

2021-2022
ОТНОВО ЗАЕДНО

ТЕХНОЛОГИИ И ПРЕДПРИЕМАЧЕСТВО ЗА 7. КЛАС

Уважаеми колеги,

Заедно докажахме, че успешно можем да се справим с предизвикателствата на дистанционното обучение. Ние от издателство „Бит и техника“ Ви благодарим за доверието и предлагаме да бъдем отново заедно и през следващата 2021 – 2022 година.

С избора на учебните комплекти на издателство „Бит и техника“ Всеки учител получава:

УЧЕБЕН КОМПЛЕКТ И ПОМАГАЛА
ЗА 7. КЛАС

ЕЛЕКТРОНЕН ВАРИАНТ НА УЧЕБНИКА
ЗА 5. – 7. КЛАС

НОВО

**ИНТЕРАКТИВНА
КНИГА НА УЧИТЕЛЯ**

**ДИСТАНЦИОННИ
ОБУЧЕНИЯ**





Кликнете върху иконата на учебника, за да разгледайте целия електронно четим вариант на учебника

Седмично разпределение в различен файлов формат
НОВО! Възможност за въвеждане в електронен дневник

РАЗПРЕДЕЛЕНИЯ



УЧЕБНИК

Автори:

доц. д-р инж. Тодорка Николова
гл. ас. д-р инж. Силвия Гърневска
инж. Светла Ананиева
инж. Валентин Ананиев

Осигурява:

- повишаване мотивацията и активността на учениците
- развиване на креативно и критическо мислене
- диференцирана работа на учениците.



ТЕТРАДКА



КНИГА
ЗА УЧИТЕЛЯ

Автори:

доц. д-р инж. Тодорка Николова
гл. ас. д-р инж. Силвия Гърневска
инж. Светла Ананиева
инж. Валентин Ананиев

Осигурява:

- подробна графично-технологична инструкция
- видеа с практическа насоченост за изработване на изделия
- участие в опитно изследователска дейност и учебни проекти.



ТЕХНИЧЕСКА
ДОКУМЕНТАЦИЯ

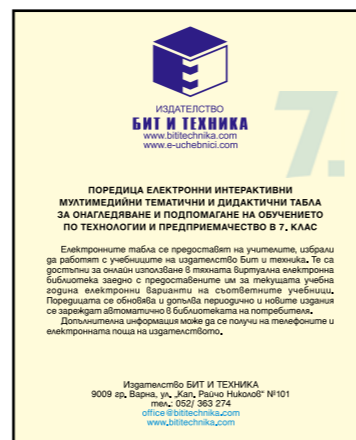
- чертежи на всички изделия
- кройки на текстилни и кожени изделия
- технологични карти за изработване



КОМПЛЕКТ
МАТЕРИАЛИ



КОМПЛЕКТ
ЕЛЕКТРОНИ
ЕЛЕМЕНТИ



ЕЛЕКТРОНИ
ТАБЛА

Поредица електронни интерактивни мултимедийни тематични и дидактични табла за онагледяване и подпомагане на обучението по технологии и предприемачество в 7. клас



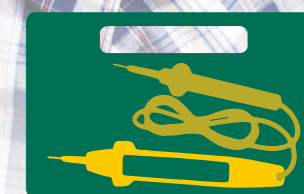
ПОМАГАЛО

Автори:

доц. д-р инж. Тодорка Николова
Гергана Ананиева

Портфолиото помага на ученика в 7. клас:

- да актуализира личния си профил и да го съпостави с това, което изисква и предлага мечтаната от него професия
- да изгради визия „стъпка за своето бъдещо професионално развитие.



