

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
Биро за развој на образованието
СКОПЈЕ

Примено:	22.09.2011		
Орг. единица	Број	Филол	Вредност
07	3077		



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, 181/11 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 мултихендикеп.

АРХИВСКИ ПРИМЕРОК



АДАПТИРАНА НАСТАВНА
ПРОГРАМА ЗА УЧЕНИЦИТЕ СО
МУЛТИХЕНДИКЕП

ТЕХНИЧКО ОБРАЗОВАНИЕ



1. ВОВЕД

Наставниот предмет техничко образование ја проучува сложеноста и разновидноста на природните појави и закономерности и техничко-технолошките законистости, нивното осознавање и примена во секојдневниот живот и работа, како и односите меѓу луѓето во животната и работната средина. Целта на наставата по овој наставен предмет е учениците да стекнуваат знаења, умеења и навика 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 деветгодишно основно воспитание и образование (август 2007 година) се изучува во првиот развоен циклус како наставна целина, додека во вториот и третиот развоен период како задолжителен наставен предмет со два часа седмично.



2. ЦЕЛИ ЗА РАЗВОЈНИОТ ПЕРИОД ОД IV ДО VI ОДДЕЛЕНИЕ

Ученикот/ученичката:

- 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.

3. ЦЕЛ НА НАСТАВАТА ВО IV ОДДЕЛЕНИЕ

Ученикот/ученичката:

- да развива интерес и способности за техничкото творештво;
- да стекнува основни техничко технолошки знаења, умеења и навики;
- да ја развие креативноста преку користење на техничко-технолошки средства и материјали;
- 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, ткаенина, дрво и др.);
- да развива трудољубивост и позитивен став кон работата;
- да ги проширува знаењата и умеењата за безбедно движење во сообраќајот;
- да развива култура на однесување во сообраќајот.



4. КОНКРЕТНИ ЦЕЛИ

ТЕМА: ГРАФИЧКА ПИСМЕНОСТ (ориентационо 16 часа)			
Цели	Содржини	Поими	Активности и методи
<p>Ученикот/ученичката:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ да го запознае работното место; ▶ да се поттикнува да користи линијар и триаголник при цртање технички цртеж; ▶ да го открива и запознава патот од идеја до реализација; ▶ да ја открие употребата на основните мерки и средства за мерење; ▶ да осознае за можностите за цртање на компјутер. 	<p>Организација на работно место</p> <p>Од идеја до реализација (скица)</p> <p>Запознавање со основните мерки и мерила</p> <p>Цртање едноставни скици, фигури и цртежи на компјутер во PAINT</p>	<p>Работно место</p> <p>Идеја</p> <p>Скица</p> <p>Мерење</p> <p>Димензија</p> <p>Елементи за цртање во PAINT</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Илустративно прикажување на организација на работно место од различни дејности (столар, шивач, кројач, графичар во печатница и др). ▪ Грубо скицирање на различни идеи со слободна рака. ▪ Запознавање со различните видови метра. ▪ Особување на ученикот за употреба на линијар, лентарско, сидарско и кројачко метро, агломер и сруго. ▪ Цртање едноставни скици, фигури и цртежи на компјутер.

ТЕМА: МАТЕРИЈАЛИ, ГРАДБА И ОБЛИКУВАЊЕ (ориентационо 28 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 особените на хартијата и полукартонот; ▶ да се запознае со значењето на хартијата во секојдневниот живот и работата на човекот; ▶ да се оспособи 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 ја осознае текстурата на разните видови текстил (тактилно); ▶ да ги открива и запознава својствата на текстилот; ▶ да се оспособи за изведување едноставни манипулативни активности со текстил; 	<p>Добивање хартија и полукартон (видови и особености).</p> <p>Работни постапки при обработка на хартија и полукартон.</p> <p>Рециклажа на стара хартија</p> <p>Добивање текстил Видови текстил Работа со текстил</p> <p>Запознавање со дрвни полупроизводи.</p>	<p>Хартија, картон и полукартон</p> <p>Особина (својство) Суровина Производ Макета</p> <p>Работни постапки (операции)</p> <p>Текстил-волна, памук, лен, коноп, свила</p> <p>Различни видови текстилни материјали</p> <p>Летвички Даски Греди</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Објаснување на технологијата на добивање хартија и полукартон. ▪ Истражување за особените на хартијата и полукартон (впивање на вода, отпор при кинење и сечење, отпор при свиткување). ▪ Инструирање при работните постапки на хартијата и полукартонот: мерење, обележување, засекување, сечење, отсекување, составување, лепење, боене. ▪ Изработки од хартија и полукартон (оригами, честитки, коцка, квадар, држач за салвети, кукичка, рамка за слика, рекет за пинг-понг, подметнувачи за чаши, разни украси, сообраќајни знаци, и др.). ▪ Посета на печатница и/или погон за производство на суровини од хартија (салфети, тоалетна хартија), погон за картонажа и пакување ▪ Посета на погон за рециклирање на стара хартија. ▪ Запознавање со основните суровини за добивање текстил. ▪ Истражување на особените на текстилот (впивање на вода, растегливост и мекост). ▪ Набљудување, експериментирање со различен текстилен материјал.

