

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
Биро за развој на образованиета
и науката

Примено:	22.09.2011		
Организација	Број	Прилог	Вредност
07	3605/1		

Врз основа на член 55 став 1 од Законот за организација и работа на органите на државната управа („Службен весник на Република Македонија“ бр. 58/00, 44/02, 82/08, 167/10 и 51/11) и член 30 од Законот за основно образование („Службен весник на Република Македонија“ бр. 103/08, 33/10, 116/10, 156/10, 18/11 и 51/11), министерот за образование и наука ја утврди Наставната програма по техничко образование за IV одделение на деветгодишното основно образование за учениците со оштетен слух.

АРХИВСКИ ПРИМЕРОК

**АДАПТИРАНА НАСТАВНА
ПРОГРАМА ЗА УЧЕНИЦИТЕ СО
ОШТЕТЕН СЛУХ**



**МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
БИРО ЗА РАЗВОЈ НА ОБРАЗОВАНИЕТО**

ТЕХНИЧКО ОБРАЗОВАНИЕ

**ДЕВЕТГОДИШНО
ОСНОВНО ОБРАЗОВАНИЕ**

IV
ОПРЕДЕЛЕНИЕ

1. ВОВЕД

Наставниот предмет техничко образование ја проучува сложеноста и разновидноста на природните појави и закономерности и техничко-технолошките законитости, нивното осознавање и примена во секојдневниот живот и работа, како и односите меѓу луѓето во живогната и работната средина. Целта на наставата по овој наставен предмет е учениците да стекнуваат знаења, умеења и навики од современите техничко-технолошки области и да се оспособуваат за нивна примена во учењето, секојдневниот живот и работа, а притоа да го поттикнуваат и развиваат интересот и способностите за техничко творештво и иноваторство. Предвидените активности за учениците и наставниците за откривање на поврзаноста и зависноста на законитостите и законитостите на појавите и процесите во природата и техничко-технолошките откритија и нивната примена се основа за развојот и напредувањето на човекот, работата и општеството. Наставните содржини од наставните програми по техничко образование се засновуваат на хуманистичко сфаќање на природата на ученикот и неговиот физички и духовен развој.

Наставниот предмет техничко образование, односно неговите содржини се реализираат преку организирани непосредни набљудувања, истражувачки постапки и активности со активно искуствено учење и градење на модели и макети.

Наставниот предмет техничко образование според Концепцијата и Наставниот план за деветгодишното основно воспитание и образование (август 2007 година) се изучува во првиот развоен циклус како наставна целина, додека во вториот развоен период како задолжителен наставен предмет во IV одделение со еден час седмично.

2. ЦЕЛИ ЗА РАЗВОЛНИОТ ПЕРИОД ОД IV ДО VI ОДДЕЛЕНИЕ

Ученикот/ученичката:

- да усвојува технички поими и едноставни технолошки процеси;
- да развива интерес и способност за техничко творештво;
- да развива интерес и желба за нови сознанија од техниката и технологијата со користење на различни извори на учење;
- да запознава економски, социјални, техничко-технолошки и етички аспекти на работатаи нивното влијание на развојот во општеството;
- да се оспособува за набљудување, опишување и споредување на предмети и појави во техниката и технологијата;
- да се оспособува за апстрактно мислење, логичко расудување, решавање проблеми и прецизно формулирање на поимите.

3. ЦЕЛИ НА НАСТАВАТА ВО IV ОДДЕЛЕНИЕ

Ученикот/ученичката:

- да се развива интерес и способности за техничкото творештво;
- да стекнува основни техничко технолошки знаења, умеења и навики;
- да се оспособува за примена на основните техничко технолошки знаења, умеења и навики во учењето. работата и секојдневниот живот;
- да ги проширува и открива сознанијата за својствата на материјалите (хартија, тканина, дрво и др.);
- да се оспособува и формира позитивни ставови за односите меѓу луѓето во општеството;
- да ги проширува знаењата и умеењата за безбедно движење во сообраќајот;
- да развива култура на однесување во сообраќајот;
- да ги развива особините: самостојност, иницијативност, точност, љубопитност, истрајност во работата;
- да го јакне чувството на сигурност и самодоверба.

