

**VRIJEME PROVEDBE ISTRAŽIVANJA:** školska godina 2020./2021.

**ISTRAŽIVANJE PROVELE:** Ivana Torjanac Matas, prof., dr. sc. Ljiljana Banek, Ivana Milić, prof.

**NAZIV ISTRAŽIVANJA:** Doživljaj i shvaćanje vremena kod učenika s višestrukim teškoćama

OŠ Nad lipom pohađaju učenici koji se temeljem Pravilnika o osnovnoškolskom i srednjoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju, školuju po posebnim programima. Dominantne teškoće kod svih učenika, a čija pojavnost gotovo nikad nije u izoliranom obliku su intelektualne teškoće i to različitih stupnjeva izraženosti. S obzirom da se intelektualne teškoće vrlo često javljaju u kombinaciji s još jednom ili više vrsta teškoća u psihofizičkom razvoju i mogu biti različitih stupnjeva izraženosti, govorimo o učenicima s višestrukim teškoćama. Za postizanje optimalnog stupnja rehabilitacije s ciljem podizanja nivoa funkcionalnih sposobnosti njima su potrebni primjereni uvjeti za školovanje i osposobljavanje uz primjenu adekvatnih odgojno-obrazovnih postupaka. Iz tog je razloga oblik školovanja kojim je obuhvaćena većina učenika u OŠ Nad lipom - Poseban programu za stjecanje kompetencija u aktivnostima svakodnevnog života i rada uz individualizirane postupke.

Jedna od kategorija teškoća koja kod učenika s višestrukim teškoćama ima utjecaj na sva područja života i djelovanja je nepotpun doživljaj i shvaćanje vremena. Sve se ljudske aktivnosti odvijaju u vremenu, dogodile su se u vremenu prije nečega ili će se tek dogoditi. Većina postupaka napravljenih u prošlosti ima utjecaj na one sadašnje ili buduće. Govorimo o tijeku vremena koji se ciklički odvija kroz manje etape, odnosno vremenske segmente. Važno je da učenik razumije kad se nešto dogodilo, je li od navedenog događaja prošlo puno ili malo vremena, te kako događaji koji se odvijaju u vremenu slijede jedan drugoga, ili im prethode. Važno je da učenik događaj u vremenu razumije i da se može u vremenu orijentirati. Doživljaj i shvaćanje vremena kod učenika s višestrukim teškoćama odvijaju se tijekom svakodnevnih aktivnosti života i rada, a njihov razvojni slijed ide od jednostavnih dnevnih rutina kao što su ustajanje, higijena, oblačenje, hranjenje, odlazak u školu ... ka složenijima koji se odnose i na vremensku orijentaciju. Za učenike s višestrukim teškoćama uključujući intelektualne, radi se o apstraktnim pojmovima za koje oni ne nalaze ili vrlo teško nalaze zorne orijentire koji im mogu olakšati navedene procese. Problematikom sposobnosti obrade vremena i snalaženja u vremenu bavili su se Janeslatt, Granlund, Kottorp (2016) navodeći da je djetetova sposobnost obrade vremena važna za svakodnevno upravljanje vremenom, a Guillomia, Falco, Artigas, Garcia-Camino (2019) da je kod djece u posebnom obrazovanju sposobnost vremenske orijentacije daleko ispod one koja se očekuje. Prema Janeslatt, Granlund, Alderman, Kottorp (2008) djeca s teškoćama kao što su ADHD, autizam ili intelektualne teškoće imaju teškoća sa svakodnevnom funkcioniranjem vezanim uz vremensku orijentaciju.

Da bi se utvrdilo koliko je učenika u mogućnosti razumjeti pojam vremena i vremenske kategorije i djelovati u skladu s njima, provedeno je istraživanje kojim su

