

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

Примено:	26.08.2013		
Орг единица	Број	Прилог	Вредност
07	12/97		

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, 51/11, 6/12, 100/12 и 24/13), министерот за образование и наука ја утврди Наставната програма по **техничко образование за VI одделение на деветгодишното основно образование за учениците со аутизам.**



**АДАПТИРНА НАСТАВНА
ПРОГРАМА ЗА
УЧЕНИЦИТЕ СО АУТИЗАМ**

VI ОДДЕЛЕНИЕ

ТЕХНИЧКО ОБРАЗОВАНИЕ

**ДЕВЕТГОДИШНО ОСНОВНО
ОБРАЗОВАНИЕ**



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

Скопје, 2013

1. ЦЕЛ НА НАСТАВАТА ВО VI ОДДЕЛЕНИЕ

Ученикот/ученичката:

- да се поттикнува да развива нови сознанија од техниката и технологијата преку различни извори на учење и задачи;
- да се оспособува за примена на основните техничко - технолошки знаења, умеења и навики во работата и секојдневниот живот;
- да се поттикнува да ги проширува знаењата за реализација за проекти „од идеја до реализација“;
- да се поттикнува да развива вештини за техничко творештво (работа со материјали, конструирање и дизајнирање);
- да се поттикнува да ги открива сознанијата за својствата на материјалите;
- да се оспособи за истражување, откривање и споредување појави, примери и елементи во техниката и технологијата;
- да се поттикнува да ја развива креативноста и афинитетите за дизајнирање;
- да се поттикнува да истражува современи решенија за дизајнирање преку компјутерски апликации;
- да се поттикнува да ги прошири знаењата и умеењата за безбедно движење во сообраќајот;
- да се поттикнува да развива култура на однесување во сообраќајот.

2. КОНКРЕТНИ ЦЕЛИ

ТЕМА 1: ТЕХНИЧКО ЦРТАЊЕ И ДИЗАЈН (ориентационо 16 часа)			
Цели	Содржини	Поими	Активности и методи
<p>Ученикот/ученичката:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ да се оспособува да препознава и чита технички цртеж; ❖ да се оспособува да креира цртеж на основни геометриски фигури; ❖ да стекне основни сознанија за основите на дизајнот и неговото значење; ❖ да се оспособува да реализира дизајн со определена цел/тема; ❖ да се поттикнува да запознава основни алатки на компјутерска апликација за цртање. 	<p>Технички цртежи Цртање едноставни слики и фигури (скица и технички цртеж) Елементи и фази во дизајнирањето Графичко дизајнирање Изработка на графички дизајн Техничко цртање и дизајнирање со примена на ИКТ апликации (графичко решение, ентериер, екстериер)</p>	<p>Модел Дизајн Производ Идеја Апликација Амбалажа</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Демонстрирање на технички цртеж. ○ Креирање технички цртежи на едноставни геометриски фигури - скицирање идеи. ○ Цртање мрежа на геометриско тело (кутија за амбалажирање). ○ Изработување кутија за амбалажирање (украсување по сопствен избор). ○ Запознавање со основите на дизајнирање, неговото значење во современиот свет - преку практични примери. ○ Користење основни компјутерски алатки на апликацији за цртање и дизајнирање (Google Sketch-up и други апликации за цртање). ○ Дизајнирање финален производ со примена на ИКТ алатки. ○ Објаснување за ентериер со слики и илустрации - пребарување на Интернет. ○ Објаснување за екстериер со слики и илустрации - пребарување на Интернет. ○ Мојот дом, мојата училишница - проектна задача со примена на ПРО/ДЕСКТОП или други апликации.

ТЕМА 2: РАБОТА СО МАТЕРИЈАЛИ И КОНСТРУИРАЊЕ (ориентационо 44 часа)

Цели	Содржини	Поими	Активности и методи
<p>Ученикот/ученичката:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ да се запознае со основните технички материјали; ❖ да се оспособува да користи постапки при градба на модели и макети; ❖ да се поттикнува да стекне вештини за работа со едноставни материјали; ❖ да се поттикнува да претстави идеја преку технички цртеж со ИКТ; ❖ да се оспособува естетски да обликува и дизајнира; ❖ да се поттикнува да ја осознае македонската архитектура; ❖ да се оспособува да конструира модели и прототипи; ❖ да се оспособува да ги идентификува фазите во работата; ❖ да осознае што е дизајн; ❖ да се поттикнува да дизајнира ентериер по своевидување. 	<p>Примена на техничките материјали</p> <p>Планирање, постапки и дизајнирање со материјали при градба (макети, модели, производ)</p> <p>Градба и конструирање со едноставни материјали (дрво, картон, хартија, текстил, мека жица)</p> <p>Елементи за пренос на движење и нивна примена</p> <p>Македонска архитектура</p>	<p>Макети</p> <p>Конструирање</p> <p>Архитектура</p> <p>Градежни материјали</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Видео или Power Point презентација за технички материјали и нивна примена. ○ Реализација на идеи и размислувања преку технички цртеж (пример за дизајн на производ). ○ Изработка на предмети од дрво по сопствен избор. ○ Изработка на предмети од картон по сопствен избор. ○ Изработки од мека жица по сопствен избор. ○ Реализација на практични задачи преку чекори/фази: скицирање на идеја, избор на материјал, реализација на производ. ○ Цртање на идеја за <i>вртелецкаша</i> или друг објект со ПРО/ДЕСКОП - избор на материјал - реализација на производ, ○ Проектна задача: Конструирање соларна куќа, или куќа од стара архитектура. ○ Запознавање преку примери со стандарди на дизајнирање, ентериери и сл. (Power Point презентација). ○ Примена на конструкторски материјали Built it kit.