<ul style="list-style-type: none"> ▶ да развива свест за значењето на шумите и техничкото дрво (греди, даски, летви); ▶ да ги открива и запознава особените на дрвото (боја, текстура, тврдост); ▶ да се оспособи за сечење, рамнење и составување на дрвото. 	<p>Видови и особини на дрвото и дрвните производи</p> <p>Работни постапки при обработка на дрво</p>	<p>Пила Турпија</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Спојување на текстил со лепење. ▪ Објаснување на значењето и употребата на дрвените полупроизводи во секојдневниот живот на човекот (градење, изработка на мебел и сл.). ▪ Истражување на својствата на дрвото (влажност, боја, тврдост). ▪ Воведно, тековно и завршно инструирање при обработка на дрво. ▪ Изработка на задачи од комбинирани материјали (сплав, авионче, бротче, делови од мебел и др.)
--	---	-------------------------	---

ТЕМА: КОНСТРУКТИВНО ТВОРЕШТВО (ориентационо 16 часа)

Цели	Содржини	Поими	Активности и методи
<p>Ученикот/ученичката:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ да ги развие своите креативни потенцијали за техничко творештво; ▶ да стекне основни техничко технолошки знаења, умеења и вештини и оспособување за нивна примена. 	<p>Склопување и расклопување на модели и макети од готови елементи</p> <p>Елементи за составување (завртки и навртки, дрвени или метални).</p> <p>Практична примена на оригиналите</p>	<p>Склопување и расклопување</p> <p>Модел</p> <p>Макета</p> <p>Завртки</p> <p>Навртки</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Демонстрирање на постапки на конструирање на модели и макети и објаснување на функцијата на оригиналите. ▪ Инструирање и оспособување за технологијата на составување со завртки и навртки. ▪ Склопување на: возило, ветерница, авионче, бротче, пинг-понг рекет, интарзија, сообраќајни знаци и др. ▪ Оспособување за примена на различни материјали и нивни комбинации. ▪ Коструктивни игри и играчки. ▪ Вежби: практична примена на различни конструкторски материјали.

ТЕМА: СООБРАКАЈ (ориентационо 12 часа)			
Цели	Содржини	Поими	Активности и методи
<p>Ученикот/ученичката:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ да ги продлабочи знаењата за сообраќајот во околината; ▶ да се оспособи за безбедно учество (движење) во сообраќајот; ▶ да ги почитува сообраќајните знаци во реалната ситуација; ▶ да се оспособува за реална проценка на сообраќајната ситуација (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</p> <p>Сообраќајна сигнализација (семафор за возила и пешаци)</p>	<p>Пешак</p> <p>Сообраќајни знаци</p> <p>Крстосница</p> <p>Семафори (за возила и за пешаци)</p> <p>Ознаки на коловозот (полна и испрекината линија, ознаки за автобуска и такси станица и сл.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Набљудување и инструирање на сообраќајот на крстосница. ▪ Набљудување на регулирана и нерегулирана крстосница. ▪ Симулација на различни сообраќајни ситуации (во училиница или училиштен двор). ▪ Практична примена на знаењата за правилно однесување во сообраќајот на крстосница во блиската околина. ▪ Изработка: крстосница, пешачки премин, семафор, сообраќајни знаци од картон или друг соодветен материјал. ▪ 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, основи на општествените науки и основи на природните науки.

Препораки за користење на годишниот фонд на часови

Поставените цели во наставните теми даваат можност за самостојно планирање и реализација на содржините, согласно со можностите, способностите и потребите на учениците, како и почитување на принципот на индивидуализација во наставата по техничко образование. Се користат индивидуалните потенцијали и интереси на ученикот/ученичката и интегрално се поврзуваат со стекнатите знаења и искуства од сродните наставни предмети (запознавање на околината, математика, ликовно образование). Набљудувањето, инструирањето и демонстрацијата на работните и техничко-технолошките постапки и процеси се реализира во училиштето и надвор од него, како можност на учениците со мултихендикеп сеопфатно да им се претстават конкретните содржини. На тој начин учениците се упатуваат за примена на стекнатите знаења во секојдневниот живот и практика.

Доколку некои од конкретните цели или, пак, начинот на нивното реализирање се чинат неадекватни, истите се адаптираат на ниво кое е соодветно за ученикот/ученичката и неговите/нејзините можности и способности.

При планирањето и реализацијата на наставниот процес се користат актуелни работни и технолошки иновации, ситуации, работни процеси и се поврзуваат со стекнатото искуство на учениците, особено од наставниот предмет запознавање на околината, 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 односно од различни научни подрачја. Така што една цел можеме да ја постигнеме преку повеќе различни активности, а примерите на активностите се само можни предлози, а наставникот може за постигнување на целите да избере и други соодветни активности и работни задачи.

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, панона, слајдови, модели, макети;
- енциклопедии и списанија од областа на науката и техниката;
- Интернет, образовни софтвери;
- аудио визуелни средства, дигитална камера, графоскоп, ДВД, ЛПД 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 лично (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 се оценуваат 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 мултихендикеп, на предлог на Бирото за развој на образованието, ја утврди



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

на ден _____ Бр. 11-4492/28
19.03 2011 год.
Скопје П. Р. Е

Министер,

