Research Article / Araştırma Makalesi

The Effect of Texts Enriched with Visual Materials on Reading-Comprehension Skills of Hearing Impaired Students

Görsel Materyaller İle Zenginleştirilmiş Metinlerin İşitme Engelli Öğrencilerin Okuma-Anlama Becerileri Üzerindeki Etkisi¹

Nursel Sönmez², Lokman Turan³

Keywords

- 1.Descriptive research model
- 2.Reading comprehension and text analysis
- 3.Turkish lesson
- 4.Hearing impaired children
- 5.Special education

Anahtar Kelimeler

- 1.Betimsel araştırma modeli
- 2.Okuma anlama ve metin çözümleme
- 3.Türkçe dersi
- 4.İşitme engelli çocuklar
- 5.Özel eğitim

Received/Başvuru Tarihi 20.02.2020

Accepted / Kabul Tarihi 25.10.2022

Abstract

Purpose: The aim of this study is to determine the importance of visual materials in reading-comprehension and text analysis problems of hearing impaired students. For this purpose, the effects of the texts prepared with pictures and without pictures on the academic achievement of the students were evaluated.

Design/Methodology/Approach: Descriptive method was used in the study. The reason why this method is preferred is that the classes in the practice school are a branch. The number of students in these branches is not sufficient to form a control group within the branch. For this, single group pretest-posttest pattern was preferred. Non-Illustrated-Text Reading Comprehension and Text Analysis were used as pre-test and Illustrated Text Reading Comprehension and Text Analysis study papers were used as post-test. The data were evaluated by using comparison method with class based and person based.

Findings: As a result of the study, it was determined that the illustrated texts are understood better and the text analysis is done better than the texts without pictures. However, the inverse proportion between grade levels UTW and PTW mean, it was concluded that the hearing impaired students needed less visual texts with their age. Therefore, for the younger age groups, the text with too few pictures resulted in an increase in the pictured text difference in favor of the text in parallel with the advancement of age.

Highlights: It is important that the teaching materials in all lessons, especially for Turkish lessons and generally based on reading, comprehension and interpretation, are illustrated as much as possible. Therefore, curricula should be enriched urgently. All teaching materials of schools providing education to hearing impaired children should be different and varied from the materials used in other normal schools. According to the audio results, the success of students with high hearing loss is quite low. For this reason, a planning should be made according to the audio results of all students, and flexible texts should be created in a way that the frequency of pictures in the same text varies even if the main ideas in the texts remain the same. Accordingly, the "audio status-text picture frequency" scale should be developed.

Ö

Çalışmanın amacı: Bu araştırma, işitme engelli öğrencilerin okuma-anlama ve metin çözümleme problemlerinin giderilmesinde görsel materyallerin önemini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla resimli ve resimsiz olarak hazırlanan metinlerin öğrencilerin akademik başarılarına etkisi değerlendirilmiştir.

Materyal ve Yöntem: Bu araştırmada betimsel yöntem kullanılmıştır. Bu yöntemin tercih edilmesinin sebebi, uygulama okulundaki sınıfların birer şube olmasıdır. Öğrenci sayıları şube içerisinde kontrol gurubu oluşturacak yeterlilikte olmadığından, tek grup öntest-sontest desen tercih edilmiştir. Ön-test olarak Resimsiz Metin Okuma Anlama ve Metin Çözümleme, son-test olarak ise Resimli Metin Okuma Anlama ve Metin Çözümleme çalışma kâğıtları kullanılmıştır. Veriler, sınıf ve kişi bazında karşılaştırma yöntemi kullanılarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmanın sonucunda resimli metinlerin resimsiz metinlere göre daha iyi anlaşıldıkları ve metin çözümlemelerinin daha iyi yapıldığı tespit edilmiştir. Fakat sınıf seviyeleri ile resimsiz ve resimli çalışma sonuç ortalamaları arasındaki ters orantı, işitme engelli öğrencilerin yaşlarının ilerlemesiyle resimli metinlere daha az gereksinim duydukları sonucuna varılmıştır. Dolayısıyla daha erken yaştaki gruplar için çok resim az metin, yaşın ilerlemesine paralel olarak da resim-metin farkının metin lehinde artırılması sonucunu doğurmuştur.

Önemli Vurgular: Özelde Türkçe dersine yönelik, genelde ise okuma, anlama ve yorumlamaya dayalı bütün derslerdeki öğretim materyallerinin mümkün olduğunca resimli olması önemlidir. Dolayısıyla acilen bu konudaki gerekli müfredat zenginleştirilmeleri yapılmalıdır. İşitme engelli çocuklara eğitim-öğretim sunan okulların bütün öğretim materyallerinin diğer normal okullarda kullanılan materyallerden farklı ve çeşitli olması gereklidir. Odyo sonuçlarına göre, işitme kaybı fazla olan öğrencilerin başarıları da oldukça düşüktür. Bundan ötürü, bütün öğrencilerin odyo sonuçlarına göre bir planlama yapılmalı, metinlerdeki ana fikirler aynı kalsa bile aynı metin içerisindeki resim sıklığı değişiklik arz edecek şekilde esnek metinler oluşturmalıdır. Buna göre "odyo durumu-metin resim sıklığı" ölçeği geliştirilmelidir.

¹ This study was produced from the master's thesis of the responsible author, which was indexed with the number 548519 in the thesis center of YÖK.

² **Corresponding Author,** Ataturk University, Institute of Education Sciences, Department of Turkish and Social Sciences Education, Erzurum, TURKEY; https://orcid.org/0000-0001-6046-7313

³ Ataturk University, K.K. Education Faculty, Department of Turkish and Social Sciences Education, Erzurum, TURKEY; https://orcid.org/0000-0002-8622-7753

INTRODUCTION

Today, children with disabilities have the same educational opportunities as their normal peers. Hearing-impaired children, like their hearing peers, can go to normal primary schools or schools for the hearing-impaired so that they can receive education when they reach school age.

Hearing-impaired children who go to schools where their hearing peers attend are subjected to inclusive edu-cation. Inclusive education is stated in the 23rd article of the service regulation published by the Ministry of National Education on special education as follows. "The education of individuals in need of special education, by providing support education services, together with their peers who do not have any disability, can be made public and private; It is a special education practice based on pre-school, primary education, secondary education and non-formal education institutions." (Ministry of National Education [MEB], 2018).