ТЕМА 3: СООБРАЌАЈ (ориентационо 12 часа)				
Цели	Содржини	Поими	Активности и методи	
Ученикот/ученичката: <ul style="list-style-type: none">❖ да ги прошири знаењата за правилата во сообраќајот;❖ да стекне навики за безбедно учество во сообраќајот;❖ да ги почитува сообраќајните правила и прописи како учесник во сообраќајот.	Примена на сообраќајни правила и прописи во патниот сообраќај Проектна задача со примена на софтверски апликации	Сообраќајни ситуации Прописи Апликации Проекти	<ul style="list-style-type: none">○ Анализирање на сообраќајни ситуации и прописи за безбедно однесување во сообраќајот (апликации, фотографи).○ Прошетка до најблиската крстосница (разговор).○ Цртање крстосница.○ Изработување макета на сообраќајница.○ Изработување сообраќајни знаци.○ Разговор за значењето на сообраќајните знаци.○ Демонстрирање постапки за решавање комплицирани сообраќајни ситуации со користење на компјутерски апликации.	

Напомени за начинот на планирање и реализација на наставната програма

Во паралелките во посебните основни училишта и во посебните паралелки при редовните основни училишта составот на учениците е изразито хетероген. За учениците со посебни образовни потреби, согласно видот и степенот на попреченоста, треба да се практикува строго диференциран и индивидуализиран пристап во рамките на воспитно – образовниот процес. Ваквиот приод е во функција на нивните индивидуални специфични потреби, а, се очекува да резултира со развивање на индивидуалните потенцијали, и, секако максимални академски постигања.

Во тој контекст, наставниците кои реализираат настава со овие ученици треба:

- да се обидат при изготвувањето на планирањето (доколку видот и степенот на попреченоста на учениците во паралелката го дозволува тоа) да планираат исти содржини, цели и активности за целата паралелка;
- за учениците во паралелката чиј вид и степен на попреченост не дозволува наставниците да планираат исти содржини, цели и активности за целата паралелка, тогаш за нив треба да планираат парцијална партиципација во рамките на содржините, целите и активностите кои ги реализира целата паралелка;
- доколку видот и степенот на попреченост е многу сериозен наставникот пристапува кон изготвување интерен индивидуален образовен план за тие ученици во рамките на адаптираните наставни програми (при изготвувањето на индивидуалниот образовен план наставникот може да користи наставни содржини и цели и од наставните програми од претходните учебни години). Кога наставникот во индивидуалниот образовен план користи наставни содржини и цели и од наставните програми од претходните учебни години, треба да ги наведе одделението, содржините, како и целта на нивното повторно обработување.



3. КАРАКТЕРИСТИКИ НА УЧЕНИЦИТЕ СО АУТИЗАМ

Учениците со аутизам манифестираат доцнења во развојот на говорот и јазикот. Кај нив поголеми се предизвиците на полето на социјалната комуникација и интеракција. Тие, исто така, може да имаат проблеми со започнување и/или спонтано одвивање на конверзацијата. Многу често учениците со аутизам обраќањето на наставникот го разбираат како тој да им се обраќа на другите, а не токму нему/нејзе.

Тие може да реагираат и/или да одговараат на одредени информации и налози на многу невообичаени, несоодветни, специфични и уникатни начини. Карактеристично за некој од нив е дека без некоја причина во одредени ситуации реагираат агресивно и автоагресивно што може да резултира со сериозни повредувања.