4. КОНКРЕТНИ ЦЕЛИ

ТЕМА: ГРАФИЧКА ПИСМЕНОСТ (ориентационо 8 часа)			
Цели	Содржини	Поими	Активности и методи
<p>Ученикот/ученичката:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ да го осознае значењето на работно место; ➤ да ги осознае видовите технички линии и нивната правилна употреба; ➤ да ги открива и запознава патот од идеја до реализација; ➤ да ги употребува основните мерни единици: метар, дециметар, сантиметар и милиметар на мерење должина, висина, ширина, дебелина и длабочина; ➤ да осознае и применува размер; ➤ да осознае за значењето и потребата на котирање; ➤ да осознае за можностите за цртање на компјутер. 	<p>Организација на работното место</p> <p>Видови линии</p> <p>Од идеја до реализација (скица и технички цртеж)</p> <p>Запознавање со мерење</p> <p>Размер и котирање. Цртање на скици и едноставни фигури на компјутер во PAINT.</p>	<p>Работно место</p> <p>технички цртеж</p> <p>технички линии</p> <p>идеја</p> <p>скица</p> <p>мерење</p> <p>димензија</p> <p>размер</p> <p>котирање</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Прикажување на организација на работно место од различни дејности (моделар, столар, архитект, информатичар, лекар и др.) ○ Разговор за професијата на родителите искажување на желбите за нивната идна професија. ○ Цртање, изработка со пласо лин на фигури со разните видови технички линии. ○ Да се демонстрира правилното користење на адаптиранецот прибор за техничко цртање со помош на илустрации и употреба на знаковен јазик при демонстрирањето. ○ Скицирање на различни идеи, изработка на скица каде што е обработена идејата и врз основа на таа идеја се изработува технички цртеж. ○ Фокусирање на вежбите кадешто има манипулирање со конкретни предмети. ○ Особување на ученикот да мери со точност до 1мм. ○ Особување на учениците за примена на размер. ○ Котирање и примена на елементите на котирање на техничкиот цртеж. ○ Цртање на скици на компјутер.

ТЕМА: МАТЕРИЈАЛИ, ГРАДБА И ОБЛИКУВАЊЕ (ориентационо 14 часа)

Цели	Содржини	Поими	Активности и методи
<p>Ученикот/ученичката</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ да осознае за добивање на хартијата и полукартонот; ➤ да ги открива и запознава особините на хартијата и полукартонот; ➤ да се запознае со значењето на хартијата во секојдневниот живот и работата на човекот; ➤ да се осособи за изведување на основните работните постапки при работа со хартија и полукартон; ➤ да осознава за можноста за обновување (рециклажа) на хартијата и полукартонот; ➤ да знае за добивање на текстилот, ➤ да ги разликува природниот од вештачкиот текстил; ➤ да ги открива и запознава својствата на текстилот; ➤ да се осособи за изведување на работните постапки (кроење и шиене); 	<p>Добивање на хартија и полукартон (видови и особини)</p> <p>Работни постапки при обработка на хартија и полукартон</p> <p>Рециклажа на стара хартија</p> <p>Добивање на текстил (природни и вештачки суровини, технологија, видови и особини.)</p> <p>Работни постапки при работа со текстил</p>	<p>Хартија и полукартон, - особина (својство), - суровина, - производ, - макета, - работни постапки (операции).</p> <p>Работни постапки при обработка на хартија и полукартон</p> <p>Текстил волна, памук, лен, Коноп.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Објаснување на технологијата на добивање на хартија и полукартон со демонстрација на активностите, употреба на илустрации и употреба на знаковен јазик. ○ Истражување за особините на хартијата и полукартон (впивање на вода, отпор при кинење и сечење, отпор при свиткување). ○ Давање инструкции, а доколку е потребно и помош од страна на наставникот при работните постапки на хартијата и полукартонот: посебно при сечење, засекување (превентивно, да се спречат свентуални повреди.) ○ Составување, бојење со темперна боја. ○ Изработки од хартија и полукартон (оригами, честитки, коцка, квадар, цилиндар, пирамида, конус, држач за салвети, куќичка, сообраќајни знаци и др.). ○ Запознавање со основните суровини за добивање текстил. ○ Истражување за особините на текстилот (впивање на вода, растегливост и мекост). Ситте овие особини може и тактилно да се перципираат. ○ Давање инструкции со знаковен јазик, а доколку е потребно и

