

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

Примено: 18. 05. 2012

Орг. единица	Број	Трилог	Вредност
07	1803		

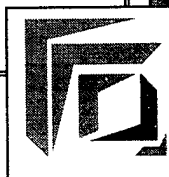
Должност/Служба: 0206
 Сек на членство: Трети
 18.05.2012
 П. М. М.

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 V одделение на деветгодишното основно образование за учениците со аутизам.

АРХИВСКИ ПРИМЕРОК



МИНИСТЕРСТВИ ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
БИРО ЗА РАЗВОЈ НА ОБРАЗОВАНИЕТО



АДАПТИРАНА НАСТАВНА
ПРОГРАМА ЗА
УЧЕНИЦИТЕ СО АУТИЗАМ

ТЕХНИЧКО ОБРАЗОВАНИЕ

ДЕВЕТГОДИШНО ОСНОВНО
ОБРАЗОВАНИЕ

V ОДДЕЛЕНИЕ

1. ЦЕЛИ ВО НАСТАВАТА ВО У ОДДЕЛЕНИЕ

Ученикот/учениците:

- ▶ да развива интерес и желба за нови сознанија од техниката и технологијата со користење на различни извори на учење;
- ▶ да се оспособува за примена на основните техничко-технолошки знаења, умења и навики во учењето, работата и секојдневниот живот;
- ▶ да ги проширува сознанијата за патот од идеја до реализација;
- ▶ да развива интерес и способност за техничко творештво (составување модели и макети по сопствена идеја);
- ▶ да ги проширува и открива сознанијата за својствата на материјалите;
- ▶ да се оспособува за набљудување, опишување и споредување на предмети и појави во техниката и технологијата;
- ▶ да ги проширува знаењата и умењата за безбедно движење во сообраќајот;
- ▶ да развива култура на однесување во сообраќајот.



2. КОНКРЕТНИ ЦЕЛИ

ТЕМА: ГРАФИЧКО КОМУНИЦИРАЊЕ			
Цели	Содржини	Поими	Активности и методи
<p>Ученикот/ученичката:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Да знае да го организира работното место; ▶ да се оспособува правилно да го употребува приборот за техничко цртање; ▶ да знае правилно да ги употребува основните видови технички линии; ▶ да се оспособува да мери: должина, висина, ширина, дебелина и длабочина; ▶ да скицира сопствени идеи на едноставни фигури; ▶ да се оспособи со примена на правилата за техничко цртање да изработи технички цртеж; ▶ да се оспособи да користи компјутер за цртање едноставни технички цртежи. 	<p>Култура на работа</p> <p>Работни кагчиња</p> <p>Од идеја до реализација (цртеж-технички цртеж)</p> <p>Техничко цртање, прибор, материјали</p> <p>Графичка писменост - правила за изработка на технички цртеж</p> <p>Скица, технички цртеж, цртање едноставен предмет</p> <p>Цртање едноставен технички цртеж на компјутер</p>	<p>Работно место</p> <p>Технички цртеж</p> <p>Линии</p> <p>Мерење</p> <p>Идеја</p> <p>Скица</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Објаснување на значењето на уредно организирано работно место. ❖ Практично прикажување, опремување (местење алат и прибор) на местото за техничка активност. ❖ Демонстрирање и ракување со прибор за техничко цртање (триаголници, линијар, молив, шестар, гума). ❖ Вежби за правилна примена на приборот за техничко цртање. ❖ Вежби за мерење: должина, висина, ширина, дебелина и длабочина на предмети и објекти. ❖ Вежби: цртање на компјутер. ❖ Демонстрирање и опишување постапки за цртање на скица и технички цртеж. ❖ Цртање едноставен технички цртеж на компјутер.