Карактеристика за нив е што тие многу често инсистираат на едноличност, монотоност и стереотипност во однесувањето и окружувањето. Многу често пружаат отпор на воведувањето на евентуални промени од кава било природата. Учениците се соочуваат со тешкотии во искажувањето на сопствените потреби, желби, намери и сл. Специфика на нивното однесување, исто така, претставува постојано повторување на одредени зборови и фрази (ехолалија), како и повторување на одредени движење (ехопраксија). Тие претпочитаат да бидат сами, но и кога во нивното окружување има други лица се однесуваат резервирано (повлечено). Кај нив се јавуваат сериозни проблеми кога треба да се дружат со други лица (иако се присутни во нста просторија со нив, тие се однесуваат како да не ги забележуваат, како да се сосем сами во просторијата). Манифестацијата на тоне расположенне, настаните на дупина и гнез без видливи причини се, исто така, карактеристични за учениците со аутизам.

Ученикот со аутизам не сака близок контакт. Воопшто, нечија близина, особено на лица кои не ги познава или не ги прифаќа делуваат вознемирувачки и скоро секогаш се проследени со специфични манифестации.

Тие ученици многу малку или воопшто не воспоставуваат контакт со очите со соговорникот или останатите присутни во окружувањето. Голем број од нив опсесивно се врзуваат за одреден предмет, кој може постојано да им е во рацете.

Многу специфично се однесуваат пре манифестирање на болката. Така, тие манифестираат хипер или хипо сензитивност на болка без видлив причини за таква вид реакција. Тие немаат или не манифестираат чувство за опасност, дури и во моменти кога постои сериозна опасност.

Изразената мило или хипер активност е, исто така, нивна карактеристика. Најголем број од нив имаат развиена фина моторика. Во одредени ситуации се однесуваат како да се глуви и покрај тоа што аудиограмите не покажуваат редукција на слухот. Генерално, проблемите во воспоставувањето на вербалната и невербалната комуникација и социјалните односи воопшто, ретставуваат голема бариера и тешкотија. Кога говорима за вниманието, велиме дека нивното внимание е лабилно и краткотрајно, што секако претставува проблем кој го отежнува воспоставувањето на контакт.



Овие ученици најчесто се насочени кон сопствените потреби. Тие се обидуваат на себе својствен начин да ги реализираат сопствените потреби, притоа користејќи ја невербалната комуникација.

Многу често се забележува моторен немир кој се манифестира на за нив својствен начин изразен преку различни видови стереотипни движења (трчање во круг, постојано вртење околу сопствената оска, лулање на телото, плескање со рацете, повторување на зборови). На овие манифестации треба да се гледа како на секундарни симптоми на нивната специфична состојба. Главниот проблем треба да се лоцира во сферата на разбирањето и користењето на реципрочните интеракции. Претходно наведените манифестации во однесувањето не треба да се сфаќа дека тие не се нежни, дека воопшто не можат да воспостават комуникација со останатите и /или дека доцна во развојот на социјалните вештини. Имено, тие имаат потешкотии со различните интеракции (давање и земање во вистинска смисла на зборот, како стил и форма на комуникација со другите). Проблемите и потешкотите се забележува и во интерактивните игри со врскиците. При обидите за воспоставување каков било вид на комуникација тие не реагираат воопшто или реагираат несоодветно на одредена ситуација. Карактеристично за нив е дека се „вклучуваат во светот“ само тогаш кога нешто им е потребно. Загва, треба да се искористат секој таков момент, загва што во тој момент го забележуваат соговорникот, со што се отвора можност за комуникација.

Тие манифестираат ограничен распон на вниманието за повеќе видови активности. Може истовремено да бидат заинтересиран за повеќе видови различни активности, но, исто така, може да доминат долг временски период фокусирани на една многу едноставна активност. Се случува спонтанно или домотку се поттикнути да се вклучат во заедничка активност со другите ученици, но не во целосна, физички се присутни, но не учествуваат активно, не воспоставуваат комуникација. Кај овие ученици се јавуваат проблеми во извршување на задачите. Кај нив се случуваат епизоди на плачење или смеење без за тоа да постојат видливи причини.

Целенатот говор е прерамен, монотон и често звучи како ехо (суген). Доколку одговорот на поставеното прашање, тоа го праваат на специфичен начин.

Карактеристично за овие ученици е што не прифаќаат и несовладливо одговараат на одредени стандардни методи на учење и пишување. Овие ученици најдобро напредуваат во „релативни амблент“ кој е добро структуриран согласно неговите потреби. Постојат проблеми со учење кога се воведат соодветно одредени структурирани програми со јасно дефинирани цели кои можат да се мотивираат во мисленост од напредите потреби и способности. Заради хетерогеноста на причините и манифестациите не постои пристап или систем кој би бил универзално ефикасен и добар за сите.