Inclusive education is the product of the idea of integrating disabled people into social life. It is thought that disabled individuals, who are intertwined with normal individuals starting from school life with inclusive education, will not have difficulties in social life when they are thrown into social life. The main purpose of inclusive education is not to make the child normal. It is to make it easier for the child to live in society by enabling him to use his interests and abilities in the best way. Despite this, each child has individual differences such as interests, perceptions and abilities. These differences arise from the cognitive, affective, readiness, environmental, physical and mental differences of the student. Since disability is also a difference, a learning environment and opportunity should be created according to the child's disability (Saban, 2005).

How will the reading behavior, in which sounds are transformed into letters, letters into syllables, words and sentences, and are made meaningful in the mind, will be gained by creating a learning environment for the child with hearing and speech disabilities? First of all, it is necessary to look at what "reading" means. According to Girgin, reading is the ability to comprehend the content in the written text and to make sense out of the content, rather than pronouncing the letters in a string (Girgin, 1987). In the Primary School Program of the Ministry of National Education's Journal of Announcements, dated 1969 and numbered 1568; "Learning is largely based on reading. Considering that all courses require reading, it is natural that a student who cannot read well and cannot understand what he reads will not be successful." The importance of reading was emphasized (MEB, 1969).

Reading is not just memorizing letters, vocalizations and words in the writing. According to the 2006 Turkish Curriculum, reading is expressed as the process of evaluating and making sense of the signs and symbols perceived by the voice organs and eyes by the brain (MEB, 2005-2006). The goal of reading is to understand. However, reading comprehension is not only a product, but also a process of restructuring the text in terms of meaning (Epçaçan, 2009).

By definition, sound organs are needed for reading. In addition, reading includes not only learning about signs and symbols, but also interpretation by the brain, so reading also includes "understanding". Therefore, reading: Understanding the word, judging it verbally, grasping its main content, being able to share the author's feelings in some way, and deducing the meaning of the word encountered for the first time from the context. Reading comprehension, on the other hand, is the process of comprehending the content of the written message, extracting meaning from the message, comparing it with previous experiences and reaching a conclusion (Trybus & Karchmer, 1977; Girgin, 1987; Öncül, 2000; Özbay, 2009; Şahin, 2011; MEB, 2017; Söylemez, 2018;). In order for perception to occur in the reading process, there is a need for 'stimulus' (light, sound, smell), 'stimulus' (the stimulus affects the sense organs), and 'sensation' (the sense organs receive the stimulus). The structure and functioning of the sense organs are important in the formation of perception. A student with hearing loss has limited or no opportunity to learn sounds because there is no or very insufficient sound input (Watson, 1999; Schirmer & Mcgough, 2005; Lederberg, Schick, & Spencer, 2013; Kyle & Cain, 2015).

Hearing impaired students can acquire literacy skills like normal students (Cambra, 1994; Brown & Brewer, 1996; Jackson, Paul & Smith, 1997; Mayer, 1998; Karasu, 2004; Uysal, 2010; Shihiab 2011; Siima, 2011; Elaine, Amanda and Easterbrooks, 2011; Young, 2012). However, these students have difficulties in gaining reading comprehension skills. The slow language development of hearing-impaired children causes their language use and comprehension skills to be limited compared to children with normal hearing (Girgin, 1987; Andrews & Mason, 1991; Andrews, Winograd, & DeWille, 1994). Therefore, reading comprehension skills of hearing impaired children are negatively affected and cause children to lag behind their peers. Linking the development of reading-comprehension skills to the development of language, Girgin is of the opinion that the child whose language is not developed has difficulty in finding cause-effect relationships. In addition, hearing-impaired children, who lack the auditory elements necessary for the development of their linguistic skills, try to benefit from visual symbols. However, this is nothing more than memorizing words rather than making sense of them (Girgin, 1987; De Villiers & Pomerantz, 1992; Dolman, 1992; Uysal, 2010; Beydoğan, 2010). This tendency results in hearing-impaired students not being able to make sense of that word when they encounter close meanings of words they have memorized and partially know the meaning of. For example, a student who can understand the word "beating", which is frequently used in daily language, cannot understand the word "violence". Hearingimpaired students have more problems in the meaning of the sentence, which is a higher level of meaning in the word. Even if they know the meaning of the words used in the sentence, they have trouble understanding the meaning of the sentence formed by the words coming together.

In this case, it is very difficult to gain the habit of reading to hearing impaired students. It was observed that in the exam questions based on reading and comprehension, inference-based questions about the text were left unanswered, and gap-filling questions in which a whole sentence was written and a word removed were answered. While this observation gives us the

problems of hearing impaired students in the dimension of comprehension, it leads to the thought that these students perceive the whole better by noticing the missing part in the whole.

Another issue observed in Turkish lessons of hearing impaired students is that students recognize the objects they encounter in daily life, but have difficulty remembering and writing the name of the object (Ewoldt, 1984; Erdiken, 1989; Johnson, Padak, & Barton, 1994; Kantemir, 1997; Greg & Leigh, 1998; Ekinci, 2007). For example, when the chair picture is shown, students recognize the object and know its function. However, when asked to write the name of the object, it either writes incorrectly or cannot write it at all. Therefore, in the education of hearing-impaired students, it is necessary to support reading, writing and comprehension activities with visual materials and to repeat these studies continuously. A child with hearing impairment, who can't read phonically, develops a strategy of using visual clues from the shapes of written words and tries to establish a link between shapes and meaning (Bataineh & Freihat, 2020; Girgin, 1987; Howarth, Wood, Griffiths & Howarth, 1981; Israelite & Helfrich, 1988; Razalli, Thomas, Mamat and Yusuf, 2018). Because, in order for the information given to hearing impaired students who are deprived of auditory stimuli to be permanent, visual stimuli should be given intensively (Limbrick, McNaughton, & Clay, 1992; Kelly, 1995; Donne & Zigmond, 2006; Karasu, 2011).