ТЕМА: МАТЕРИЈАЛИ, ГРАДА И ОБЛИКУВАЊЕ

Цели	Содржини	Поими	Активности и методи
<p>Ученикот/ученичката:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ да се оспособува да се грижи за личната и колективната безбедност при работата; ▶ да знае да го организира работното место; ▶ да се запознава со материјалите и нивните својства; ▶ да се оспособува правилно да го употребува алатот при работните постапки; ▶ да се оспособува рационално да ги користи материјалите при работата; ▶ да се поттикнува да формира позитивен став кон работата; ▶ да стекне претстава за особините на хартијата и полукартонот; 	<p>Заштита на ученикот при обработка на материјалите</p> <p>Картон, дрво</p> <p>Хартија, полукартон, текстил</p> <p>Работни постапки при обработка на хартија, полукартон</p> <p>Работни постапки при обработка на текстил</p> <p>Работни постапки при обработка на дрво</p> <p>Карактеристики на материјалите и нивна примена</p> <p>Чекори од идеја до готов производ</p>	<p>Особина (својство)</p> <p>Суровина</p> <p>Производ</p> <p>Макета</p> <p>Работни постапки (операции)</p> <p>Пила</p> <p>Турпија</p> <p>Картон</p> <p>Дрво</p> <p>Текстил</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Инструирање за лична и колективна заштита при работата. ❖ Идентификување на материјалите за работа. ❖ Практични вежби: работни постапки со хартија и полукартон-сечење, засекување, составување, боене... ❖ Изработки од хартија и полукартон: оригами, честитки, геометриски тела, сообраќајни знаци... ❖ Практични вежби: работни постапки со текстил- кроење и шиене. ❖ Практични вежби: запознавање со својствата на дрвото. ❖ Запознавање со алатот при обработка на дрво и негова правилна употреба.

<p>▶ Да ја разбере употребата на хартијата и полукартонот во секојдневнието;</p> <p>▶ Да се оспособи за изведување на основните работни постапки при работа со хартија и полукартон (сечење, лепење, спојување, боене...);</p> <p>▶ Да се оспособи за изведување на основните работни постапки при работа со текстил (кроење, сечење, лепење, шиење, боене...);</p> <p>▶ Да ги запознае основните својства на текстилот;</p> <p>▶ Да се запознае со особените на дрвото;</p> <p>▶ Да се запознае со видовите примена на дрвото.</p>			<ul style="list-style-type: none"> ❖ Испитување на особените на картон и дрво (физички и механички-еластичност и тврдост). ❖ Градење модели и макети. ❖ Градење по сопствена идеја. ❖ Избирање, комбинирање на соодветни материјали за градаба на избраната идеја. ❖ Естетско обликување на материјалите. ❖ Практични задачи: <ul style="list-style-type: none"> • задачи за испитување на особените на хартијата, картонот и дрвото; • задачи за изработка на макети и модели од од комбинирани материјали; • изработка на календар, авионче, каминонче, макета на куќичка, чапец, слав, автомобилче и сл.
---	--	--	---



ТЕМА: КОНСТРУКТИВНО ТВОРЕШТВО

Цели	Содржини	Поими	Активности и методи:
<p>Ученикот/ученичката:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ да се оспособува за безбедно користење на техничките средства; ▶ да се поттикнува да развива способности за конструкторивни активности; ▶ да развие способности за усвојување на последователноста во постапките при конструкцијата; ▶ да ја усоврши манипулативната спретност на горните екстремитети; ▶ да ги создава природните извори на енергија; ▶ да се оспособува да конструира едноставни модели или макети од конструкторски материјали по сопствена идеја. 	<p>Запштта при ракување со технички средства Елементи за составување (завртки и навртки) Склопување и составување по шема за последователност Користење на енергијата од сонцето, водата и ветерот Конструкција на модели на енергетски претворувачи Конструкција на модели и макети од конструкторски материјали по сопствена идеја</p>	<p>Фен Бојлер Шпорет Пегла Столна лампа Навртки, завртки Склопување, расклопување Шема Воденица Ветерница Воденично тркало Ветерница</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Практични вежби: елементарно спојување и раздвојување на различни материјали (дрво, метал, пластика...). ❖ Вежби за составување со завртки и навртки. ❖ Технички апарати во домот. ❖ Именување, функција и основна конструкција на автомобил, украс, корпа, авион. ❖ Дискусија за извори за природна енергија. ❖ Идентификување и планирање на елементи за конструкција. ❖ Планирање и подготвување редослед и постапки при конструирањето. ❖ Избирање прибор и алат за работа за града на моделот по даден технички прегж. ❖ Практични вежби за конструкција на едноставни макети или модели од дрво, метал, пластика или картон.