<p>➤ да развива свест за значењето на шумите и техничкото дрво (греди, штици);</p> <p>➤ да ги открива и запознава особените на дрвото (боја, текстура, тврдост);</p> <p>➤ да се осособи за сечење, рамнење и составување на дрвото.</p>	<p>Запознавање со дрвени полупроизводи. Видови и особини. Работни постапки при обработка на дрво</p>	<p>Кроење – штици, греди Пила Турпија Шиење</p>	<p>помош од страна на наставникот при работните постапки кроење и шиење, да не дојде до несакани повреди.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Набљудување на различен текстилен материјал, тактилно восприемање, разговор за разликите, кој е најпријатен, кој е најпогоден за различни вреќенски услови. ○ Шиење на текстил, со помош од наставник. ○ Објаснување на технологијата на добивање на полупроизводот, а доколку е изводливо посета на работилница, каде се изготвуваат полупроизводи, запознавање со машините и нивната функција и посета на посебното средно стручно училиште. ○ Истражување на својствата на дрвото (влажност, боја, тврдост). ○ Воведно, тековно и завршно инструирање при обработка на дрво. ○ Изработка на задача од комбинирани материјали (сплав, авионче, делови од мебел и др.).
---	--	---	---

ТЕМА: КОНСТРУКТИВНО ТВОРЕШТВО (ориентационо 8 часа)

Цели	Содржини	Понми	Активности и методи
<p>Ученикот/ученичката:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ да развие смисла и способност за техничко творештво; ➤ да стекне основни техничко-технолошки знаења, умеења и вештини и оспособување за нивна примена; ➤ да го збогати својот речник со нови зборови од областа на техничкото производство. 	<p>Елементи за составување (завртки и навртки).</p> <p>Склопување и расклопување на модели и макети од готови елементи</p> <p>Практична примена на оригиналите</p>	<p>Завртки, навртки Склопување и расклопување</p> <p>Модел Макета</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Инструирање и оспособување за технологијата на составување со завртки и навртки. ○ Оспособување за примена на различни материјали и нивни комбинации. ○ Демонстрирање на постапки на конструирање на модели и макети и објаснување на функцијата на оригиналите. ○ Склопување на: возило, вестерница, дигалка, авионче, бротче и др. ○ Креативни работилници за поттикнување на детската фантазија и слободата во изразувањето и мислењето.

ТЕМА: СООБРАЌАЈ (ориентационо 6 часа)

Цели	Содржини	Понми	Активности и методи
<p>Ученикот/ученичката:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ да ги продлабочува знаењата за сообраќајот во околината; ➤ да се оспособи за безбедно учество (движење) во сообраќајот; ➤ да ги почитува сообраќајните знаци во реална ситуација; ➤ да направи реална проценка на сообраќајната ситуација за безбедно поминување на нерегулирана крстосница. 	<p>Правила и прописи за движење на пешаците во сообраќајот.</p> <p>Регулирање на крстосница со сообраќајни знаци и светлосна сообраќајна сигнализација.</p> <p>Сообраќајни знаци (пат со првенство на минување, крстосување со пат со првенство на минување, обележан пешачки премин, забрана на сообраќајот за пешаци).</p>	<p>Пешак</p> <p>Сообраќајни знаци</p> <p>Крстосница</p> <p>Семафори</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Набљудување и инстурирање за начинот на одвивање на сообраќајот на крстосница, (запознавање со деловите на крстосницата, давање инструкции, како да се премине улицата). ○ Симулација на различни сообраќајни ситуации (во училиница или училиштен двор). ○ Драматизација, играње улоги на возачи кои добро и лошо се однесуваат во сообраќајот. ○ Разговор за последиците од лошото однесување во сообраќајот ○ Решавање задачи на сообраќајни проблеми со сообраќајни знаци, направени во вид на макета може и од страна на ученикот со помош на наставникот) заради подобро осознавање на крстосницата, сообраќајните знаци, како и семафорите. ○ Набљудување регулирана и нерегулирана крстосница. ○ Примена на слики, модели, филмови, слајдови и програми во ИКТ.

5. ДИДАКТИЧКИ ПРЕПОРАКИ

Насоки за меѓупредметно поврзување

Наставните содржини од наставниот предмет техничко образование даваат можности за интегрирано, целно и содржинско поврзување со наставните предмети математика, ликовно образование, општество и природа.

