

Tehnička kultura u Posebnom nastavnom planu i programu za osnovnu i srednju školu za učenike s teškoćama u razvoju

Maris Miloš
Sofija Manestar

... u daljnjem tekstu Posebni nastavni program

Posebni nastavni program za osnovnu i srednju školu za učenike s teškoćama u razvoju .

Odluka stupa na snagu u travnju 2024.

Od školske godine 2024./2025. za učenike od 1. do 8. razreda osnovne škole za nastavne predmete: Hrvatski jezik, Matematika, Priroda i društvo, Priroda, Informatika, Tehnička kultura...

Odluka o donošenju Posebnoga nastavnog programa za osnovnu i srednju školu za učenike s teškoćama u razvoju

MINISTARSTVO ZNANOSTI I OBRAZOVANJA

Na temelju članka 65. stavka 3. Zakona o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (»Narodne novine«, 87/08, 86/09, 92/10, 105/10, 90/11, 5/12, 16/12, 86/12, 94/13, 152/14, 7/17, 68/18, 98/19, 64/20, 133/20, 151/22 i 152/23), ministar znanosti i obrazovanja donosi

ODLUKU

O DONOŠENJU POSEBNOGA NASTAVNOG PROGRAMA ZA OSNOVNU I SREDNJU ŠKOLU ZA UČENIKE S TEŠKOĆAMA U RAZVOJU

I.

Ovom odlukom donosi se Posebni nastavni program za osnovnu i srednju školu za učenike s teškoćama u razvoju.

II.

Sastavni je dio ove Odluke Posebni nastavni program za osnovnu i srednju školu za učenike s teškoćama u razvoju.

III.

Početkom primjene ove Odluke stavljaju se izvan snage:

– nastavni programi odgoja i osnovnoga školovanja učenika s teškoćama u razvoju koji su sastavni dio Nastavnih planova i programa odgoja i školovanja učenika s teškoćama u razvoju (Glasnik Ministarstva prosvjete i športa Republike Hrvatske, Posebno izdanje, broj 4, Zagreb, rujan 1996.)

– nastavni programi odgoja i srednjega školovanja učenika s teškoćama u razvoju koji su sastavni dio Nastavnih planova i programa odgoja i školovanja učenika s teškoćama u razvoju (Glasnik Ministarstva prosvjete i športa Republike Hrvatske, Posebno izdanje, broj 4, Zagreb, rujan 1996.).

IV.

Ova Odluka stupa na snagu osmoga dana od dana objave u Narodnim novinama, a primjenjuje se:

– od školske godine 2024./2025. za učenike od 1. do 8. razreda osnovne škole za nastavne predmete: Hrvatski jezik, Matematika, Priroda i društvo, Priroda, Informatika, Tehnička kultura, Domaćinstvo, Društvo, Katolički vjeronauk, Pravoslavni vjeronauk, Islamski vjeronauk, Likovna kultura, Glazbena kultura i Tjelesna i zdravstvena kultura

– od školske godine 2024./2025. za učenike 1. razreda osnovne škole za nastavne predmete: Engleski jezik, Njemački jezik, Francuski jezik, Talijanski jezik i Španjolski jezik

– od školske godine 2025./2026. za učenike 2. razreda osnovne škole za nastavne predmete: Engleski jezik, Njemački jezik, Francuski jezik, Talijanski jezik i Španjolski jezik

– od školske godine 2025./2026. za učenike 1. razreda srednje škole

– od školske godine 2026./2027. za učenike 3. razreda osnovne škole za nastavne predmete: Engleski jezik, Njemački jezik, Francuski jezik, Talijanski jezik i Španjolski jezik

POSEBNI
KURIKUL
NASTAVNOGA
PREDMETA
TEHNIČKA KULTURA

01

A. Svrha i opis predmeta

Tehnička kultura obvezni je nastavni predmet **od 5. do 8.** razreda osnovne škole.

Satnica nastavnoga predmeta iznosi

70 sati godišnje u 5. i 6. razredu

105 sati godišnje u 7. i 8. razredu.

POSEBNI
KURIKUL
NASTAVNOGA
PREDMETA
TEHNIČKA KULTURA

- 02 B. Odgojno-obrazovni ciljevi
učenja i poučavanja predmeta
- razvijati jednostavna znanja i vještine za korištenje tehničkim tvorevinama na siguran način...
 - prepoznati interese i sklonosti u vezi s nastavkom obrazovanja...
 - primjenjivati vještine uporabe (čitanja) tehničke dokumentacije...
 - prezentirati svoj rad...

POSEBNI
KURIKUL
NASTAVNOGA
PREDMETA
TEHNIČKA KULTURA



03

C. Struktura – organizacijska područja

- A - Dizajniranje i dokumentiranje,
- B - Tvorevine tehnike i tehnologije,
- C - Tehnika i kvaliteta života.

Posebni nastavni planovi i programi za osnovnu i srednju školu za učenike s teškoćama u razvoju

listopad 2024.

<https://mzom.gov.hr/vijesti/posebni-nastavni-planovi-i-programi-za-osnovnu-i-srednju-skolu-za-ucenike-s-teskocama-u-razvoju/6454>

- ▶ • [Posebni nastavni planovi i programi za osnovnu i srednju školu za učenike s teškoćama u razvoju - Prvi dio \(.pdf\)](#)
- ▶ • [Posebni nastavni planovi i programi za osnovnu i srednju školu za učenike s teškoćama u razvoju - Drugi dio \(.pdf\)](#)
- ▶ • [Posebni nastavni planovi i programi za stjecanje kompetencija u aktivnostima svakodnevnoga života i rada za osnovnu školu - Prvi dio \(.pdf\)](#)
- ▶ • [Posebni nastavni planovi i programi za stjecanje kompetencija u aktivnostima svakodnevnoga života i rada za osnovnu školu - Drugi dio \(.pdf\)](#)

Smjernice za implementaciju **posebnih kurikula i** međupredmetnih tema

studen 2025.