ТЕСТЕР ЗА
ЕЛЕКТРИЧЕСКИ И
ЕЛЕКТРОНИ ВЕРИГИ



ВРЕМЕНЕН БЕЗПЛАТЕН ДОСТЪП до пълният вариант след регистрация в системата на адрес: e-uchebnici.com



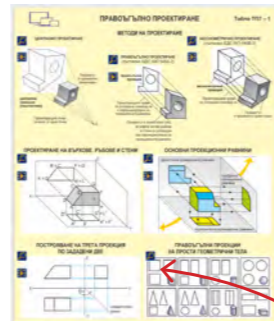
ПРЕДИ ДА ИЗПОЛЗВАТЕ КНИГА НА УЧИТЕЛЯ: Регистрирайте се и Влезте в системата на адрес: e-uchebnici.com

- Интерактивна книга на учителя от типа „**Всичко в едно**“, съдържаща:
 - Пълни разработки на темите от учебното съдържание
 - Пряк, бърз и лесен достъп до всички необходими ресурси за организиране на урока с едно кликване – учебник, ел. вариант, тетрадка, албум техн. документация и други
 - Външни връзки до сайтове с допълнителна информация по темата на урока
 - Изтегляне и разпечатване на допълнителни материали – тестове, формуляри, работни листове, таблици, чертежи, технологични карти, листове за скициране, чертожни листове, забавни страници с игри и кръстословици и други.

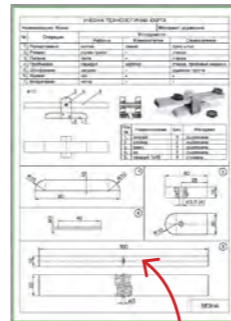
ЕЛЕКТРОНЕН УЧЕБНИК



ЕЛЕКТРОННО ТАБЛО



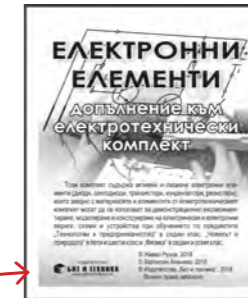
АЛБУМ ТЕХН. ДОК.



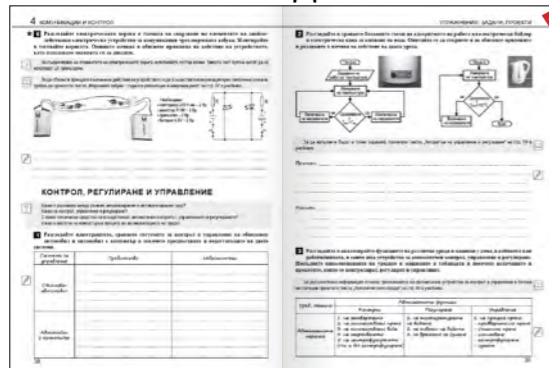
КОМПЛЕКТ МАТЕРИАЛИ



КОМПЛЕКТ ЕЛ. ЕЛЕМЕНТИ



ТЕТРАДКА



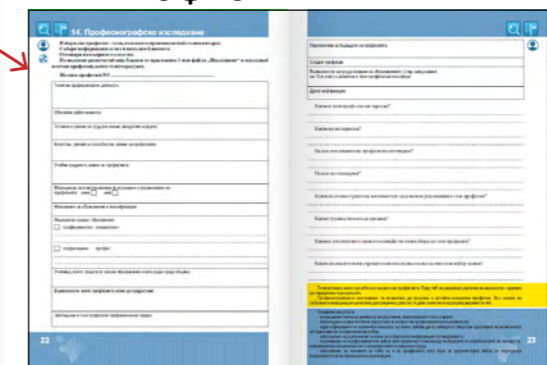
УЧЕБНИК ТЕТРАДКА ЕЛЕКТРОННО ТАБЛА АЛБУМ ТЕХН. ДОК. КОМПЛЕКТ МАТЕРИАЛИ КОМПЛЕКТ ЕЛ. ЕЛЕМЕНТИ ПРОФ. ОРИЕНТИРАНЕ

