛАС:**

### **ТЕХНИКАТА**

1. Електрически вериги, компоненти, връзки и схеми
2. Електронни елементи и схеми
3. Технически средства за измерване и контрол
4. Градивни елементи на техническите обекти и системи
5. Обработваща и монтажна техника
6. Професионални дейности при разработване, производство и експлоатация на технически обекти

### **МАТЕРИАЛИТЕ**

7. Материали – произход и приложение
8. Свойства на материалите с техническо значение

### **КОМПЮТЪРНА ТЕХНИКА И КОМУНИКАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ**

9. Технически устройства и системи за комуникация
10. Компютърни системи. Основни компоненти
11. Устройства за автоматичен контрол, управление и регулиране
12. Компютърът в проектирането и информационното осигуряване на технически обекти и системи

### **КОНСТРУИРАНЕ И ТЕХНИЧЕСКА ДОКУМЕНТАЦИЯ**

13. Проектиране на технически обекти
14. Основи на конструирането
15. Технология и технологични процеси
16. Техническо документиране и стандартизация