<https://mzom.gov.hr/vijesti/smjernice-za-implementaciju-posebni-kurikula-i-medjupredmetnih-tema/7324>

- ▶ Radi učinkovitije primjene navedenih programa Ministarstvo objavljuje smjernice
- ▶ Radni materijali koji prate aktivnosti opisane u smjernicama dostupni su i na platformi Edutorij



Razni statistički podaci o školama u Gradu Zagrebu

Posebni osnovnoškolski program uz individualiziran pristup

23

matične škole

Osnovnoškolski program - djelomična integracija

8

matičnih škola

Posebni osnovnoškolski program/usvajanje vještina

15

matičnih škola

Posebni osnovnoškolski program uz individualiziran pristup

23

matične
škole



OŠ KAJZERICA - 4 učenika

OŠ ANTUNA MIHANOVIĆA - 7 učenika

OŠ MLADOST - 9 učenika

OŠ AUGUSTA ŠENOE - 6 učenika

OŠ TINA UJEVIĆA - 6 učenika

OŠ GRIGORA VITEZA - 52 učenika

OŠ ALOJZIJA STEPINCA - 3 učenika

OŠ JULIJA KLOVIĆA - 5 učenika

OŠ RETKOVEC - 18 učenika

Osnovnoškolski program - djelomična integracija

8

matičnih
škola



OŠ ANTUNA MIHANOVIĆA - 16 učenika

OŠ MATE LOVRAKA - 25 učenika

OŠ ŽITNJAK - 11 učenika

OŠ FRANA KRSTE FRANKOPANA - 14 učenika

OŠ ANTE KOVAČIĆA - 1 učenik

I. OŠ DUGAVE - 10 učenika

OŠ FRANA GALOVIĆA - 10 učenika

OŠ IVANA MEŠTROVIĆA - 11 učenika

0,83 €

po satu

bruto

Dodatak za rad
učitelja s učenicima
po **jednom** posebnom
programu

UČENICI S TEŠKOĆAMA IZ PRO-a





VRIJEDNOSTI NAŠEGA RAZREDA



PRO



TKO?

učitelj/profesor u suradnji sa stručnim timom škole i roditeljima učenika, a odobrava ga stručno povjerenstvo škole.

Izrada Individualnog kurikula (IK)

- prilagođeni plan i program obrazovanja izrađen za učenika koji zbog svojih posebnih potreba, sposobnosti ili teškoća u učenju ne može u potpunosti pratiti redoviti program nastave.
- dokument koji omogućuje učeniku da uči prema svojim mogućnostima, uz cilj da postigne najveći mogući napredak.

CILJ?

- osigurati **jednake mogućnosti za učenje**,
- prilagoditi **nastavne sadržaje, metode i tempo**,
- poticati **samostalnost i razvoj sposobnosti učenika**, * (asistenti)
- omogućiti **realno vrednovanje uspjeha** prema učenikovim mogućnostima.

ŠTO SADRŽI KURIKUL?

- **Opis učenikovih potreba i sposobnosti** (na temelju stručne procjene).
- **Ciljeve učenja** – što učenik treba savladati tijekom godine.
- **Prilagodbe sadržaja i metoda** – npr. kraći tekstovi, vizualni materijali, dodatno vrijeme za zadatke.
- **Načine praćenja i vrednovanja** – kako će se pratiti napredak.
- **Suradnju s roditeljima i stručnim timom** (psiholog, defektolog, logoped, edukacijski rehabilitator)

Obrazac individualiziranog kurikuluma- IK

Primjereni program/kurikulum odgoja i obrazovanja: Redoviti program uz prilagodbu sadržaja i individualizirane postupke			
RJEŠENJE OD : PP			
IME I PREZIME UČENIKA:		ŠKOLSKA GODINA:	2025./2026.
NASTAVNI PREDMET:	Tehnička kultura	UČITELJ/ NASTAVNIK:	Sofija Manestar
RAZREDNI ODJEL:	5.b	STRUČNI SURADNIK / STRUČNI SURADNICI:	Mihael Slivečko
Osobe koje stalno/povremeno pružaju potporu u nastavi (npr. pomoćniku nastavi, stručni komunikacijski posrednik, stručni tim):			
INICIJALNA PROCJENA (opisati osobitosti školskog učenja – pažnja, koncentracija, pamćenje, samostalnost, vještine, potrebe, interese, predznanja): Učenik je redovito prisutan na nastavi uz prisutnos asistentice. Zainteresiran je za predmet i trudi se usvojiti nastavne sadržaje. Redovito prati nastavu. Do sada uspješno odrađuje postavljene zadatke. Primjećeno je da ne voli baš crtati ali se pismeno i usmeno izražava. Puno mu znači pohvala za uloženi trud koji ulaže.			

OSOBITOSTI ŠKOLSKOG UČENJA	ODGOJNO-OBRAZOVNE POTREBE UČENIKA
KOMUNIKACIJSKE VJEŠTINE	
Rječnik i bogaćenje jezičnog izraza: Učenik verbalno komunicira i razumije me kada mu postavim jednostavna pitanja. Odgovara jednostavnim rečenicama.	Postoji odgojno-obrazovna potreba: za uvođenjem slikovnog rječnika za reduciranjem predviđene količine novih pojmova za slikovnom podrškom uz pojašnjavanje novog pojma za vrlo postupnim proširivanjem novih pojmova za češćim ponavljanjem ključnih pojmova
Odgovori na pitanja: Učenik odgovara na pitanja.	Postoji odgojno-obrazovna potreba: za poticanjem slikom, zvukom, pokretom, dramatizacijom (što, tko, kako...)
Povezano usmeno izražavanje (prepričavanje, pričanje, opisivanje, izvješćivanje): Usmeno se izražava uz jednostavne rečenice.	Postoji odgojno-obrazovna potreba: -širenjem vokabulara
Tehnika čitanja (pravilnost, brzina, izražajnost): prisutne teškoće u čitanju i pisanju Učenik prepisuje s ploče naslov i čita svoj rukopis.	Postoji odgojno-obrazovna potreba: -pojednostavljenjem rečenica. Uvođenjem slika u rečenice kod plana ploče.
Razumijevanje pročitano/gledano/slušano: Učenik ima razumijevanje pročitano.	Postoji odgojno-obrazovna potreba: - za vidnom, slušnom ili drugom osjetnom podrškom
Pamćenje pročitano/gledano/slušano: Učenik pamti na satu i zna to interpretirati.	Postoji odgojno-obrazovna potreba: - za uvođenjem dodatne perceptivne potpore - za smanjenjem broja činjenica, pojednostavljivanjem
Prepisivanje: Učenik prepisuje glavne pojmove	Postoji odgojno-obrazovna potreba: - smanjivanjem broja riječi i pojednostavljenjem rečenica

BROJENJE, RAČUNANJE I MJERENJE (u odnosu na razred polaznja)	
Poznavanje mjera i mjerenje Nismo još radili vježbe mjerenja na nastavi.	Postoji odgojno-obrazovna potreba: Za uvođenjem konkreta i ocrtavanjem
PRAKTIČAN RAD	
Izvođenje praktičnog rada: izvođenje jednostavnog praktičnog rada uz pomoć i usmjeravanje	Postoji odgojno-obrazovna potreba: - za pomoći i usmjeravanjem - za izvođenjem rada uz promatranje modela po etapama i ocrtavanje složenog modela - za slikovnim prikazom ključnih etapa rada, pisano datim etapnim uputama
Služenje tehničkim i radioničkim priborom: Služi se priborom uz pomoć	Postoji odgojno-obrazovna potreba: - za skiciranjem, ocrtavanjem modela
VJEŠTINA ORIJENTACIJE	
Orijentacija u vremenu: uglavnom razvijena orijentacija	Postoji odgojno-obrazovna potreba: Između zadataka je potrebno uvoditi male odmore i pauze
Orijentacija u prostoru / kretanje i sredstva predočavanja: orijentiranost u poznatoj okolini	Postoji odgojno-obrazovna potreba: /
Orijentacija u prostoru / radne površine: potreban stalni nadzor i usmjeravanje u pravilnom snalaženju	Postoji odgojno-obrazovna potreba: za stalnim usmjeravanjem na raspored i uporaba radne površine za obilježavanjem određenog rasporeda na radnoj površini za povremenom kontrolom i nadzorom pri uporabi radne površine