bili obuhvaćeni svi učenici OŠ Nad lipom, kronološke dobi od 14 do 21 godina. Istraživanjem su bila obuhvaćena 42 učenika s višestrukim teškoćama uključujući intelektualne umjerenog stupnja i bili su podijeljeni u dvije skupine. U prvoj (po dobi mlađoj) skupini bili su učenici od 14 do 17 godina, a u drugoj (po dobi starijoj) skupini od 17 do 21 godine. Željelo se doći do podataka koliko učenika i na koji način uočavaju, razumiju i mogu se orijentirati u godišnjim dobima, dobima dana, danima u tjednu, mjesecima u godini i satu. Cilj dobivanja podataka o doživljaju i shvaćanju kategorija vremena kod učenika s višestrukim teškoćama bio je dobivanje uvida u djelić tog vrlo složenog funkcioniranja koje zahtijeva specifične misaone procese i načine poimanja i percipiranja vremena. Dobiveni podaci trebali bi služiti kao orijentir za preciznije planiranje aktivnosti rada, odnosno polazišna točka za izradu individualiziranih kurikuluma. Kao instrument procjene u ovom istraživanju korišten je dio subtestova za procjenu vremenskih kategorija iz Liste za procjenu nastavnog predmeta Upoznavanje škole i uže okoline, koja je za internu uporabu kreirana u OŠ Nad lipom. Navedeni subtestovi odnose na godišnja doba, doba dana, dane u tjednu, mjeseci u godini i sat. Odgojno-obrazovna postignuća učenika koja su bila predmet procjene rangirana su od onih koja su niža, u nekim slučajevima i temeljna, ka višim postignućima. Rezultati procjene postignuća s područja doživljaja i shvaćanja vremena kod učenika s višestrukim teškoćama prikazani su u Tablici 1. i Grafikonima 1., 2., 3., 4. i 5.

U Tablici 1. prikazan je broj učenika iz skupine od 14 do 17 godina i broj učenika iz skupine učenika od 17 do 21 godine koji su usvojili procjenjivana odgojno-obrazovna postignuća, odnosno postotak usvojenosti odgojno-obrazovnih postignuća na zadanim kategorijama.

Tablica 1. Rezultati procjene postignuća doživljaja i shvaćanja vremena kod učenika s višestrukim teškoćama

KATEGORIJE VREMENA		ODGOJNO OBRAZOVNA POSTIGNUĆA	Broj učenika	Postotak učenika	Broj učenika	Postotak učenika
			kronološke dobi 14-17. godina koji su usvojili navedene kategorije	kronološke dobi 14-17. godina koji su usvojili navedene kategorije	kronološke dobi 17-21. godina koji su usvojili navedene kategorije	kronološke dobi 17-21. godina koji su usvojili navedene kategorije
GODIŠNJA DOBA	1	Prepoznaje godišnja doba uz pomoć verbalne i vizualne podrške	8	57%	22	79%
	2	Imenuje i prepoznaje godišnje doba uz pomoć verbalne i vizualne podrške	6	43%	20	71%
	3	Nabraja godišnja doba točnim redosljedom	3	21%	17	61%
	4	Imenuje trenutno godišnje doba	4	29%	18	64%
	5	Uočava i navodi osnovna obilježja godišnjih doba	4	29%	19	68%
	6	Povezuje vremenske promjene i njihov utjecaj na biljni i životinjski svijet i rad ljudi	4	29%	12	43%
DOBA	1	Prepoznaje i pokazuje doba dana ( jutro, podne, večer) uz vizualnu i verbalnu podršku (budimo se, ustajemo iz kreveta,..)	7	50%	25	89%