до 0,01 мм;
 - Формиране на умения за измерване на физични величини с дигитални уреди.
Очаквани резултати:
 - Познава начини за пряко измерване на физични величини: налягане, скорост, електрически потенциал, външни и вътрешни размери.
 - Измерва външни и вътрешни размери с точност до 0,01 мм.
 - Измерва физични величини с дигитални уреди.
Понятия: числена стойност, измерителна единица, манометър, барометър, скоростометър, потенциометър, електронен шублер, микрометър, индикаторен часовник.
Вътрешнопредметни връзки: с технологии и предприемачество в пети клас – измерване и обработване на материалите.
Междупредметни връзки: с математика – измерване на линейни размери и маса; с български език и литература – задава въпроси и дава отговори на поставени въпроси, описва действия, като използва точни и верни понятия.
Методически насоки:
 Дава се възможност на учениците да се запознаят с текста и илюстрациите от учебника. Организира се дискусия, за да се проверят и актуализират знанията на учениците за измерване на маса и линейни размери. Уточнява се понятието измервателни уреди и как измервателната величина се отчита на дисплея на дигиталния уред или може да се отчете от скала с подвижен елемент. Класифицират се измервателните уреди според предназначението им и според принципа им на действие. Уточнява се как се нарича науката за единиците, начините и средствата за измерване и контрол. Уточнява се с какъв уред се измерват външни и вътрешни размери (шублер), разглежда се неговото устройство и частите му, техните разположения и наименования, посочват се уредите за по-точно измерване (микрометър и индикаторен часовник) и как работят, така се продължава до разглеждане на останалите, предвидени за запознаване уреди – скоростометър, потенциометър, барометър, манометър, тяхното предназначение и устройство.
1. Изберете предмет (детайл) от класната стая, кабинета или работилницата и измерете линейните му размери (дължина, ширина, височина/дебелина) чрез измерване с шлюсурска линейка и електронен шублер. За всеки размер направете по три измервания, изчислете средноаритметичните стойности, попълнете протокола от измерванията и анализирайте причината за отклоненията.
 Вниманието на учениците се насочва към информацията от жълтото поле – за обхвата и точността на уредите за измерване. Нека учениците сами да обяснят постоянните и случайните грешки. След избор на предмет от класната стая или кабинета се правят по три измервания с шлюсурска линейка и електронен шублер, определя се средната стойност и се попълва протоколът за измерването в работната тетрадка.
Критерии за оценяване:
 - Точно измерване на линейните размери и попълване в протокола;
 - Вярно обяснение на постоянните и случайните грешки.
2. Разделете контролното табло на автомобил и посочете наименованието и предназначението на уредите. Опишете измервателните величини, измервателните единици и начина на отчитане на показанията. Попълнете таблица по предложения образец.
 Насочва се вниманието на учениците към илюстрацията на контролното табло на автомобил и се подканват да изпият условието на задачата – да посочат наименованието и предназначението на уредите. Получените резултати се записват в таблицата в работната тетрадка.
Критерии за оценяване:
 - Точно отчитане на измервателните величини;
 - Вярно записване на измервателните единици в таблицата.
Указания за подготовка за следващата тема: Учениците да прочуат: различни машини според предназначението им, устройството на велосипеда – основните групи елементи, механизмите на различни машини у дома и различни движещи се модели.
Тема МАШИНИ И МАШИНИНИ ЕЛЕМЕНТИ
2.2. Градивни елементи на техническите обекти
Цели:
 - Усвояване и разширяване на знанията за градивните елементи на техническите обекти и системи;
 - Усвояване на знания за функционалните признаци на винтове, лагери, зъбни колела, валове, оси и механизми;
 - Усъвършенстване на уменията за анализирание на конструкции на машини и механизми;
 - Усъвършенстване на уменията за подборане на градивни елементи и изработване на опростен модел на предавателен механизъм.
Очаквани резултати:
 - Познава градивните елементи на техническите обекти и системи.
 - Разграничава по функционалните им признаци винтове, лагери, зъбни колела, валове, оси и механизми.
 - Подбира градивни елементи и съглобява опростен модел на предавателен механизъм.
Понятия: винт, болт, гайка, лагер, вал, ос, зъбно колело, механизъм, техническа система.
Вътрешнопредметни връзки: с технологии и предприемачество за пети клас: шевна машина – устройство, за шести клас: пробивна машина – устройство.
Междупредметни връзки: с математика, информатика, информационни технологии, с български език и литература – кратки и точни изречения при

ВЪНШЕН ФАЙЛ

bg.wikipedia.org/wiki/технология

ПРОФ. ОРИЕНТИРАНЕ



ФАЙЛ ЗА РАЗПЕЧАТВАНЕ