При работата на Индивидуалниот образовен план наставникот (во соработка со родителите) треба да се концентрира на оние области во кои првостепените компетенции на комплементарната процедура ученикот успева да ги реализира поставените цели. Акцентот при планирањето треба да биде на адекватното образование за секој ученик, при што ќе се обезбеди оптимално развивање на



вештините во сферата на социјалната партиципација и интеракција. Една од главните цели на наставникот треба да биде успешно вклучување и подобро прифаќање на секој ученик од околината што е од пресудно значење за нив. Важни предуслови за вклучување на учениците со аутизам во воспитно-образовниот процес и успешно реализирање на истиот се:

- да им се обезбеди чувство на сигурност;
- да им се обезбеди чувство на доверба во наставникот;
- да им се обезбеди воспановена шема во дневните активности;
- да им се обезбеди временска и просторна предвидливост и информираност за текот на планираните дневни активности;
- да им се обезбедат соодветни и визуелни, акустички и визуелни информации;
- да се практикува активно и директивно воспоставување на комуникација со различни субјекти (со различна динамика и квалитет);
- да се обезбеди задачите (налозите) и нивнага реализација да бидат планирани како куси, sukcesивни и едноставни чекори.

4. ДИДАКТИЧКИ ПРЕПОРАКИ

Насоки за меѓународно поврзување

Наставните содржини од наставниот предмет техничко образование даваат можности за интегрирано, целно и содржинско поврзување со останатите наставни предмети.

Поставените цели во наставните теми даваат можност за самостојно планирање и реализација на содржините во согласност со напредувањето и потребите на учениците, како и почитување на принципот на актуелизација во наставата по техничко образование. Треба да се користат актуелни и нови технолошки примери, технологии и работни процеси. Тие треба да се поврзуваат со стекнатото искуство на учениците во училиштето и надвор од него. При набљудување и демонстрирање учениците се инструираат да употребуваат постапки, елементи и уреди и се упатуваат на примена на стекнатите знаења во секојдневниот живот и практика. Во текот на шестото одделение учениците ќе имаат прилика да се запознаат и оспособат за реализација на сопствените идеи и реализација на замислата (готов производ, конструкција, макета или модел).

Активностите предвидени во програмата за шесто одделение опфаќаат повеќе цели и нудат можност за нивна реализација преку современи форми, методи, модели, модели и пристапи.

Наставниот предмет техничко образование има статус на задолжителен предмет. Застапен е со 2 часа неделен, односно 72 часа годишен фонд.

Наставни средства:

- ❖ во наставата по техничко образование, за осознавање на појавите и законитостите, развојот на новите технички достигнувања, неопходно е да се користат наставни средства и материјали кои ги следат новите достигнувања и технологии;
- ❖ за постигање на наведените цели во наставната програма по техничко образование треба да се обезбедат опрема и материјали од страна на училиштето;
- ❖ истражувачко катче и сообраќаен полигон со опрема;
- ❖ дидактички и други визуелни средства: компјутер, мултимедијални уреди, софтверски апликации, ЛЦД, *електронски уреди* управувани преку компјутер; механизми, модели, макети и др;
- ❖ енциклопедии и списанија од областа на науката и техниката;
- ❖ Интернет, образовен софтвер.



5. ОЦЕНУВАЊЕ НА ПОСТИГАЊАТА НА УЧЕНИЦИТЕ

Следене 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 иверување и оценување:

- ученички изработки/трудови, индивидуални и групни;
- контролни тестови, тестови на знаења;
- работни, експериментални и истражувачки активности;
- планирање на работата, организација во работата;
- креативност и дизајн;
- стекнати умеења и работни навики (осознавање на појавите и законитостите во науката и техничката култура).

Постигањата на учениците на крајот на полугодieto и на крајот на годината се оценуваат со бројчана оценка.

6. ПРОСТОРНИ УСЛОВИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Програмата во однос на просторните услови се темели на Нормативот за простор, опрема и наставни средства за деветгодишното основно училиште донесен од страна на министерот за образование и наука.

7. НОРМАТИВ ЗА НАСТАВЕН КАДАР

Воспитно – образовната работа по техничко образование може да ја изведува лице кое завршило:

- педагошки факултет – професор по информатика и техничко образование;
- интердисциплинарни студии – професор по производно техничко образование;
- педагошка академија – наставник по техничко образование;
- дополнителна дефектолошка дообразба;
- филозофски факултет - Институт за дефектологија, дипломиран дефектолог;
- дефектолошки факултет, дипломиран дефектолог.

Изготвил: работна група, координатор Марија Симонова, советник во Бирото за развој на образованието - Скопје
Контролирал: м-р Митко Чешларов, раководител на сектор во Бирото за развој на образованието – Скопје

Одобрил: м-р Весна Хорватовиќ, директор на Бирото за развој на образованието - Скопје



8. ПОТПИС И ДАТУМ НА ДОНЕСУВАЊЕ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Наставната програма по *техничко образование* за шесто одделение на деветгодишното основно образование за учениците со аутизам, на предлог на Бирото за развој на образованието, ја утврди

на ден -----

Скопје


РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
Бр. 11.3880/1
19 02 2019 год.
СКОПЈЕ

Министер,


Спиро Ристовски