STRATEGIJE UČENJA	
Organizacija učenja Potrebna stalna pomoć i usmjeravanje	Postoji odgojno-obrazovna potreba: - prilagodbom sadržaja/ jednostavnih crteža, - jačanjem samopouzdanja i motivacije (mogućnost uspješnosti, pohvale)
Odnos prema učenju Učenik je motiviran za rad ali ga treba usmjeravati i vraćati na zadatak radi pada koncentracije	Postoji odgojno-obrazovna potreba: - postavljanjem zadataka na učeniku interesantan način - vrednovanjem manjih postignuća, češćim praćenjem i vrednovanjem - poticanjem i isticanjem aktivnosti u kojima je učenik uspješan
Primjena pravila, definicija Učenik primjenjuje jednostavna pravila i definicije uz slikovne prikaze.	Postoji odgojno-obrazovna potreba: Pojednostavljenjem definicija i pravila uz slikovni prikaz.
Način rješavanja računskih zadataka: rješava najjednostavnije zadatke	Postoji odgojno-obrazovna potreba: - pokazivanjem, upućivanjem i usmjeravanjem, promjenom upute
USVOJENOST I ISKAZIVANJE ZNANJA	
Dostignute razine znanja (u odnosu na nast. predmet):	Postoji odgojno-obrazovna potreba: za nižom razinom kompetencija za većom količinom praktičnog rada učenika, uvažavanjem stila učenja
Način iskazivanja znanja: Primjenom kroz izvođenje uratka Usmeno uz stalnu podršku postavljanjem podpitivanja uz slikovne predloške i plan ploče.	Postoji odgojno-obrazovna potreba: - za jačanjem samopouzdanja i usvajanjem tehnika iskazivanja znanja - za većom zastupljenošću praktičnog rada

VREMENSKO RAZDOBLJE				
Mjesec RUJAN/ LISTOPAD				
TEMA/ TEMATSKA CJELINA	ODGOJNO-OBRAZOVNI ISHODI	AKTIVNOSTI UČENIKA	STRATEGIJE PODRŠKE (prilagodba metoda, sredstava, oblika, postupaka, zahtjeva)	OSTVARENOST ODGOJNO-OBRAZOVNIH ISHODA
1. PROMET	-razlikuje sudionike u prometu: pješake, putnike i bicikliste - prepoznaje prometne znakove(opasnosti, izričitih naredbi, obavijesti) - prepoznaje pravila prolaska na raskrižju	-Pomoću crteža pokazuje pješake, putnike i vozače - uzrađuje maketu prometnog raskrižja s prometnim znakovima i sudionicima u prometu - crta prometne znakove i pokazuje njihovo značenje STOP- obavezno zaustavljanje - izrađuje prometni znak od plastelina ili glinamola -razvrstava prometne znakove po obliku i boji - pomoću fotografija slaže pravilan redoslijed određivanja prolaska na raskrižju	- usmjeravanje pažnje - dopustiti pauzu u radu - poticati suradnju i aktivno sudjelovanje - uvježbavanje grafomotorike - uvježbavanje vještina rukovanja priborom - izvođenje jednostavnog praktičnog rada prema gotovim pozicijama- potrebno je zalijepiti i sastaviti jednostavnu tvorevinu - rad po etapno zadanim uputama - stupnjevito pružanje pomoći, planiranje i pojednostavljivanje sadržaja	<u>Kognitivno područje:</u> razina dosjećanja <u>Afektivno područje:</u> Prihvatanje <u>Psihomotoričko područje:</u> imitacija Provjera usvojenosti obrazovnih ciljeva moguće odmah ocijeniti čim učenik primjeni izvođenjem uratka od konkretna

VREMENSKO RAZDOBLJE				
Mjesec STUDENI/ PROSINAC/ SIJEČANJ i VELJAČA				
TEMA/ TEMATSKA CJELINA	ODGOJNO-OBRAZOVNI ISHODI	AKTIVNOSTI UČENIKA	STRATEGIJE PODRŠKE (prilagodba metoda, sredstava, oblika, postupaka, zahtjeva)	OSTVARENOST ODGOJNO-OBRAZOVNIH ISHODA
2. TEHNIČKO CRTANJE	Pokazuje pribor za tehničko crtanje i uspoređuje primjenu vrsta crta prepoznaje kotiranje i mjerilo crtanja M 1 : 1 objašnjava pravokutno projiciranje crtati tehnički crtež geometrijskoga lika, kotira i primjenjuje norme	- pokazuje pribor za tehničko crtanje i slaže ga na fotografije u bilježnicu - olovkama H i B crta debele i tanke crte - kotira jednostavne geometrijske likove - trokutom crta paralelne i okomite pravce - Uspoređuje veličine predmeta u stvarnosti i na crtežu M 1:1 - učenik ocrtava modele složene od lego kockica - na crtežu bojom označava: nacrt, tlocrt i bokocrt - pokazuje ortogonalne projekcije na kvadru, kocki i modelima napravljenim od lego kockica	usmjeravanje pažnje dopustiti pauzu u radu preferirati ispitivanjem pokazivanjem pomoću konkretna poticati suradnju i aktivno sudjelovanje uvježbavanje grafomotorike uvježbavanje vještina rukovanja priborima i alatima rad po etapno zadanim uputama	<u>Kognitivno područje:</u> razina dosjećanja <u>Afektivno područje:</u> Prihvatanje <u>Psihomotoričko područje:</u> imitacija Provjera usvojenosti obrazovnih ciljeva moguće odmah ocijeniti čim učenik primjeni izvođenjem uratka od konkretna