ТЕМА: СООБРАКАЈ

Цели	Содржини	Поими	Активности и методи:
<p>Ученикот/ученичката:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ да се запознае со елементите и објектите на патот; ▶ да се запознае со сообраќајот во својата околина; ▶ да се оспособува за безбедно учество во сообраќајот; ▶ да ги почитува сообраќајните знаци, правила и прописи во реална ситуација; ▶ да се оспособува да направи реална проценка на сообраќајната ситуација за безбедно учество во сообраќајот; ▶ да знае реално да ја процени сообраќајната ситуација на крстосница и безбедно да ја помине; ▶ да се оспособува правилно да го одржува и да го користи велосипедот; ▶ да се формира култура на однесување кон средствата во патниот сообраќај како пешак и сопатник во патниот сообраќај; ▶ да се оспособува да вози велосипед на полигон. 	<p>Елементи на улицата и објекти на патот</p> <p>Правила и прописи за безбедно движење на пешаците во сообраќајот</p> <p>Најважните сообраќајни знаци</p> <p>Преминување на крстосница, коловоз (постапки)</p> <p>Правила и прописи за учество како пешак и сопатник во јавниот сообраќај</p> <p>Мојот велосипед</p> <p>Полигонско возење на велосипед</p>	<p>Коловоз</p> <p>Пешак</p> <p>Мојата околина</p> <p>Семафор</p> <p>Сообраќајни знаци</p> <p>Крстосница</p> <p>Сообраќајна лента</p> <p>Тротуар</p> <p>Велосипедска патека</p> <p>Разминување</p> <p>Претекнување</p> <p>Обиколување</p> <p>Уреди на велосипедот</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Набљудување и идентификување на елементи на улица и пат (слајдови, филм, прошетки во најблиската околина, вежби на полигон, компјутер). ❖ Практични вежби: преминување на крстосница/коловоз со објаснување на постапките. ❖ Симулација на сообраќајни ситуации на сообраќаен училиштен полигон или виртуелни симулации на компјутер. ❖ Решавање на сообраќајни ситуации со сообраќајни знаци. ❖ Разговор за значењето на сообраќајните знаци. изработка на сообраќајни знаци. ❖ Изработка на семафор. ❖ Изработка на макета на крстосница. ❖ Изработка на возила-учесници во сообраќајот. ❖ Идентификување на основни конструктивни елементи на велосипедот. ❖ Опишување на уредот за сопирање на велосипедот. ❖ Управување на велосипед на училиштен полигон.

3. ДИДАКТИЧКИ ПРЕПОРАКИ

Наставниот предмет техничко образование има статус на задолжителен предмет, застапен е со 2 часа неделно, односно 72 часа годишно.

Наставната програма по предметот техничко образование за петто одделение на учениците со аутизам им овозможува поврзување на мултиаспектен приод кон повеќе активности, предвидени во подрачјата на предметот, со што се делува на сестрано збогатување на функционалноста. На пример, со правилното комбинирање на техничките активности, како и со изборот на правилен методолошки приод кон функционалноста на учениците се задоволуваат повеќе цели: техничко описменување, развој на психомоториката, развој на визиомоторната контрола, математичко-логичките претпоставки, емоционално-социјалната состојба, самодовербата, се развива чувство за естетика. Исто така се формираат правилни работни навики, се создаваат предуслови за успешно работно оспособување, се поттикнува комуникација, се промовира работа во група, се насочува и се одржува вниманието.

Планирањето на содржините и начинот на реализација се заснова на строго индивидуализирани програми за секој ученик во согласност од неговите особини, можности и способности, динамика на усвојување и сл. Поради специфичноста на личноста на аутистичниот ученик секоја активност треба да биде комбинација од помали строго дефинирани делови (поголем успех има доколку етапите се претставени со помош на шема, слики), со цел тој да може да ги разбере етапите и редоследот на активностите. Се разбира ова може да се применува доколку ученикот ја има усвоено релацијата *пред-идеја* (за да може да ги сфати последователноста и етапите на одредена активност).