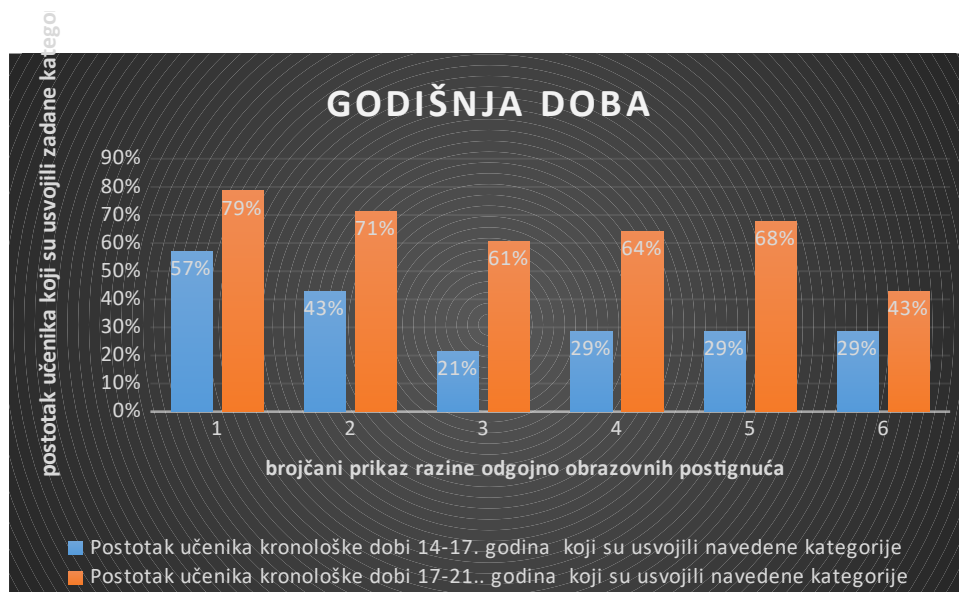
<b>DANA</b>	<b>2</b>	Prepoznaje i imenuje doba dana uz vizualnu podršku	6	43%	21	75%
	<b>3</b>	Nabraja doba dana točnim redoslijedom	1	7%	19	68%
	<b>4</b>	Imenuje trenutno doba dana	4	29%	16	57%
	<b>5</b>	Povezuje doba dana sa svakodnevnim aktivnostima	3	21%	16	57%
	<b>6</b>	Pozdravlja u skladu s dobom dana	6	43%	18	64%
	<b>7</b>	Planira svoje aktivnosti tijekom dana	0	0%	6	21%
	<b>DANI U TJEDNU</b>	<b>1</b>	Prepoznaje i pokazuje dan u tjednu uz verbalnu i vizualnu podršku	6	43%	17
<b>2</b>		Prepoznaje i imenuje dan u tjednu uz verbalnu i vizualnu podršku	4	29%	17	61%
<b>3</b>		Nabraja dane u tjednu	6	43%	17	61%
<b>4</b>		Razlikuje radne i neradne dane	4	29%	16	57%
<b>5</b>		Imenuje trenutni dan u tjednu	3	21%	15	54%
<b>6</b>		Imenuje dan koji je bio jučer i koji će biti sutra	3	21%	13	46%
<b>7</b>		Pravilno primjenjuje izraze jučer, danas, sutra u svakodnevnim govoru	2	14%	10	36%
<b>MJESECI U GODINI</b>	<b>1</b>	Prepoznaje i pokazuje mjesec u godini uz verbalnu i vizualnu podršku	4	29%	16	57%
	<b>2</b>	Prepoznaje i imenuje mjesec u godini uz vizualnu podršku	4	29%	15	54%
	<b>3</b>	Nabraja mjesece u godini točnim redoslijedom	3	21%	15	54%
	<b>4</b>	Povezuje naziv mjeseca s rednim brojem	0	0%	8	29%
	<b>5</b>	Povezuje naziv mjeseca s rednim brojem i slikovnim prikazom obilježja mjeseca	1	7%	10	36%
	<b>6</b>	Imenuje trenutni mjesec u godini	3	21%	9	32%
	<b>7</b>	Povezuje svoj rođendan s mjesecom u godini	3	21%	10	36%
	<b>8</b>	Povezuje važne događaje i blagdane s mjesecom u godini	3	21%	8	29%
	<b>9</b>	Snalazi se na kalendaru	0	0%	8	29%
	<b>10</b>	Planira aktivnosti i događaje tijekom jednog mjeseca	0	0%	3	11%
	<b>11</b>	Planira aktivnosti tijekom godine	0	0%	1	4%
	<b>12</b>	Očitava i zapisuje datum	0	0%	5	18%
<b>SAT</b>	<b>1</b>	Prepoznaje sat kao predmet	7	50%	26	93%
	<b>2</b>	Prepoznaje dijelove sata i pokazuje ih na zahtjev	2	14%	14	50%
	<b>3</b>	Imenuje glavne dijelove sata	2	14%	14	50%
	<b>4</b>	Imenuje vrste satova (ručni, budilica, zidni, ulični)	1	7%	14	50%
	<b>5</b>	Navodi svrhu sata	1	7%	15	54%
	<b>6</b>	Očitava puni sat	1	7%	11	39%
	<b>7</b>	Očitava pola sata	0	0%	4	14%
	<b>8</b>	Očitava vrijeme na digitalnom satu	0	0%	7	25%
	<b>9</b>	Očitava vrijeme na analognom satu	0	0%	3	11%
	<b>10</b>	Povezuje aktivnosti s vremenom na satu	0	0%	3	11%
	<b>11</b>	Planira svoje aktivnost s vremenom na satu	0	0%	3	11%

Uvidom u dobivene rezultate može se zaključiti da je skupina učenika od 17 do 21 godine bila uspješnija od mlađe skupine učenika, one od 14 do 17 godine na svim procjenjivanim odgojno-obrazovnim postignućima zadanih kategorija vremena.