The basic skill that the Turkish course should give students is the ability to read and understand. Reading, re-ading comprehension and interpretation skills to be acquired by the student are the prerequisites for gaining the basic skills not only of the Turkish course but also of other courses (Yıldırım, 1999; Göker, 1996; Göker, 1997a; Göker, 1997b; Yılmaz, 2004; Göçer, 2007; Türkkan & Türkkan, 2007; All, 2018; Turan and Uyumaz, 2018; Söylemez, 2018). For this reason, materials and activities aimed at gaining these skills are included in the Tur-kish Curriculum. However, the content of the activity is designed for students with normal hearing. There are no separate educational programs and activities for hearing impaired students. Activities prepared only for the hearing impaired are diversified for the hearing impaired. Because, according to the 15th article of the regulation published by the Ministry of National Education for private education institutions, "The curriculum and course schedules applied in special education schools and equivalent public schools and institutions are applied" (MEB, 2018).

According to this article, the normal curriculum is also applied in the schools for the hearing impaired, which are among the special education schools, and the lessons are taught with the textbooks taught in the normal schools. Although hearing-impaired students do not have cognitive problems, the difficulties they experience in reading comprehension stem from the delay in their language skills (Aksan, 1998; Karasu, Girgin, & Uzuner, 2012).

The input provided by the sense of hearing is essential for the processes of reading, understanding and interpretation. In this case, the hearing-impaired child who is deprived of sound input will make more use of visual stimuli in the process of reading, understanding and interpretation (Koskinen, Wilson, & Jensema, 1986; Aka-matsu, 1988; Luetke-Stahlman, Griffiths & Montgomery, 1998; Batic & Haramija, 2015). The success rates of hearing impaired students who are subjected to the learning process with the same materials used by students with normal hearing are indisputably decreasing.

In this study, it is aimed to examine the effect of the texts enriched with visual materials for the Turkish les-son on the elimination of the reading comprehension and text analysis problems of the hearing impaired students. The study can guide the curriculum development unit of the Ministry of National Education in terms of evaluating how appropriate the reading texts given to the students are. In addition, the data obtained from the texts enriched with visual materials can give an idea to the Turkish lesson teachers about the academic success and conceptual change of the students in the Turkish lesson.

METHOD/MATERIALS

Model of the Research

In this study; a descriptive research design was used to investigate the effect of visual materials on reading-understanding and text-analysis skills of hearing-impaired students. The reason we use this pattern is that there is one from each class branch. Again, the number of students in these branches is not sufficient to form a control group within the branch. For this, a single-group descriptive analysis model was preferred (Büyüköztürk, Akgün, Karadeniz, Demirel, & Çakmak, 2018).

Working Group

The research consists of hearing impaired students at Dedekorkut Middle School for the Hearing Impaired in Erzurum in 2016-2017 academic years. There are 25 students (n=25) in the study group, including 4 students in the 5th grade, 6 students in the 6th grade, 6 students in the 7th grade and 9 students in the 8th grade. The audiometry test results of the students in the study group were different from each other. 12 of these students are girls and 13 of them are boys.

The students who entered the study universe of this research have the following characteristics:

- a) All the students in the study group gained literacy skills.
- b) All students in the study group are absent for more than 30 days.
- c) Hearing loss of students varies between 90% and 60% according to the audio results.
- d) One of the students in the study group has an implant inserted at the age of three. This student has a hearing loss of 65%.

Data Collection Process and Tools

In this study, unpictured text reading comprehension and text analysis worksheets (UTW) (Appendix-1), pictured text reading comprehension and text analysis worksheets (PTW) (Appendix-2), and reading comprehension assessment form (RCAF) (Appendix-3) were used as data collection tools. In addition, using the RCAF results, Reading Comprehension Evaluation Scale (Appendix-4), the quantitative expressions of the students' comprehension levels were obtained. The applications were made in Turkish lessons at Dedekorkut School for the Hearing Impaired in the 2016-2017 academic years.

Pictured text reading comprehension and text analysis worksheets (UTW):

Pictured text reading-comprehension and text-analysis worksheets (UTW) were used to determine the level of reading, comprehension and expressing the text content of the students within the scope of the research, which they are expected to have as of the class they are in. The stories named Wildflowers, Liar Shepherd, Elif'in Profession and Elif's Tooth Control, prepared in the form of unpictured text in accordance with the level of students of all classes, consist of open-ended, short-answer, fill-in-the-blank questions and scoring tables aimed at deter-mining the level of understanding of the stories. Before the stories were written, the objectives and targets in the curriculum for the class in which the hearing impaired students were in the scope of Turkish lesson were reviewed, and the stories were written after deciding on the words or word groups that should be included in the related stories in line with these objectives and targets. The stories written and the questions asked about the stories were read by eight different Turkish teachers with 10-15 years of experience in their fields, expert opinions were received and the necessary corrections were made to ensure the content validity of the stories in line with the goals and objectives. In addition, the reliability coefficient of the question tests was calculated as 0.88 by using the test-repeat method with the last year (8th grade) students of the previous semester.

Picture reading comprehension and text analysis papers (PTW):

Pictured text reading comprehension and text analysis worksheets (PTW) were used to determine the level of reading, comprehension and expressing the text content of the students within the scope of the research, which they are expected to have as of the class they are in. In PTW, the stories with the same name as in UTW, which were created by adding the pictures of the object names in the texts of Wild Flowers, Liar Shepherd, Elif'in Profession and Elif's Tooth Control, which were prepared in the form of unpictured text in accordance with the student levels of the classes, and the open questions to determine the level of understanding of the stories. It consists of three-ended, short-answer and fill-in-the-blank questions and scoring charts. Before the stories were taught as a lesson, pictorial studies of some object names in the stories were applied to the students as preliminary studies. As in the UTW study, before the stories were written in the PTW study, the aims and objectives in the curriculum for the class in which the hearing impaired students were in the Turkish lesson were reviewed, and the stories were written after deciding on the words or phrases that should be included in the related stories in line with these objectives and targets. The stories written and the questions asked about the stories were read by eight different Turkish teachers with 10-15 years of experience in their fields, expert opinions were taken and necessary corrections were made to ensure the content validity of the stories in line with their aims and objectives. In addition, the reliability coefficient of the PTW question tests was calculated as 0.90 by using the test-repeat method with the last year (8th grade) students of the previous semester.

Reading comprehension assessment form (RCAF):

The Reading Comprehension Evaluation Form (RCAF), which determines the categorization of the questions to be asked to determine the proficiency of the students as a result of the UTW and PTW applications, is a scaling form used in student evaluation, created by giving 30, 60 and 10 points to the characters, main events and details in the UTW and PTW, respectively.