Потребно е да се обрне посебно внимание на заштитата при работата и ракувањето дури и со наједноставни и секојдневни предмети бидејќи учениците со аутизам се често расеани, лоцирани во „својот свет, без насочено или слабо одржано внимание, така да секогаш постои опасност од повредување.

Важна дидактичка препорака е секоја научена содржина да се прикаже практично во повеќе различни ситуации. Учениците со аутизам имаат ритично и стереотипно однесување, а истото се однесува и на нивниот начин на учење (слаба способност за генерализација). На пример доколку му се покаже начинот на преминување преку улица, тој ќе го научи, но ќе го применува само на таа улица на која му се покажани правилата. Затоа потребни се практични вежби во повеќе различни места и ситуации во секојдневниот живот, со цел ученикот да има можност да го генерализира знаењето.

Содржините од наставата треба да се поврзани/корелираат со секојдневието, односно нивната крајна цел е да бидат применливи во секојдневниот живот, а се со цел стекнување на работни навики, стекнување на љубов



кон работата, заедничката работа и взаемното помагање, како и доживување самоверба и задоволство при самостојно извршената работа.

Аутистите често имаат сензорни проблеми и на оваа карактеристика мора да се обрне внимание при работата, со цел да им се обезбеди пријатна, стимулативна средина за работа (на пр. визуелни проблеми- да носи очила, тактилни- да носи ракавици, аудитивни- да носи слушалки кои го штитат од бучава и сл.).

Насоки за меѓупредметно поврзување

Наставните содржини од наставниот предмет техничко образование даваат можности за интегрирано, целно и содржинско поврзување со наставните предмети основи на природните науки, математика, ликовно образование и др.

Насоки за користење на годишниот фонд на часови

Наставниот предмет во V одделение се изучува со 72 часа годишно, односно 2 часа неделно.

Поставените цели во наставните теми даваат можност за самостојно планирање и реализација на содржините во согласност со напредувањето и потребите и можностите на учениците.

Се користат актуелни и практични настани, ситуации, работни процеси и се поврзуваат со стекнатото искуство на учениците во училиштето и надвор од него, со особена напомена дека целта е примена на стекнатите знаења во секојдневниот живот и практика. Во наставната програма, исто така, се дадени и конкретизирани цели кои се постигнуваат преку активности на учениците со што се развиваат нивните способности за конструктивно творештво. Активностите предвидени со програмата во петто 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, додека наставникот може за постигнување на целите да избере и други соодветни активности.

Наставни средства

Во наставата по техничко образование за учениците со аутизам за осознавање на појавите и законитостите, неопходно е да се користат наставни средства од реални и симулирани ситуации, кои на очигледно-конкретно ниво на учениците ќе им овозможат лесно да го усвојат начинот за нивна употреба. Пред се наставните средства за учениците со аутизам треба да предвидуваат висок степен на безбедност при нивната употреба поради намалената способност за предвидување на опасноста.

Потребно е да постојат посебни прирачници за постапноста при реализацијата на одредени вежби-активности при техничките вежби.

Неопходно е секој ученик да располага со материјалите за обработка, за поблиско запознавање со нив и со нивните својства.

Дидактички и други визуелни средства: филмови, компјутер, апликации, фолии, панона, слајдови, модели, макети, аудио-визуелни средства, дигитална камера, графоскоп, ДВД, ЛЦД, енциклопедии и списанија од областа.

Би било пожелно да постои истражувачко кагаче и сообраќаен полигон каде што ученикот може да истражува според целите на наставата.

Наставни методи

Наставните методи коишто наставникот ги користи во реализацијата на оваа наставна програма претставуваат збир на методолошки постапки и техники кои инаку се користат при третман, терапија, обука, едукација или редукација на лица/ученици со аутизам. При употребата на истите наставникот мора да има јасна слика за целокупната индивидуа на ученикот со аутизам (способности, карактеристики, специфичности, однесување, неприфатливи појави, социјални отстапувања....). Никогаш за постигнувањето на една цел не се употребуваат сите или мноштво од овие методи, потребно е да бидат што помалку или унифицирана постапка. Методите се употребуваат според обемот и карактерот на пристапот кој то нуди ученикот и специфичноста на она што треба да го научи/како да го научи. Најчесто се употребуваат следниве методи и техники: VM-Beigade Integrative Method, Daily life therapy, Loowas therapy, SMM-System Multimodal method, Teesh method, FCT method, PECS method... и други конвенционални наставно-воспитни методи и пристапи.