Препораки за користење на годишниот фонд на часови

Поставените цели во наставните теми даваат можност за самостојно планирање и реализација на содржините, согласно со напредувањето и потребите на учениците, како и почитување на принципот на актуелизација во наставата по техничко образование. Се користат актуелни работни и технолошки иновации, ситуации, работни процеси и се поврзуваат со стекнатото искуство на учениците, особено од наставните предмети природа и општество, во училиштето и надвор од него. При набљудувањето, инструирањето и демонстрацијата учениците се упатуваат да употребуваат постапки и инструменти во создавањето и примената на стекнатите знаења во секојдневниот живот и практика. Во наставната програма, исто така, дадени се и конкретизирани цели кои се постигнуваат преку активностите на учениците кои се планираат за усвојување на предвидените содржини и развивање на нивните способности за конструктивно творештво. Активностите предвидени со програмата во четврто одделение понекогаш опфаќаат повеќе цели, како и цели од различни содржини предвидени со програмата во четврто одделение понекогаш опфаќаат повеќе постигне преку повеќе различни активности, а примерите на различни научни подрачја, така што една цел можеме да ја можеме за постигнување на целите да избере и други соодветни активности и работни задачи.

За учениците со оштетен слух се препорачува темелно објаснување на наставните содржини предвидени за конкретниот наставен час со употреба на методот на тотална комуникација. Секоја мануелна операција треба да се покаже преку демонстрација на поедноставени операции кои ја сочинуваат мануелната операција во целина.

Со реализација на содржините на предметот техничко образование учениците треба да се оспособуваат да ракуваат со едноставни реквизити и да се запознаваат со манипулативните мануелни операции. Преку остварување на целите на техничкото образование треба да се зајакне чувството на сигурност и самодоверба кај учениците со оштетен слух.

Наставни средства:

- во наставата по техничко образование, за осознавање на појавите и законитостите, како и појавите во општеството и односите меѓу луѓето неопходно е да се користат наставни средства од реални и симулирани ситуации и постапки;
- за постигнување на наведените цели во наставната програма по техничко образование треба да се изготви учебник и да се обезбедат материјали за наставата од страна на училиштето;
- истражувачко катче каде што учениците можат да истражуваат според целите и наставата;
- дидактички и други визуелни средства: филмови, компјутер, апликации, фолии, паноа, слајдови, модели, максти;
- енциклопедии и списанија од областа на науката и техниката;
- интернет, образовни софтвери;
- аудио визуелни средства, дигитална камера, графоскоп, ДВД, ЛЦД проектор.

6. ОЦЕНУВАЊЕ НА ПОСТИГАЊАТА НА УЧЕНИЦИТЕ

Следење на постигањата на учениците

Во текот на наставата редовно се следат и вреднуваат постигањата на учениците, се прибираат показатели за нивните активности, се следи мотивираноста за учење, соработката со другите ученици и слично (формативно оценување). Оваа компонента е составен дел на работата на наставникот и учењето на ученикот.

Начин на проверување и оценување

- ученички изработки, поединечни и групни;
- контролни тестови, тестови на знаења;
- работно експериментални истражувачки активности (планирање на работата, способности за истражување, способности за стекнување умеења и работни навики, осознавање и заклучување на појавите и законитостите во науката и техничката култура).

Постигањата на учениците во текот на годината се оценуваат комбинирани, а на крајот на учебната година со бројчана оценка.

7. ПРОСТОРНИ УСЛОВИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Програмата во однос на просторните услови за реализацијата се темели на Нормативот за простор за I, II, III, IV одделение и за наставните средства за IV одделение донесен од страна на министерот за образование и наука.

8. НОРМАТИВ ЗА НАСТАВЕН КАДАР

Наставата по техничко образование во четврто одделение може да ја изведува лице кое завршило:

- Филозофски факултет - Институт за дефектологија, дипломиран дефектолог;
- дефектолошки факултет согласно Законот за основно образование.

Изготвил: работна група,

координатор Марија Симонова, советник во Бирото за развој на образованието-Скопје

Одобрил: м-р Митко Чешларов, раководител на Сектор во Бирото за развој на образованието-Скопје



9. ПОТПИС И ДАТУМ НА ДОНЕСУВАЊЕ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Наставната програма по техничко образование за четврто одделение на деветгодишното основно образование за учениците со оштетен слух, на предлог на Бирото за развој на образованието, ја утврди



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

Бр. _____

20 _____ год.

В К Р П Е

на ден _____

Скопје