Distribucija gore navedenih rezultata prikazana je u grafikonima koji slijede.

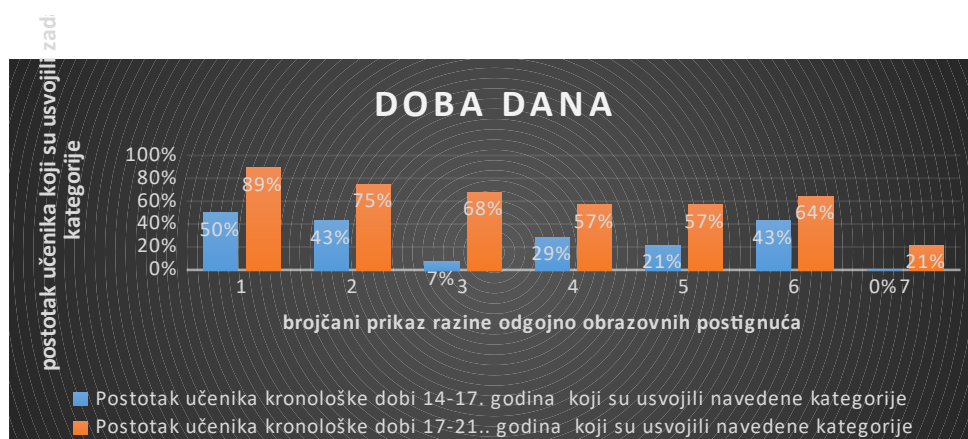
Na Grafikonu 1. vidljivo je da je starija skupina učenika bila uspješnija od mlađe skupine učenika na svim procjenjivanim kategorijama vremena. Verbalna i vizualna podrška bitno su olakšale proces snalaženja u vremenu povezan s godišnjim dobima. Stariji su učenici bili znatno bolji od mlađih i na zadacima nabiranja, imenovanja i navođenja osnovnih obilježja godišnjih doba, a teško je i mlađim i starijim učenicima bilo povezivanje vremenskih promjena i njihov utjecaj na biljni i životinjski svijet i rad ljudi.

Grafikon 1. Grafički prikaz rezultata usvojenosti i korištenja pojmova godišnjih doba kod dvije skupine ispitanika



Iz Grafikona 2. vidljivo je da je starija skupina učenika bila uspješnija od mlađe skupine učenika na svim procjenjivanim kategorijama vremena. Verbalna i vizualna podrška bitno su olakšale proces snalaženja u vremenu povezano s dobom dana. Najteže je za mlađu i stariju skupinu učenika bilo planiranje vremena tijekom dana. Mlađi učenici nisu bili u mogućnosti planirati vrijeme tijekom dana kao niti 79 % starijih učenika.

Grafikon 2. Grafički prikaz rezultata usvojenosti i korištenja pojmova doba dana kod dvije skupine ispitanika