VREMENSKO RAZDOBLJE				
Mjesec OŽUJAK				
TEMA/ TEMATSKA CJELINA	ODGOJNO-OBRAZOVNI ISHODI	AKTIVNOSTI UČENIKA	STRATEGIJE PODRŠKE (prilagodba metoda, sredstava, oblika, postupaka, zahtjeva)	OSTVARENOST ODGOJNO-OBRAZOVNIH ISHODA
3. MATERIJALI Drvo i vrste drva Alati za obradu drva	- prepoznaje i pokazuje različite vrste drva -pokazuje važnost i ulogu drva - prepoznaje estetska svojstva drva: boju, sjaj, miris, teksturu - prepoznaje alate za obradu drva i zanimanja	- na fotografijama prepoznaje različite vrste drva i crta ih u svoju bilježnicu - crta važnost drveća - navodi i crta predmete koji se sve izrađuju od drva - alate iz učionice razvrstava na pravo mjesto na fotografiji - pomoću slika prepoznaje razna zanimanja vezana uz postupke obrade drva	- usmjeravanje pažnje - dopustiti pauzu u radu - preferirati ispitivanjem pokazivanjem pomoću konkretna - poticati suradnju i aktivno sudjelovanje - uvježbavanje vještina rukovanja priborima i alatima - izvođenje jednostavnog praktičnog rada prema uputama - rad po etapno zadanim uputama	<u>Kognitivno područje:</u> razina dosjećanja <u>Afektivno područje:</u> Prihvatanje <u>Psihomotoričko područje:</u> imitacija Provjera usvojenosti obrazovnih ciljeva moguće odmah ocijeniti čim učenik primjeni izvođenjem uratka od konkretna

1.10.2023,

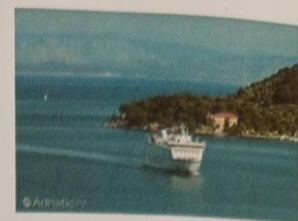
1. Promet dijelimo na: ZRAČNI, KOPNENI I VODENI



ZRAČNI



KOPNENI



VODENI

2. Sudionici u prometu su: PJEŠACI, VOZAČI I PUTNICI



PJEŠACI



VOZAČI

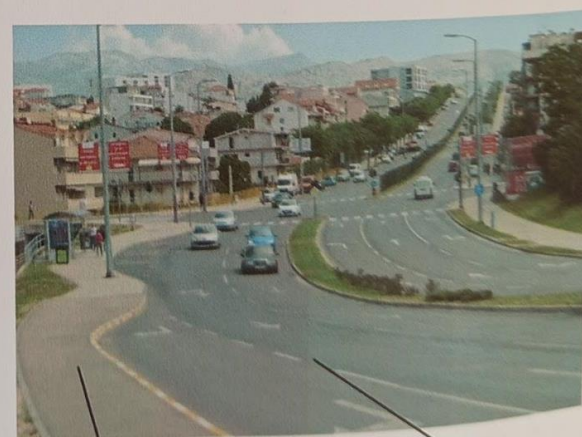


PUTNICI

3. Kolnik: prometna površina za kretanje vozila

Nogostup: prometna površina za kretanje pješaka

Ukoliko NEMA NOGOSTUPA, pješak se kreće
lijevom stranom kolnika.



NOGOSTUP

KOLNIK

4. Pješaci kolnik smiju prelaziti na pješačkom prijelazu ili zebri.



PJEŠAČKI PRIJELAZ

5. Biciklisti se mogu kretati po BIKIKLISTIČKOJ STAZI ILI TRACI.

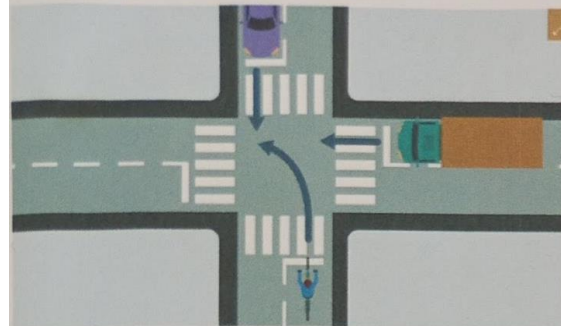
1.10.2023,



BIKIKLISTIČKA STAZA



BIKIKLISTIČKA TRAKA



RASKRIŽJE

SU MESTA NA KODIMA
SE KRIŽAJU DVAJE ILI VIŠE
PROTJEKATA

REDOSLIJED PROLASKA PROMETNICAMA ODREĐUJE:

1.



PROMETNI POLICAJAC

2.



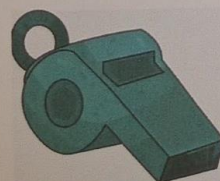
SEMAFOR

3.



ZNAK STOP OBAVJESTI
ZAUSTAVLJANJE.

1. PROMETNI POLICAJAC



4.

Pravilo desne strane s tri vozila



PRAVILO DESNE STRANE

SKLAZI ZA RUKATA I
ZVIZDAKOM I KO MOŽE
ILI.

2. SEMAFOR



- ZABRANA PROLAZKA
- PRIPRETA ZA KRETANJE
- SLOBODAN PROLAZAK
- PRIPRETA ZA ZAUSTAVLJANJE

3. PROMETNI ZNAK

- prednost prolaska je određena s tri prometna znaka:



3. PROMETNA PRAVILA



VOZILO NA TRAJNICAMA IMA PREDNOST ACO
JE IMA PROMETNOG POLICAJCA I SEMAFORA

4. POSEBNI SUDIONICI PROMETA



VOZILO HITNE POMOĆI

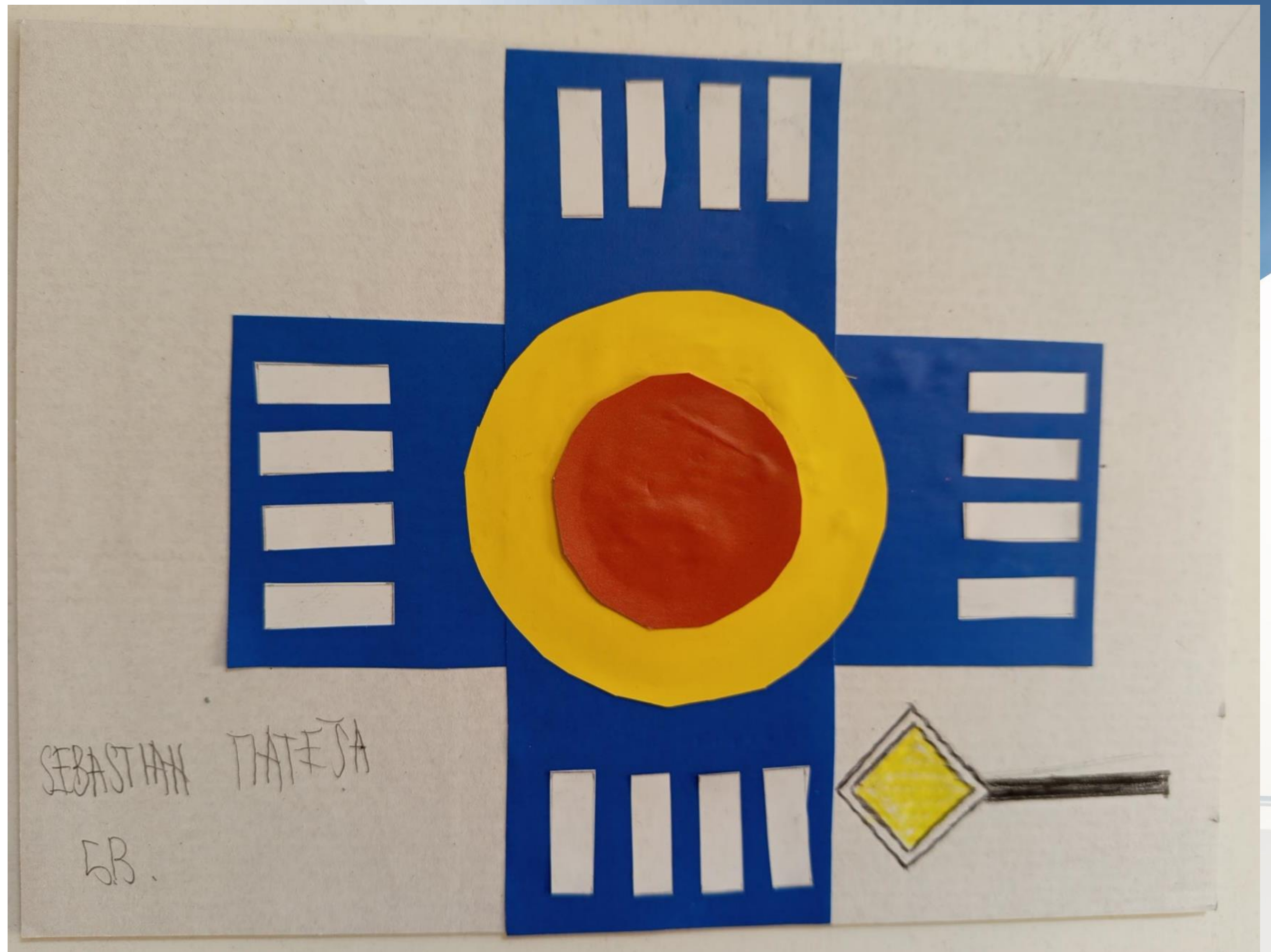


VOZILO POLICIJE



VATROGASCI

Raskrižje



Prometni znak





OŠ 6. razred Tehnička kultura

Svijet tehnike 6

Udžbenik

Autori:

Vladimir Delić
Ivan Jukić
Zvonko Koprivnjak
Sanja Kovačević
Dragan Stanojević
Svjetlana Urbanek
Josip Gudelj

Autorice dodatnih digitalnih sadržaja:

Kristina Panižić
Katarina Tomić

UDŽBENIK

RADNI MATERIJALI

GRADITELJSTVO - PRIRUČNIK ZA UČENIKE

Podrška učitelju

Udžbeničke jedinice

Preuzmi sve materijale odjednom (.zip - 487,2 MB)

PPT PREZENTACIJE

56,1 MB (.zip)

Prikaži popis

CDŠ

988,9 kB (.zip)

Prikaži popis

RADNI LISTIĆI

31,6 MB (.zip)

Prikaži popis

ZADATCI S NATJECANJA

309,4 MB (.zip)

Prikaži popis

NASTAVA NA DALJINU

38,4 MB (.zip)

Prikaži popis

PRIPREME

584,5 kB (.zip)

Prikaži popis

PRIJEDLOZI PROJEKATA

790,1 kB (.zip)

Prikaži popis

GODIŠNJI IZVEDBENI
KURIKULUM

10,7 MB (.zip)

Prikaži popis

RAZREDNIŠTVO

34,5 MB (.zip)

Prikaži popis

ZADATCI ZA VREDNOVANJE
UČENIČKIH POSTIGNUĆA -
PODRŠKA

285,9 kB (.zip)

Prikaži popis

KRITERIJI VREDNOVANJA

87,5 kB (.zip)

Prikaži popis

RAD S UČENICIMA S
TEŠKOĆAMA

3,8 MB (.zip)

Prikaži popis

5. Izrada tehničke tvorevine

5. r.

Naziv vježbe:

BRUSNA DAŠČICA

Autor: prof. Marina Nikolić, 10. lipnja 2019.

RADNI ZADATAK (Prilagođeno učenicima s teškoćama)

Izradite brusnu daščicu koristeći se drvenom špatulom (medicinskom) kao osnovom.

SREDSTVA ZA RAD

Materijal

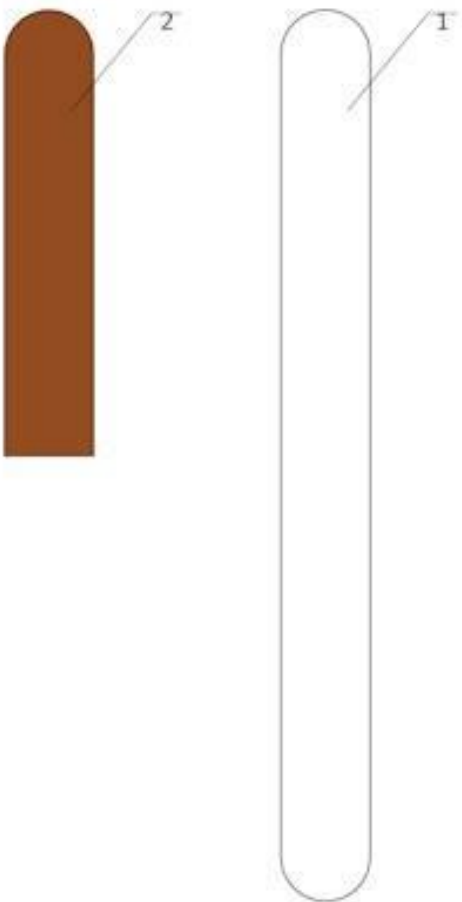
1. drvena špatula
2. brusni papir

Pribor i alat

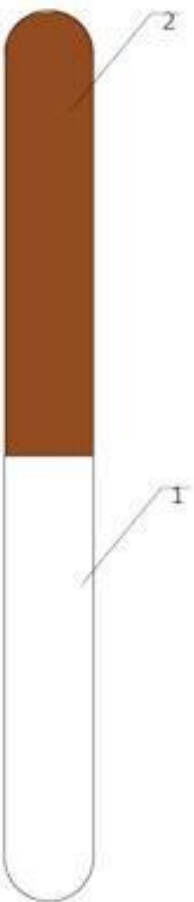
- pribor za tehničko crtanje, šestar
- zaštitna podloga
- škare
- ljepilo