Reading comprehension rating scale (RCAS):

The Reading Comprehension Evaluation Scale (RCAS) is a measurement tool that provides the quantitative expression of students' comprehension levels as a percentage with the scores obtained from the Reading Comprehension Evaluation Form (RCAF). Students ,who score between 0-24 on this scale, do not read or cannot read, students who score between 25-40 read very little, students who score between 41-50 reading partially, and students who score between 51-100 reading.

Analysis of Data

After the UTW stories that constitute the first part of the study and the PTW stories that constitute the second step of the study, the scores obtained from the questions asked to the students about these stories were evaluated with RCAF and RCAS and turned into quantitative data. Then, UTW and PTW results for each student included in the study were evaluated separately among themselves. Since the evaluation and analysis of the data obtained in the study were not sufficient to make an absolute statistical evaluation of the number of students, the first and last evaluations of the students' reading performances were made by one-to-one comparison method.

FINDINGS

In this section, findings and comments obtained from UTW, PTW, RCAF and RCAS, which are used to investigate the importance of visual materials in solving reading comprehension and text analysis problems of hearing impaired students, are given.

Findings from UTW and PTW applications

The number of hearing-impaired students studying and participating in the application in the 5th, 6th, 7th and 8th grades of Dedekorkut Middle School for the Hearing Impaired in Erzurum in the 2016-2017 academic years is given graphically in Figure 1.

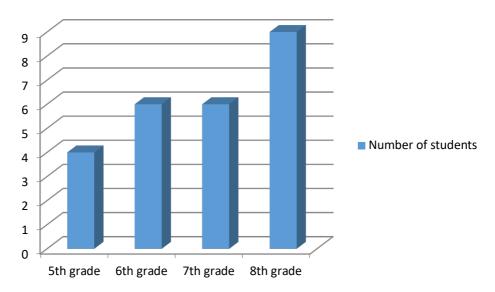


Figure 1. Number of students studying in 5^{th} , 6^{th} , 7^{th} and 8^{th} grades

According to the graph in Figure 1, a total of 25 students, 4 students in the 5th grade, 6 students in the 6th and 7th grades, and 9 students in the 8th grade, are in the study group. The study group is homogeneous in terms of the number of girls and boys.

The results obtained from the UTW and PTW tests applied to the 5th grade students participating in the application are given in Table 1.

Table 1. Results of 5th grade students from UTW and PTW tests

			Wild F	lowers			
5 th Grade	Text wit	Text without Picture			Text with Picture		
Students	Reading and	Text	Grade	Reading and	Text	Grade	
	understanding	analysis	Average	understanding	analysis	Average	
5-S-1	38	41	40	48	40	44	
5-S-2	10	4	7	32	25	29	
5-S-3	20	5	13	40	20	30	
5-S-4	20	10	15	60	39	50	

In Table 1, it is seen that the results obtained from the UTW tests applied to the 5th grade students first are generally lower than the results obtained from the PTW tests applied later to the same group. The mean score of the reading comprehension and text analysis sections of the UTW (mean of the UTW mean scores = 18.75) is approximately 20 points lower than the mean score of the same sections of the PTWs (mean of the PTW mean scores = 38.25).

The results obtained from the UTW and PTW tests of the story called Wild Flowers applied to the 5th grade students participating in the application are given in Figure 2. The column representation of the averages of the results obtained by the students from the UTW and PTWs is given graphically in Figure 3.

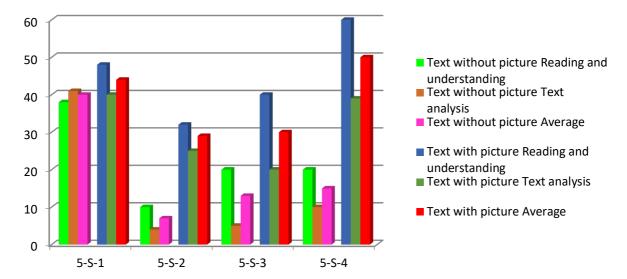


Figure 2. 5th grade students' UTW and PTW results

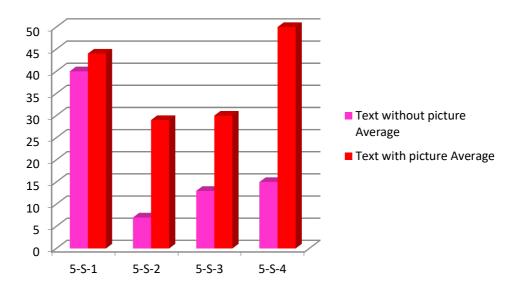


Figure 3. Comparison of 5th grade students' UTW and PTW averages

In Figure 3, UTW averages and PTW averages for 5th grade students are given graphically on an individual basis. It is clearly seen that the PTW averages shown in red for each student participating in the application are significantly higher than the UTW averages shown in pink.

The results obtained from the UTW and PTW tests applied to the 6th grade students participating in the application are given in Table 2.

Table 2. Results of 6th grade students from UTW and PTW tests

			Liar Sh	nepherd		
6 th Grade	Tex	t without Picture	9	Text with Picture		
Students	Reading and	Text	Grade	Reading and	Text	Grade
	understanding	analysis	Average	understanding	analysis	Average
6-S-1	32	25	29	52	40	46
6-S-2	25	20	23	40	30	35
6-S-3	70	50	60	90	70	80
6-S-4	35	22	29	60	35	48
6-S-5	50	45	48	75	55	65
6-S-6	30	20	25	35	20	28

According to the data in Table 2, it is seen that the results obtained from the UTW tests applied to the 6^{th} grade students are generally lower than the results obtained from the PTW tests applied to the same group, as in the 5^{th} grade students. The mean scores of PTWs in reading comprehension and text analysis sections (average of PTW mean scores = 50.3) are approximately 15 points higher than the mean scores for the same sections of UTWs (mean of wPTW mean scores = 35.6).

The results obtained from the UTW and PTW tests of the story called "Liar Shepherd" applied to the 6th grade students participating in the application are given in Figure 4. A separate representation of the averages of the results obtained by the 6th grade students from UTW and PTWs is given graphically in Figure 5.