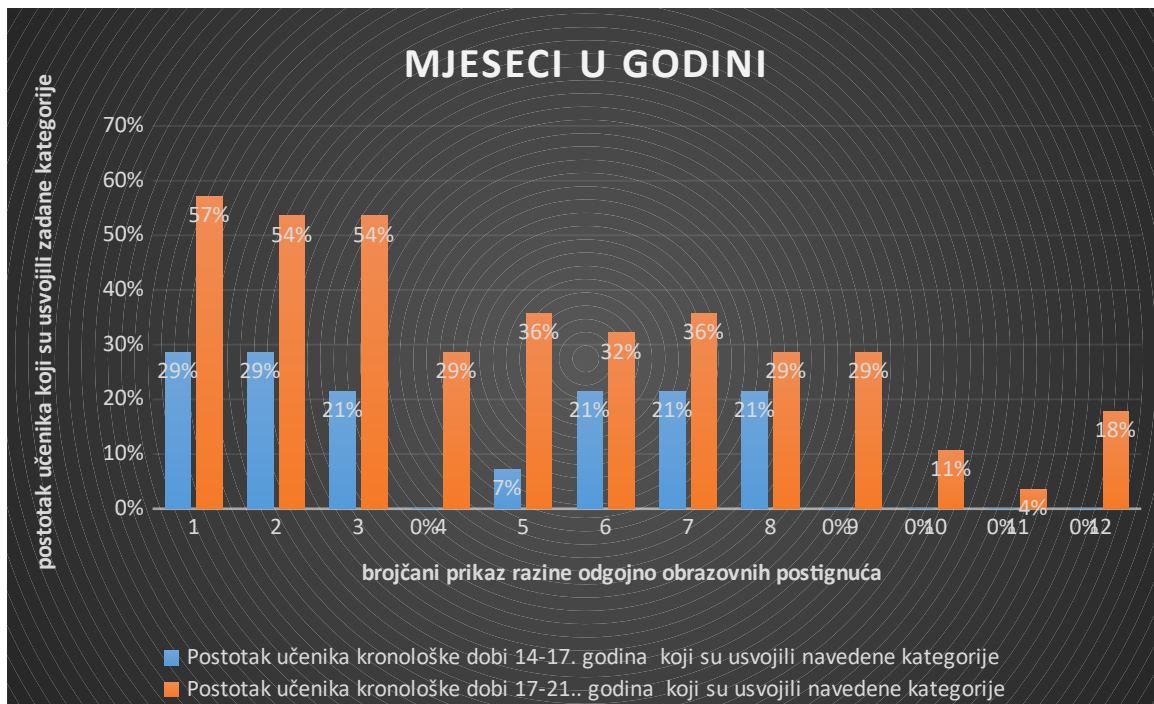
Distribucija dobivenih rezultata s obzirom na usvojenost i korištenje pojmova dana u tjednu vidljiva je u Grafikonu 3. i prikazuje sljedeće. Učenici iz starije skupine bili su uspješniji na svim procjenjivanim područjima. Verbalna i vizualna podrška bitno su olakšale proces prepoznavanja, pokazivanja i imenovanja dana u tjednu, te razlikovanje radnih i neradnih dana. Najveću teškoću za većinu učenika (i mlađi i stariji učenici) predstavljala je primjena nazivlja jučer, danas i sutra u svakodnevnom govoru. Vjerojatno razlog tomu je da se radi se o apstraktnim pojmovima koji kao takvi predstavljaju višu razinu usvojenost i korištenje navedenih pojmova.

Grafikon 3. Grafički prikaz rezultata usvojenosti i korištenja pojmova dana u tjednu kod dvije skupine ispitanika