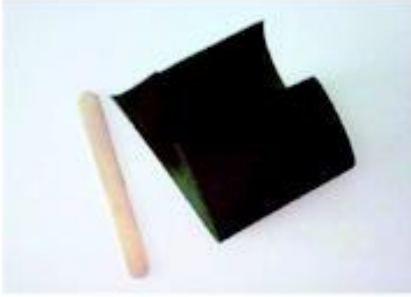
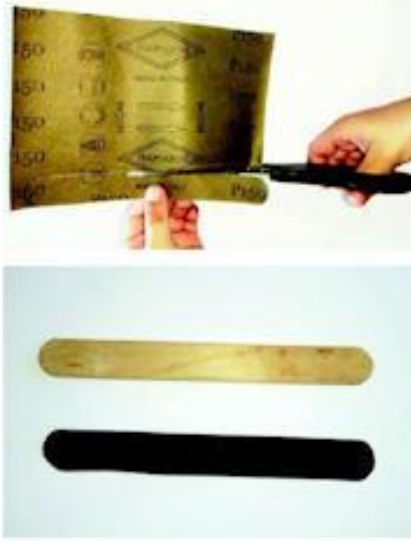
RADIONIČKI I SASTAVNI CRTEŽ BRUSNE DAŠČICE

Radionički crtež



Sastavni crtež



5. Izrada tehničke tvorevine		5. r.
TIJEK IZVOĐENJA VJEŽBE		
SLIJED RADNIH OPERACIJA	UPUTE ZA RAD	PRIBOR, ALAT, MATERIJAL
1. Slika 1 	Prepoznajte, špatulu, brusni papir	
2. Na brusnom papiru opcrtajte špatulu. 	Pokušajte to učiniti što preciznije.	- olovka
3. Izrežite taj dio brusnog papira. 	Budući da se služite oštrim alatom, budite oprezni kako se ne biste ozlijedili. Ako se bojite, zamolite učitelja za zaštitne rukavice ili pomoć. Pravilno upotrijebite alat za rezanje.	- škare - brusni papir

5. Izrada tehničke tvorevine		5. r.
TIJEK IZVOĐENJA VJEŽBE		
SLIJED RADNIH OPERACIJA	UPUTE ZA RAD	PRIBOR, ALAT, MATERIJAL
4. Presavijte izrezani dio po polovici duljeg brida i prerežite ga. 	Budite oprezni jer je alat oštar.	- škare
5. Pogledajte sastavni crtež. 6. Prepoznajte čemu odgovara izrezani brusni papir. 7. Izradili ste dva komada pozicije 2. 	Pazite na preciznost rezanja.	- škare
8. Pogledajte sastavni crtež i zalijepite na obje strane špatule (pozicija 1) brusni papir (pozicija 2). 	Ljepilo ne nanosite u predebelom sloju. Koristite se uputama za lijepljenje.	- ljepilo

P 8

IZRADA MODELA

Radni list

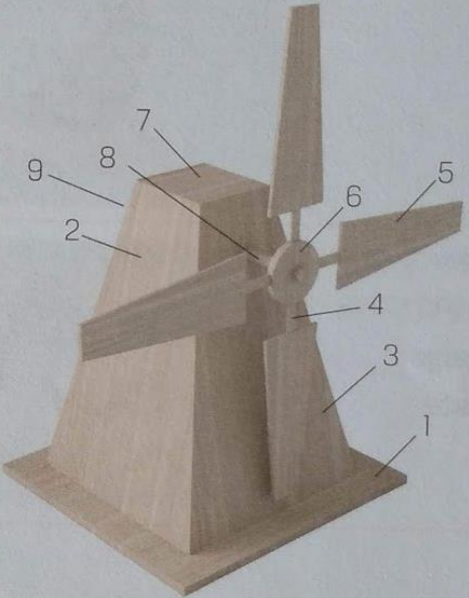
Naziv vježbe:
MODEL VJETRENJAČE

Ime i prezime:

1. Radni zadatak

Izradi model vjetrenače od šperploče i kartona.

2. Sastavni crtež modela vjetrenjače



3. Sredstva za rad

Materijal:

- šperploča
- ljepilo za drvo
- papir
- balza

Alat i pribor:

- brusni papir

4. Tijek izvođenja vježbe

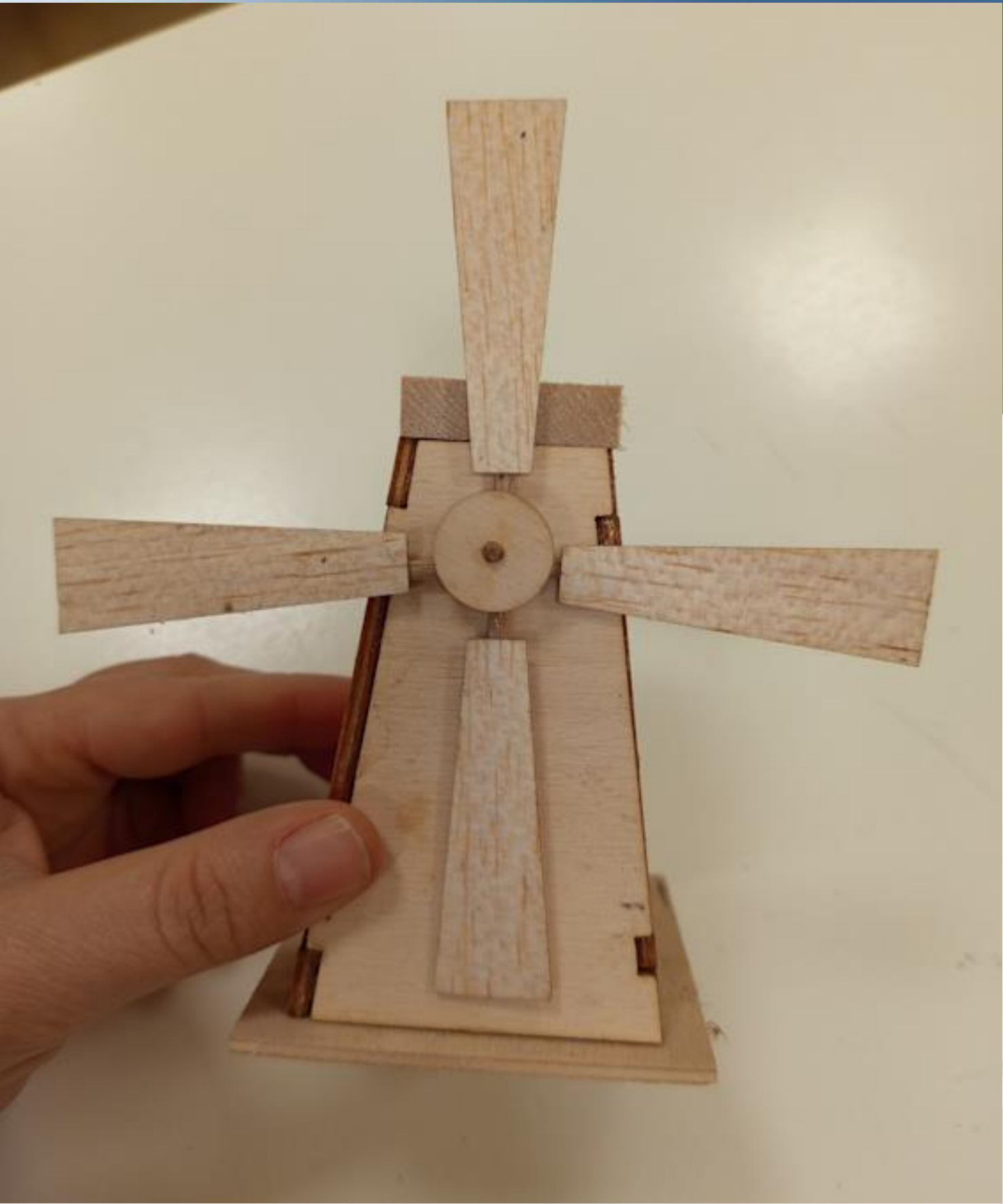
Prouči tehničku dokumentaciju i pripremi radno mjesto. Prema uputama u operacijskoj listi te uporabom navedenog materijala, pribora i alata izradi model vjetrenjače. Nakon završetka provjeri funkcionalnost uratka.