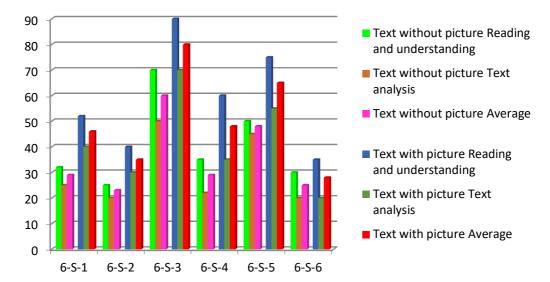


Figure 4. 6th grade students' UTW and PTW results

In Figure 4, UTW averages and PTW averages for 6th grade students are given graphically on an individual basis. It is clearly seen, as in the results of the 5th grade students, that the PTW averages shown in red for each student participating in the application are significantly higher than the UTW averages shown in pink.

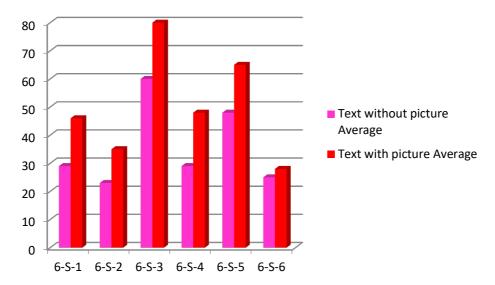


Figure 5. Comparison of 6th grade students' UTW and PTW averages

The results obtained from the UTW and PTW tests applied to the 7th grade students participating in the application are given in Table 3.

Table 3. Results of 7^{th} grade students from UTW and PTW tests

	Elif's Profession					
7 th Grade	Text	without Picture		Text with Picture		
Students	Reading and	Text	Grade	Reading and	Text	Grade
	understanding	analysis	Average	understanding	analysis	Average
7-S-1	90	31	61	97	60	79
7-S-2	75	23	49	74	35	55
7-S-3	42	18	30	62	36	49
7-S-4	38	17	28	46	30	38
7-S-5	54	26	40	97	50	74
7-S-6	65	22	44	75	65	70

According to the data in Table 3, the wPTW results of the 7th grade students are lower than the PTW results. The mean scores of the reading comprehension and text analysis sections of the PTW tests (average of PTW mean scores = 42) are approximately 19 points higher than the mean scores for the same sections of the UTW tests (mean of UTW mean scores = 60.8).

The results obtained from the UTW and PTW tests of the story Elif'in Profession, which was applied to the 7th grade students participating in the application, are given in Figure 6. In addition, the comparison of the averages of the results obtained by the 7th grade students from the UTW and PTW tests is given in Figure 7.

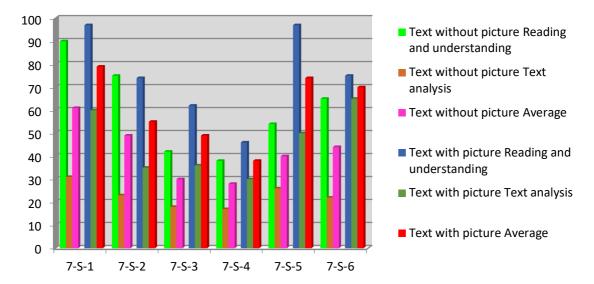


Figure 6. UTW and PTW test results of 7th grade students

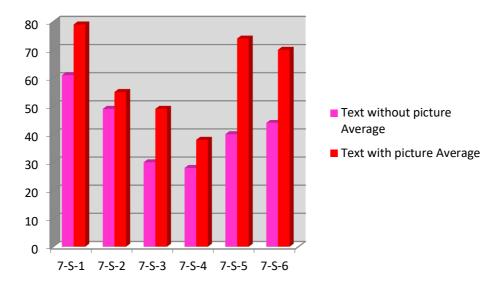


Figure 7. Comparison of 7th grade students' UTW and PTW averages

In Figure 7, UTW averages and PTW averages for 7th grade students are given graphically on an individual basis. The PTW averages shown in red for each student participating in the application are higher than the UTW averages shown in pink.

The results obtained from the UTW and PTW tests applied to the 8th grade students participating in the application are given in Table 4.

Table 4. Results of 8th grade students from UTW and PTW tests

	Elif's Dental Checkup					
	Te	ext without Picture	e	Tex	t with Picture	
8 th Grade Students	Reading and understanding	Text analysis	Grade Average	Reading and understanding	Text analysis	Grade Average
8-S-1	70	57	64	100	80	90
8-S-2	80	43	62	90	55	73
8-S-3	75	52	64	80	60	70
8-S-4	90	62	76	100	76	88
8-S-5	75	49	62	100	50	75
8-S-6	42	35	39	50	45	48
8-S-7	50	40	45	60	45	53
8-S-8	74	47	61	74	57	66
8-S-9	30	10	20	60	40	50

According to the data in Table 4, it is seen that the results obtained from the UTW tests applied to the 8th grade students are generally lower than the results obtained from the PTW tests applied to the same group, as in the students of the other classes in the study group. The mean scores of PTWs in reading comprehension and text analysis sections (mean of UTW mean scores=54.7) are approximately 13 points higher than the mean scores of the same sections of UTWs (mean of PTW mean scores=68.1).

The results obtained from the UTW and PTW tests of the story Elif's Tooth Control applied to the 8th grade students participating in the application are given in Figure 8. The comparison of the averages of the results obtained by the 8th grade students from UTW and PTW is given graphically in Figure 9.

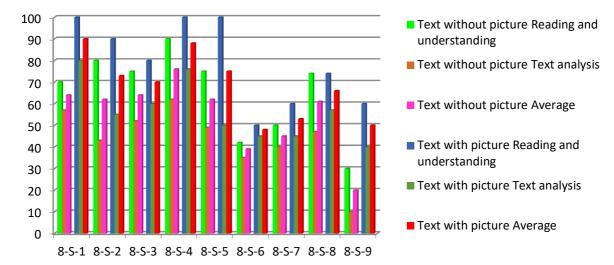


Figure 8. 8th grade students' UTW and PTW results

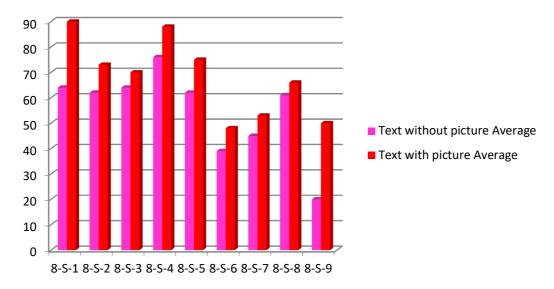


Figure 9. Comparison of 8th grade students' UTW and PTW averages

In Figure 9, UTW averages and PTW averages for 8th grade students are given graphically on an individual basis. The PTW averages shown in red for each student participating in the application are higher than the UTW averages shown in pink.