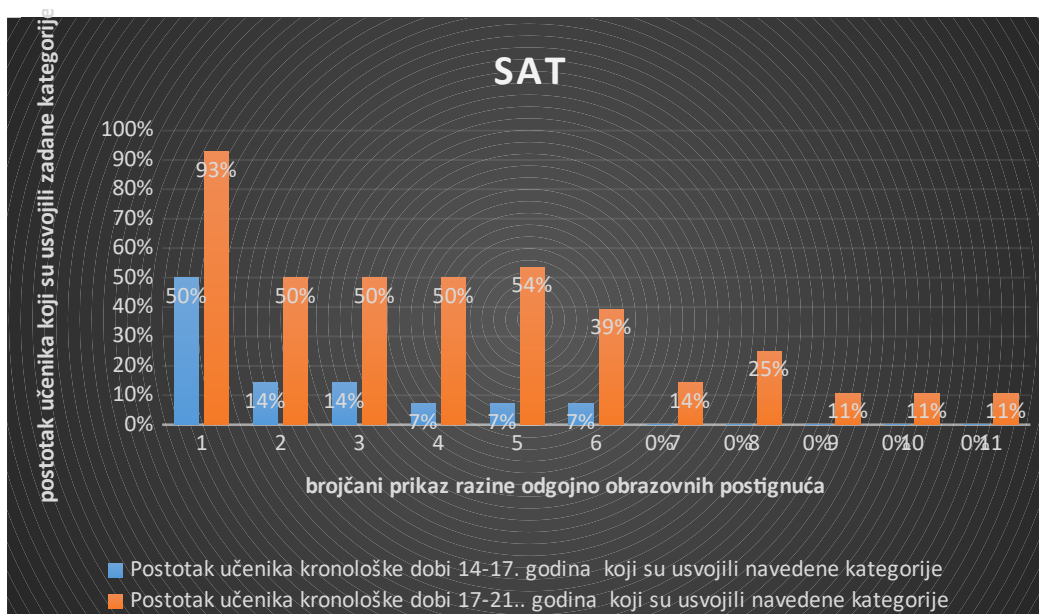
Iz Grafikona 4. vidljivo je da su i mlađi i stariji učenici imali teškoće s obzirom na usvojenost i korištenje naziva mjeseca u godini koji slijede jedan iza drugoga. Vizualna i verbalna podrška olakšala je taj proces. Stariji su učenici bili uspješniji na svim elementima zadanih kategorija. Niti jedan učenik iz mlađe skupine nije bio u mogućnosti povezati naziv mjeseca u godini s njegovim rednim brojem, snaći se na kalendaru, planirati aktivnosti i događaje tijekom jednog mjeseca, niti očitati i zapisati datum. Ti su zadaci bili teški i starijim učenicima. Vjerojatan razlog dobivenih rezultata je da se radi o vremenskom slijedu koji obiluje podacima koji se sukcesivno nižu jedan za drugim i pritom je važan redoslijed podataka. Učenici s intelektualnim teškoćama upravo na tom području imaju znatne teškoće. Ono što vjerojatno olakšava sam proces je povezivanje pojmova koje želimo da učenici usvoje i koriste s njima važnim i zanimljivim aktivnostima i događajima.

Grafikon 4. Grafički prikaz rezultata usvojenosti i korištenja pojmova mjeseca u godini kod dvije skupine ispitanika



Prikaz distribucije rezultata na Grafikonu 5. upućuje na činjenicu da su stariji učenici bili uspješniji od mlađih tijekom procjene usvojenosti i korištenja pojmova vezanih uz sat. Najviše učenika i starijih i mlađih prepoznavalo sat kao predmet, ali je vrlo mali broj učenika znao njegovu svrhu. Određivanje vremena na satu starijim je učenicima bilo lakše na digitalnom, nego na analognom satu, dok to mlađi nisu bili u mogućnosti odrediti. Mlađi učenici nisu bili u mogućnosti povezati aktivnost niti planirati aktivnost uz vrijeme na satu. Ti su procesi predstavljali teškoću i starijim učenicima.

Grafikon 5. Grafički prikaz rezultata usvojenosti i korištenja pojmova vezanih uz sat kod dvije skupine ispitanika



Podaci dobiveni ovim istraživanjem mogu poslužiti kao orijentir svima koji rade s učenicima s višestrukim teškoćama uključujući intelektualne tijekom procesa planiranja, realizacije i vrednovanja odgojno-obrazovnih ishoda, odnosno izrade

individualiziranih kurikulumu. Dobiveni podaci pružaju uvid u procese usvojenosti i korištenja pojmova vezanih uz vrijeme, u jake i slabe strane učenika s višestrukim teškoćama na zahtjevnom području koje se odnosi na doživljaj i shvaćanje vremena.

#### LITERATURA:

Guillomía M.A., Falcó J.L., Artigas J.I., Garcia-Camino M. (2019.) Time Orientation Technologies in Special Education. *Sensors*, Volume 19, Issue 11, June 2019, 2571; <https://doi.org/10.3390/s19112571>

Janeslätt G., Granlund M., Alderman I., Kottorp A. (2008) Development of a new assessment of time processing ability in children, using Fasch analysis. *Child: care, health and development* Volume 34, Issue 6, Pages 701-842; <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2008.00865.x>

Janeslätt G., Granlund M., Kottorp A. (2009.) Measurement of time processing ability and daily time management in children with disabilities. *Disability and Health Journal* Volume 2, Issue 1, January 2009, Pages 15-19; <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2008.09.002>

Narodne novine (2015.) Pravilnik o osnovnoškolskom i srednjoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju. Zagreb: Narodne novine br. 24/15.