Ime i prezime:

Razred:

Datum:

Naziv vježbe: MODEL VJETRENJAČE



P11

NAČIN DJELOVANJA MEHANIZAMA

RAZRED:

1. Radni zadatak

Prema slikama sastavi modele mehanizama i na crte ispod slika napiši o kojim se prijenosima radi.



2. Sredstva za rad

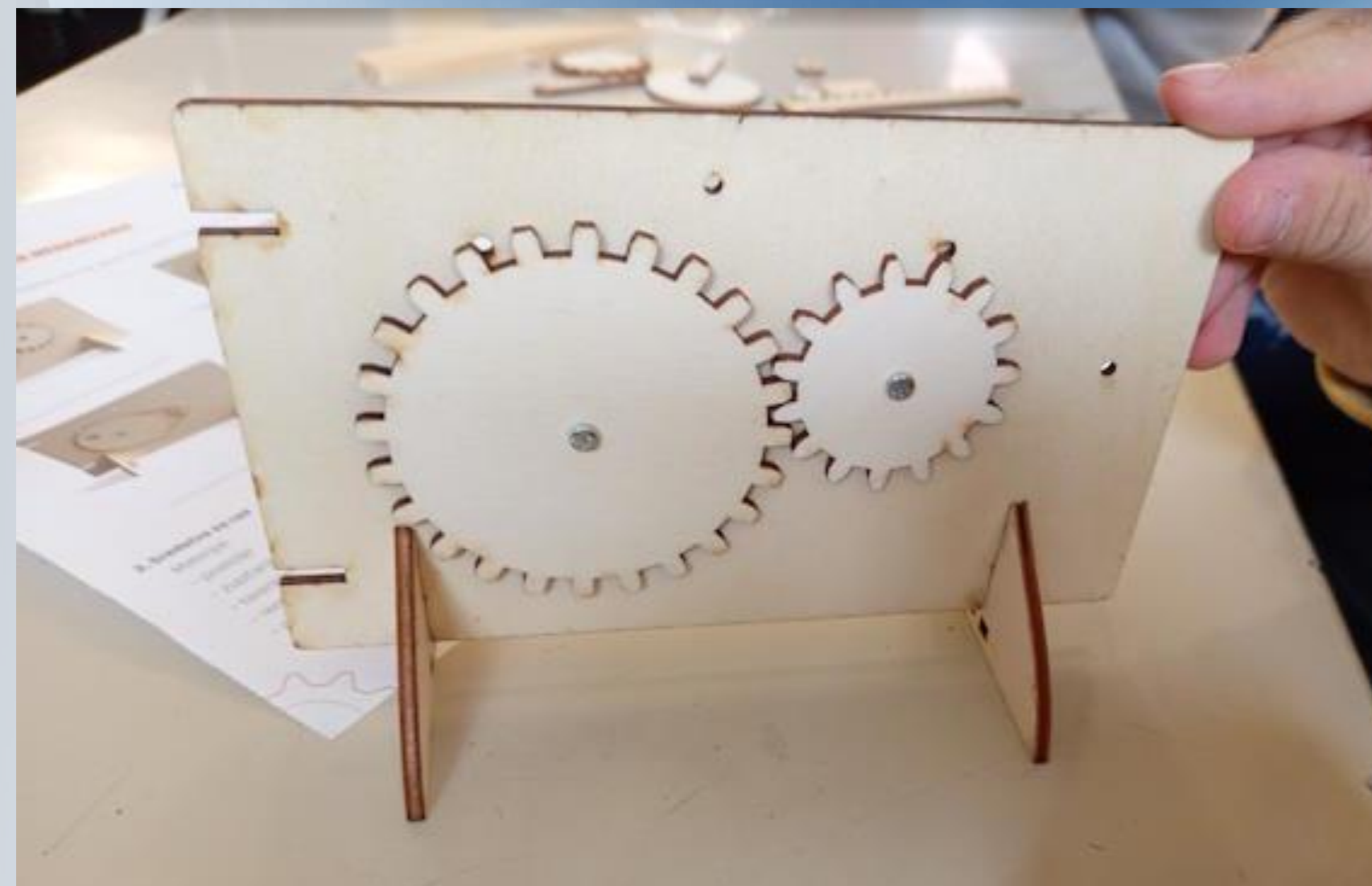
Materijal:

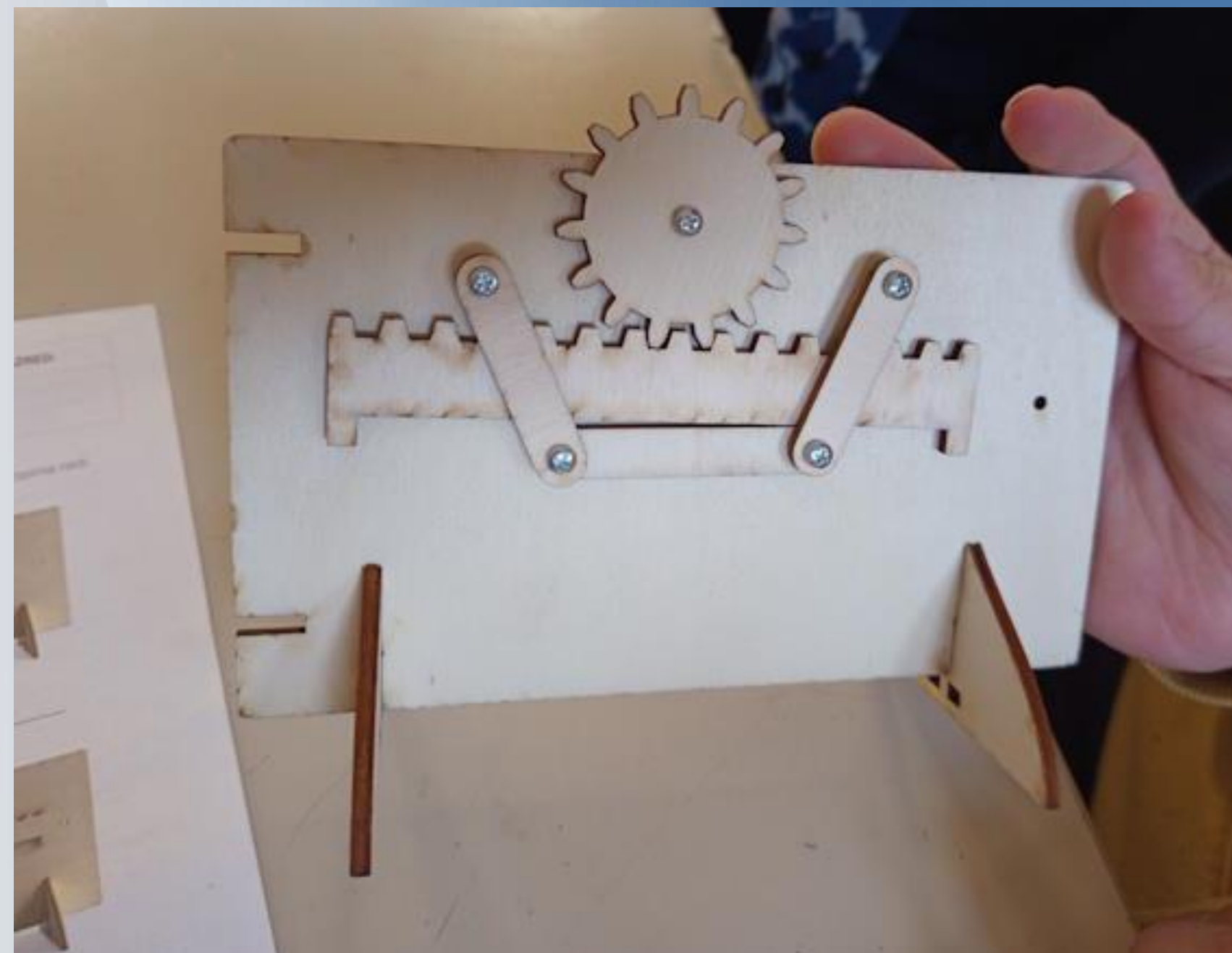
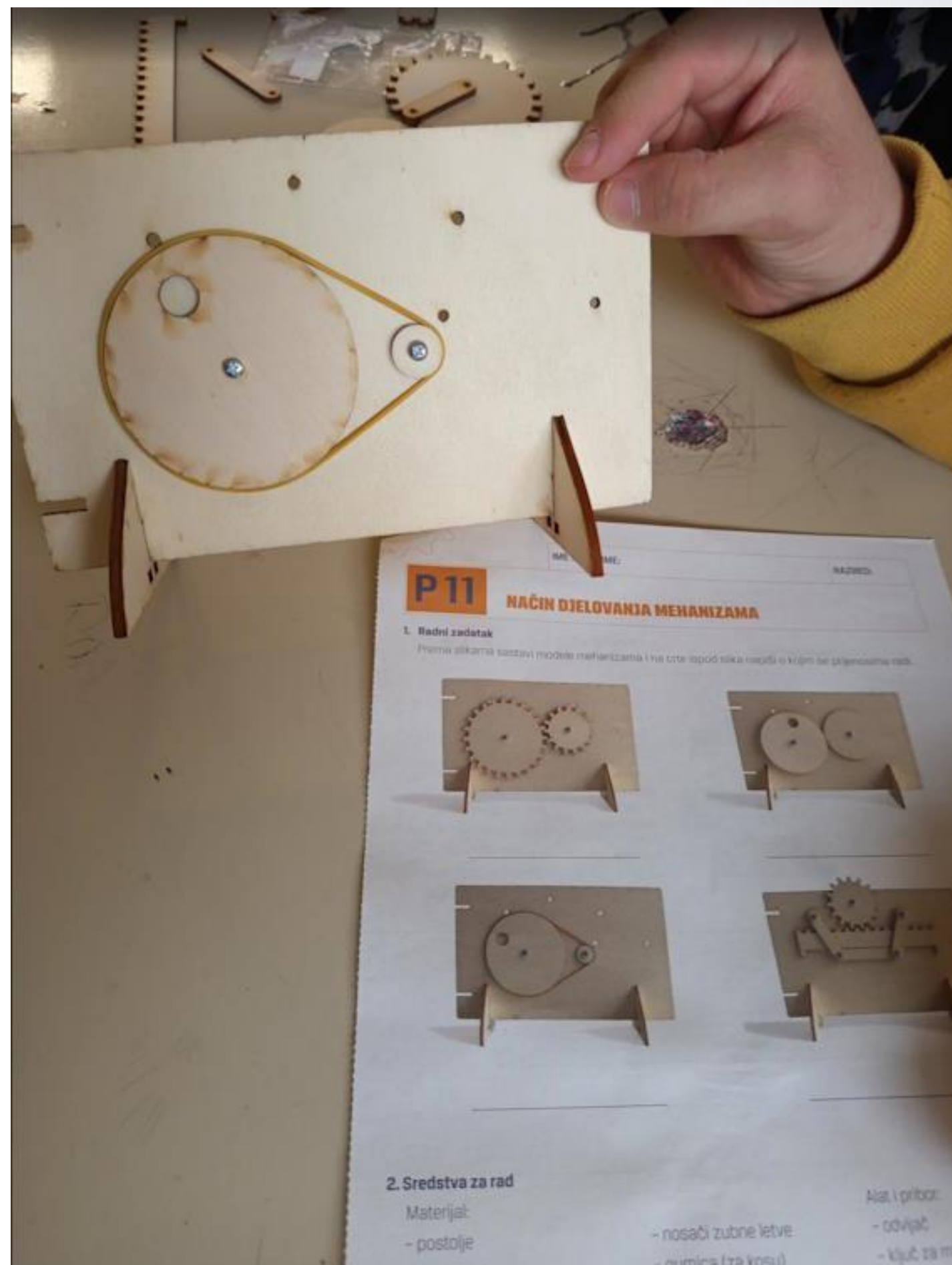
- postolje
- zupčanici
- tarenice
- remenice
- ozubljena letva

- nosači zubne letve
- gumica (za kosu)
- vijci s maticama
- podloške

Alat i pribor:

- odvijač
- ključ za matice









Utikač