Comparison of UTW and PTW mean by class is shown in Figure 10 and Figure 11, respectively. In addition, a general representation of both comparisons is given in Figure 12.

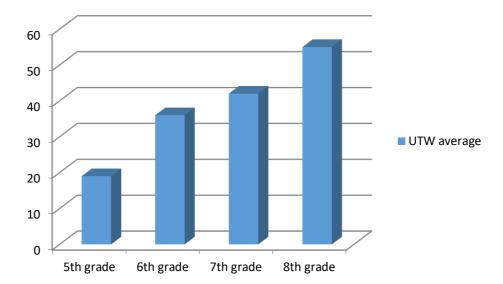


Figure 10. Comparison of UTW averages by class

According to the UTW averages of the students by grade given in Figure 10, as the grade level rises, the students' reading comprehension and text analysis abilities increase. Likewise, the same is true for the PTW average comparison given in Figure 11. However, on an average basis, the amount of increase between UTW and PTW differs from each other according to grade levels. For example, while the difference between UTW and PTW for 5th graders is 20 points, this difference decreases to 13 points for 8th graders.

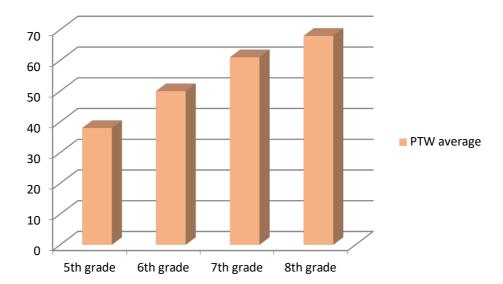


Figure 11. Comparison of PTW averages by class

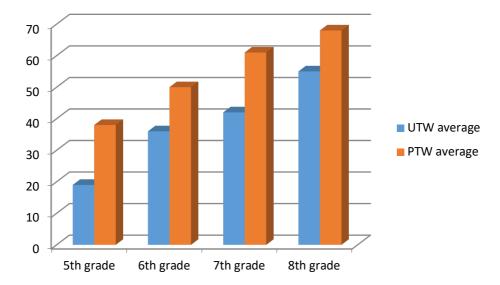


Figure 12. Comparison of UTW and PTW mean by class

According to the comparison of the UTW and PTW averages in Figure 12 on a class basis, although the UTW and PTW averages increased as the class level increased, the difference between the UTW and PTW averages decreased.

Findings from RCAF and RCAS

Results from UTW and PTW tests were reevaluated according to RCAF and RCAS. Thus, by transforming the quantitative data into qualitative data, the way to make more accurate definitions and inferences about the results has been opened. Table 5 below presents the individual assessment of UTW and PTW results according to RCAS.

Table 5. Evaluation of the results obtained from the UTW and PTW tests on an individual basis according to the RCAS scale

	Not reading		Reads	very little	Partially reading Reading		ading	
	(0-24	4 points)	(25-4	0 points)	(41-5	0 points)	(51-10	00 points)
	wPTW	PTW	wPTW	PTW	wPTW	PTW	wPTW	PTW
5 th Grade	3		1	2		2		
6th Grade			4	2	1	2	1	2
7 th Grade			3	1	2	1	1	4
8th Grade	1		1		1	2	6	7

According to the UTW results of the RCAS evaluation in Table 5, 3 of the 5th grade students do not reading, and 1 read very little; 4 of the 6th grade students read very little, 1 reading partially, 1 reading; In the category of 7th grade students, 3 read very little, 2 reading partially, 1 reading; 1 of the 8th grade students is not reading, 1 read very little, 1 reading partially, 6 is in the category of reading.

Again, according to the PTW results in the RCAS evaluation in Table 5, 2 of the 5th grade students read very little, 2 of them reading partially; 2 of the 6th grade students read very little, 2 of them reading partially, 2 of them read; one of the 7th grade students read very little, 1 reading partially, 4 reading; 2 of the 8th grade students are partially reading, 7 of them are in the category of reading.

In addition to the above findings, the following findings emerged according to the data in Table 5.

- ✓ While one of the 5th grade students went up two levels (from do not read level to partially reading), one level went up one level (from very little to partially reading), and the remaining two people went up one level (from don't read to read very little).
- ✓ One of the 6th grade students remained stable by increasing their average at the level of reading, while another person went up to the next level (from the level of partially reading to the level of reading), two people rose to one level (from the level of read very little to the level of partially reading), while the remaining two people increased their averages, but they remained at the same level (read very little level).
- ✓ One of the 7th grade students increased his average and remained at the same level (read very little), another one went to the next level (from the level of read very little to the level of partially reading), one person went from the level of read very little to the level of reading, another person went up to the level of read very little. By increasing his average, he remained at the same level (partially reading level), someone went up to a higher level (from reading partially to reading level), and lastly, one person increased his average and remained at the reading level.

✓ One of the 8th grade students went up to a higher level (from partially reading to reading), another to the next level (from very little to partially reading), another one to two higher levels (from do not read to partially reading), the remaining six the student, on the other hand, increased their average and remained at the highest level reading.

Research findings show that most of the participants need visual cues to make sense of the text and use these cues in meaningful construction. In addition, it was stated in the observations of the teacher who assumed the role of researcher during the application that the visuals placed in the text contributed positively to the motivation of the students.

CONCLUSION, DISCUSSION AND SUGGESTIONS

Before the research, stories in the form of text without pictures prepared in accordance with the 5th, 6th, 7th and 8th grade levels and questions prepared in the form of reading comprehension and text analysis for these stories were applied to the students. Afterwards, the lessons continued in accordance with the curriculum. Towards the end of the semester, the stories prepared as UTW were made into pictures (PTW) and applied to the students in accordance with the Turkish course curriculum, in line with the explanations in Appendix-1.

After the implementation stages of the stories "Wild Flowers", "Liar Shepherd", "Elif's Profession" and "Elif's Tooth Control" prepared as UTW, it was observed that the students participated more actively in the lessons during the stages of making the same stories with pictures and applying them to the students as PTW. Regardless of the grade level, the illustrated texts attracted more attention of the students. This situation is in parallel with the results of the studies carried out in the same way before (Power & Leigh, 1998; Tozak, Karasu, & Girgin, 2018).

