

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

Примено:	22.09.2011		
Орг. единица:	Број	Грифоло:	Вредност
04	3570/9		

ИДЕНТИФИКАЦИОНЕН БРОЈ	0706
ИМЕНО НА ОБРАЗОВАТЕЛНИОТ ОБЈЕКТ	ТРАЈКО
ДАТУМ НА ПРИЕМАЊЕ	22.09.2011
ПОДПИС	<i>[Signature]</i>

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 пречки во психичкиот развој.

АРХИВСКИ ПРИМЕРОК



МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
БИРО ЗА РАЗВОЈ НА ОБРАЗОВАНИЕТО

АДАПТИРАНА НАСТАВНА
ПРОГРАМА ЗА УЧЕНИЦИТЕ СО
ПРЕЧКИ ВО ПСИХИЧКИОТ РАЗВОЈ

ТЕХНИЧКО ОБРАЗОВАНИЕ

IV ОСТЕЛЕНИЕ



Скопје, 2011

ДЕВЕТГОДИШНО
ОСНОВНО ОБРАЗОВАНИЕ

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 животната 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 и третиот развоен период како задолжителен наставен предмет со по 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. ЦЕЛИ 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 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 се поттикнува да ја развива креативноста преку користење на техничко-технолошки средства и материјали;
- ▶ да се поттикнува да развива трудољубивост и позитивен став кон работата;
- ▶ 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.



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 оспособи за користење 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 работното место</p> <p>Видови линии</p> <p>Од идеја до реализација (скица)</p> <p>Запознавање со основните мерки и мерила</p> <p>Цртање на едноставни скици, фигури и цртежи на компјутер во РАИПТ</p>	<p>Работно место</p> <p>Технички цртеж технички линии</p> <p>Идеја Скица Мерење</p> <p>Димензија Размер Котирање</p> <p>Елементи за цртање во РАИПТ</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. ○ Оспособување на ученикот/ученичката за употреба на линијар, ленгарско, сидарско и кројачко метро, агломер. ○ 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 особините 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 работни 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; ➤ да ги открива и запознава својствата на текстилот; ➤ да се оспособи за изведување на едноставни манипулативни активности 	<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</p> <p>Видови текстил</p> <p>Работа со текстил</p>	<p>Хартија и полукартон</p> <p>- особина (својство)</p> <p>- суровина</p> <p>- производ</p> <p>- макета</p> <p>Работни постапки (операции)</p> <p>- хартија</p> <p>- картон</p> <p>- полукартон</p> <p>- текстил,</p> <p>- волна, памук, лен, коноп, свила</p> <p>Различни видови на текстилни материјали</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Објаснување на технологијата на добивање на хартија и полукартон. ○ Истражување за особините 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, куќичка, 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 на текстил. ○ Истражување на особините на текстилот (впивање на вода, растегливост и мекост).



<p>со текстил;</p> <ul style="list-style-type: none">➤ да развива свест за значењето на шумите и техничкото дрво (греди, штици);➤ да ги открива и запознава особините на дрвото (боја, текстура, тврдост);➤ да се оспособи за сечење, рамнење и составување на дрвото.	<p>Запознавање со дрвни полупроизводи.</p> <p>Видови и особини на дрвото и дрвените производи.</p> <p>Работни постапки при обработка на дрво.</p>	<p>Греди Штици</p> <p>Пила Турпија</p>	<ul style="list-style-type: none">○ Набљудување, експериментирање со различен текстилен материјал.○ Слојување на делови од текстил со лепење.○ Објаснување на значењето и употребата на дрвните 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 макети 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 креативните потенцијали за техничко творештво; ➤ да развие смисла и способност за техничко творештво; ➤ да стекне основни техничко-технолошки знаења, умеења и вештини и оспособување за нивна примена. 	<p>Елементи за составување (завртки и навртки-дрвени и метални)</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"> ○ Склопување на: возило, ветерница, авионче, бротче, пинг - понг рекет, интарзија, сообраќајни знаци и др. ○ Оспособување за примена на различни материјали и нивни комбинации. ○ Конструктивни игри и играчки. ○ Практична примена на различни конструкторски материјали.

ТЕМА: СООБРАЌАЈ (ориентационо 12 часа)

Цели	Содржини	Поими	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</p> <p>Сообраќајна сигнализација (семафор за возила и пешаци)</p>	<p>Пешак</p> <p>Пешачки премин</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 инструктирање на сообраќајот на крстосница. ○ Набљудување на регулирана и нерегулирана крстосница. ○ Симулација на различни сообраќајни ситуации (во училница или во училиштен двор). ○ Практична примена на знаењата за правилно однесување во сообраќајот на крстосница во блиската околина. ○ Изработка на крстосница, пешачки премин, семафор, сообраќајни знаци од картон. ○ Примена на слики, модели, филмови, слајдови и програми во ИКТ.

5. ДИДАКТИЧКИ ПРЕПОРАКИ

Насоки за меѓупредметно поврзување

Наставните содржини ПО 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. Се користат способностите и потенцијалите на учениците и интегрално се поврзуваат со стекнатите знаења и искуства од сродните наставни предмети (основи на природните науки, математика, ликовно образование). Набљудувањето, инструирањето и демонстрацијата на работните и техничко-технолошките постапки и процеси се реализираат во училиштето и надвор од него. На тој начин учениците се упатуваат за примена на стекнатите знаења во секојдневниот живот и практика.

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 може 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, паноа, слајдови, модели, макети;
- 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 годината бројчано.



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 *July*

Одобрил: м-р Митко Чешларов, раководител на Сектор во Бирото за развој на образованието-Скопје *K. 2*



9. ПОТПИС И ДАТУМ НА ДОНЕСУВАЊЕ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Наставната програма по **техничко образование** за четврто одделение на деветгодишното основно образование за учениците со пречки во психичкиот развој, на предлог на Бирото за развој на образованието, ја утврди



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

Бр. М-чч32/72

на ден

13.08 2014 год
Скопје, К О П Ј Е

Министер,

М-р Панче Кралев