За успешност на уопштебајќи на мейдодот се смета онаа постапка која кај ученикот со аутизам ќе придонесе за усвојување на содржината/знаење со оштимално ниво на уопштебливост во импровизирани или реални услови.

4. ОЦЕНУВАЊЕ НА ПОСТИГАЊАТА НА УЧЕНИЦИТЕ

ДИЈАГНОСТИЧКО ПРОВЕРУВАЊЕ И ОЦЕНУВАЊЕ

На почетокот на учебната година наставникот врши дијагностичко проверување и оценување со цел да ја спознае состојбата таква каква што е во функција на квалитетно планирање и реализирање на идните активности. Се спознаваат предзнаењата во најширока смисла на зборот, социјализациските аспекти на развојот, емоционалниот развој, физичкиот развој и евентуалната промена на социјалната семејна атмосфера и текови.

ФОРМАТИВНО ОЦЕНУВАЊЕ

Во текот на наставата по техничко образование во В одделение се препорачува формативно следење кое вклучува изработка и водење на портфолио на учениците што опфаќа:

- собирање на показатели (детски изработки, творби, искази, снимени и сликани материјали и сл.) за секој ученик посебно;
 - тековни (формативни), однапред подготвени, евалвациони листи за секој ученик, кои се пополнуваат по конкретна негова активност, која е специфична (позитивна или негативна) или студии на случај во кои наставникот ја белжи фактичката состојба;
 - инструменти кои се однесуваат на секое програмско подрачје поединечно и во кои наставникот внесува податоци за постигањата на ученикот во однос на сите развојни аспекти кои се поттикнуваат со програмата по техничко образование (когнитивно-интелектуален, социо-емоционален и психомоторички аспект).
- Евалвационните листи примарно се однесуваат на целиште кои целосно се постигнати на ниво на поединец одделение и не се преработени за повисокошко одделение.*

МИКРОСУМАТИВНО ОЦЕНУВАЊЕ

На крајот од второто тримесечје, врз основа на сознанијата од формативното оценување, се реализира микросумативно оценување.

СУМАТИВНО ОЦЕНУВАЊЕ

Врз основа на целокупните податоци добиени од следењето и формативното оценување наставникот ја констатира (опишува) развојната состојба на секој ученик поединечно, во рамките на секое програмско подрачје.

ДОСТАПНОСТ И ПРООДНОСТ НА ПОРТФОЛИОТО

- Портфолиото треба, во текот на целата година, да им е достапно на родителите за да можат да придонесат во квалитетната реализација на наставата по техничко образование.
- Завршната аналитичко-описна оценка се доставува, исто така, до родителите и станува дел од портфолиото на ученикот.
- Портфолиото на ученикот со прочистени и селектирани податоци продолжува во наредното повисоко одделение.



НАЧИНИ НА ПРОВЕРУВАЊЕ И ОЦЕНУВАЊЕ

Согласно со природата на програмата по техничко образование во четврто одделение за ученици со аутизам проверувањето и описното оценување треба да се реализираат усно, ѓрактично, ѓреку ѓрезентација и вербални и невербални вежби, или сликовно-писмени вежби и со ѓроверување на уѓодѓребноста на она што е научено во имѓровизирана или реална средина:

- 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 навикн, осознавање и заклучување на појавите и законитостите во науката и техничката култура).

На крајот на учебната година учениците се оценуваат со бројчана оценка.





5. ПРОСТОРНИ УСЛОВИ ЗА РЕАЛИЗИРАЊЕ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Програмата во однос на просторните услови за реализација се темели на Нормативот за простор, опрема и на наставните средства донесен од страна на министерот за образование и наука.

6. НОРМАТИВ ЗА НАСТАВЕН КАДАР


Наставата по техничко образование во петто 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 петто одделение на деветгодишното основно образование за учениците со аутизам, на предлог на Бирото за развој на образованието, ја утврди

на ден 10.05.2012
Скопје


РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
Бр. M-2482/6
15.05 2012 год.
БРАЌИЈЕ