PTW averages at all grade levels are higher than UTW averages, both by individual and by class. The difference between these averages reveals that illustrated texts increase the reading comprehension and text analysis abilities of hearing impaired children. The illustrations of the texts were based on words. The illustration of the text "Liar Shepherd" prepared for 6th grades for control purposes was not based on words, but in general. As a result, while the difference between UTW and PTW averages increased with the decrease in grade level (20 points for 5th grades, 19 points for 7th grades, 13 points for 8th grades), the average difference in the story with general illustration (6 points for 6th grade) was excluded from this evaluation. Therefore, word-based illustration should be kept in the foreground in the works of illustrated texts for hearing impaired children. In fact, if possible, illustrations of all objects, concepts and facts in the texts should be made.

The inverse proportion between grade levels UTW and PTW mean, it was concluded that the hearing impaired students needed less visual texts with their age. Therefore, for the younger age groups, the text with too few pictures resulted in an increase in the pictured text difference in favor of the text in parallel with the advancement of age.

Although there was no increase in the level of all students according to the RCAS assessment with pictured text applications on a personal basis, there was an average increase of 10-20% in the general UTW and PTW averages, and up to 35% in some students, although they were few in number. Therefore, more or less, illustrated text applications were both adopted by students and increased their academic achievement averages.

According to the results of this research; the following suggestions are presented for the elimination of reading, comprehension and interpretation (text analysis) problems in hearing impaired children at an early age and permanently.

- It is important that the teaching materials in all lessons, especially for Turkish lessons and generally based on reading, comprehension and interpretation, are illustrated as much as possible. Therefore, curricula should be enriched urgently.
- 2. All teaching materials of schools providing education to hearing impaired children should be different and varied from the materials used in other normal schools. Branch teachers who are likely to work in these schools (for example, Turkish, Mathematics, Social Studies Teachers) should be provided with courses in this direction in their undergraduate education.
- 3. According to the audio results, the success of students with high hearing loss is quite low. For this reason, a planning should be made according to the audio results of all students, and flexible texts should be created in a way that the frequency of pictures in the same text varies even if the main ideas in the texts remain the same. Accordingly, the "audio status-text picture frequency" scale should be developed.

Declaration of Conflicting Interests

The author(s) declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

Funding

The authors received no financial support for the research, author-ship, and/or publication of this article.

Statements of publication ethics

We hereby declare that the study has not unethical issues and that research and publication ethics have been observed carefully.

Researchers' contribution rate

The study was conducted and reported with equal collaboration of the researchers.

Ethics Committee Approval Information

Research data were collected in 2017. The data of the research were obtained from a school for the hearing impaired, where the researcher worked as a teacher, by designing the in-curricular topics in accordance with the study. Therefore, there is no need for an ethics committee document.

REFERENCES

- Akamatsu, C.T. (1988). Summarizing stories: The role of instruction in text structure in learning to write. Ameri-can Annals of the Deaf, 133, 294-302.
- Aksan, D. (1998), Anlambilim, anlambilim konuları ve Türkçenin anlambilimi. Ankara: Engin.
- Andrews, J. F. & Mason, J. M. (1991). Strategy use among deaf and hearing readers. Exceptional Children, 57, 536-545.
- Andrews, J. F., Winograd, P., & De Wille, G. (1994). Deaf children reading fables: Using ASL summaries to improve reading comprehension. American Annals of the Deaf, 139, 378-386.
- Bataineh, O. M. & Freihat, R. (2020). The Effect of the Reciprocal Teaching Strategy on Improving the Reading Comprehension of Deaf Students. Journal of Educational and Psychological Studies [JEPS], 14(3):521.
- Batic, J. & Haramija, D. (2015). The importance of visual reading for the interpretation of a literary text. CEPS Journal, 5(4), 31-49. Beydoğan, H. Ö. (2010). Okuma ve anlamayı etkileyen stratejiler, Milli Eğitim Dergisi, 185, 8-20.
- Brown, P. M. Ve Brewer, L. C. (1996). Cognitive processes of deaf and hearing skilled and less skilled readers. Journal of Deaf Studies and Deaf Education, 1, 263-270.
- Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., Demirel, F. ve Çakmak, E. K. (2018). Bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara: Pegem.
- Cambra, C. (1994). An instructional program approach to improve hearing-impaired adolescents' narratives: A pilot study. Volta Review, 96, 237-245.
- Demirel, Ö. ve Kaya, Z. (Ed.). (2003). Öğretmenlik mesleğine giriş. Ankara: Pegem.
- De Villiers, P. A. & Pomerantz, S. B. (1992). Hearing-impaired students learning new words from written context. Applied Psycholinguistics, 13, 409-431.
- Dolman, D. (1992). Some concerns about using whole language approaches with deaf childiren. American Annals of the Deaf, 137, 278-282.
- Donne, V. & Zigmond, N. (2006). Engagement during reading instruction for students who are deaf or hard of hearing in public schools. American Annals of the Deaf, 153(3), 294-303.
- Ekinci, D. (2007). Türkçe Konuşan İşitme Engelli Çocukların Ad Durum Eklerini Kullanım Becerilerinin İncelenmesi (Yüksek Lisans Tezi). Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No.195762).
- Elaine, K. T., Amanda, S. H. & Easterbrooks, S. R. (2011). Pragmatic language in deaf and hard of hearing students: correlation with success in general education. American Annals of the Deaf, 155(5), 526-534.
- Epçaçan, C. (2009). Okuduğunu anlama stratejilerine genel bir bakış. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 2 (6), 207-223.
- Erdiken, B. (1989). Eskişehir sağırlar okulu ve Anadolu Üniversitesi İÇEM'de ortaokul sınıflarına devam eden 13-14 yaş işitme engelli öğrencilerin yazılı anlatım becerilerinin betimlenmesi (Yüksek Lisans Tezi). Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No.8901).
- Ewoldt, C. (1984). Problems with rewritten materials, as exemplified by "to build a fire". American Annals of the Deaf, 129, 23-28.
- Genç, P. (2012). İşitme engellilerle temel sanat eğitimi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Girgin, Ü. (1987). Doğal-işitsel sözel yöntemle eğitim gören işitme engelli çocuklarda okuma-anlama davranışlarının irdelenmesi (Yüksek Lisans Tezi). Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No.2279).
- Girgin, Ü. (1997). Eskişehir ili okulları 4. ve 5. sınıf işitme engelli öğrencilerinin okumayı öğrenme durumlarının çözümleme ve anlama düzeylerine göre değerlendirilmesi (Doktora Tezi). Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No.61171).
- Girgin, Ü. (2007). Evaluation of hearing impaired student's reading comprehension with the cloze procedure. Retrieved from ERIC database. (ED 500171).
- Göçer, A. (2007). İlköğretim 1. kademe Türkçe öğretiminde ölçme ve değerlendirme çalışmaları. VI. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi.
- Göker, O. (1996). Uygulamalı Türkçe bilgileri 1. İstanbul: Milli Eğitim.
- Göker, O. (1997). Uygulamalı Türkçe bilgileri 2. İstanbul: Milli Eğitim.

- Göker, O. (1997). Uygulamalı Türkçe bilgileri 3. İstanbul: Milli Eğitim.
- Greg, Des P. & Leigh, L. G. (1998). Teaching reading and writing to deaf students: A brief history. Australian Journal of Education of the Deaf, 4, 16-19.
- Howarth, S. P., Wood, D. J., Griffiths, A. J. & Howarth, C. I. (1981). A comparative study of the reading lessons of the deaf and hearing primary-school childiren. British Journal of Educational Psychology, 74, 429-437.
- Israelite, N. & Helfrich, M. A. (1988). Improving text coherence in basal readers: Effects on comprehension of hearing-impaired and normal-hearing readers. Volta Rewiew, 90, 261-276.
- Jackson, D., Paul, P. & Smith, J. (1997). Prior knowledge and reading comprehension ability of deaf and hard-of-hearing adolescents. Journal of Deaf Studies & Deaf Education, 2(3), 172-184.
- Johnson, H. A., Padak, N. D. & Barton, L. E. (1994), Developmental spelling strategies of hearing-impaired children. Reading and Writing Quarterly, 10, 359-367.
- Kantemir, E. (1997). Yazılı ve sözlü anlatım. Ankara: Nurol.
- Karasu, P. (2004). Kaynaştırmadaki işitme engelli öğrencilerin yazılı anlatım beceri düzeylerinin değerlendirilmesi (Yüksek Lisans Tezi). Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No.143978).
- Karasu, P. (2011). İşitme engelli öğrenciler ve normal işiten öğrencilerin okuma becerilerinin formel olmayan okuma envanteri ile değerlendirilmesi (Doktora Tezi). Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No.296604).
- Karasu, P., Girgin, Ü. & Uzuner, Y. (2012). İşitme engelli öğrenciler ve işten öğrencilerin okuma becerilerinin formel olmayan okuma envanteri ile değerlendirilmesi. Anadolu Journal of Education Sciences International, 2(1), 65-88.
- Kelly, L. (1995). Processing of bottom-up and top-down information by skilled and average deaf readers and implications for whole language instruction. Exceptional Children, 61(4), 318-334.
- Koskinen, P. S., Wilson, R. M. & Jensema, C. J. (1986). Using closed-captioned television in the teaching of reading to deaf students. American Annals of the Deaf, 131, 43-46.
- Kyle, F. E. & Cain, K. (2015). A comparison of deaf and hearing children's reading comprehension profiles. Top Lang Disorders, 35(2), 144-156.
- Lederberg, A. R., Schick, B. & Spencer, P. E. (2013). Language and literacy development of deaf and hard-of-hearing children: Successes and challenges. Developmental Psychology, 49(1), 15-30.
- Limbrick, E., Mc Naughton, S. & Clay, M. (1992). Time engaged in reading. A critical factor in reading achievement. American Annals of the Deaf, 137, 309-314.
- Luetke-Stahlman, B., Griffiths, C. & Montgomery, N. (1998). Development of text structure knowledge as assessed by spoken and signed retellings of a deaf secondgrade student. American Annals of the Deaf, 143, 337-346.
- Mayer, C. (1998). Deaf children learning to spell. Research in the Teaching of English, 33, 158-180.
- Milli Eğitim Bakanlığı (1969). 1969 tarih, 1568 sayılı Tebliğler Dergisi. http://tebligler.meb.gov.tr/index.php/tuem-sayilar/viewcategory/33-1969 adresinden edinilmiştir.
- MEB (2005). Türkçe Öğretim Programı. http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201812312239736-T%C3%BCrk%C3%A7e%20%C3%96%C4%9Fretim%20Program%C4%B1%202018.pdf adresinden edinilmiştir.
- MEB (2006). Türkçe Dersi Öğretim Programı. http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201812312239736-T%C3%BCrk%C3%A7e%20%C3%96%C4%9Fretim%20Program%C4%B1%202018.pdf adresinden edinilmiştir.
- MEB (2016). Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği. http://ogm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2016_11/03111224-ooky.pdf adresinden edinilmiştir.
- MEB (2017). Türkçe Öğretim Programı. http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201812312239736-T%C3%BCrk%C3%A7e%20%C3%96%C4%9Fretim%20Program%C4%B1%202018.pdf adresinden edinilmiştir.
- MEB (2018). 1739 Sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu; Türk milli eğitimin temel ilkeleri. http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.1739.pdf adresinden edinilmiştir.
- MEB (2018). 222 Sayılı İlköğretim ve Eğitim Kanunu. http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.4.222.pdf adresinden edinilmiştir.
- MEB (2018). Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği. http://mevzuat.meb.gov.tr/dosyalar/1963.pdf adresinden edinilmiştir.
- MEB (2018). Özel eğitim Kurumları Yönetmeliği. http://ookgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_07/06/162448_Yzel_YYretim_kurumlarY_yYnetmeliYi.pdf adresinden edinilmiştir.
- MEB (2018). Özel Eğitim Rehberlik ve Danışma Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yönetici-Öğretmen-Aile Kılavuzu, https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_01/17234231_ram_kilavuzu_2018.pdf adresinden edinilmiştir.

- 7 MEB (2018).Türkçe Dersi Öğretim Programi (İlkokul Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, ve 8.Sınıflar).http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201812312239736T%C3%BCrk%C3%A7e%20%C3%96%C4%9Fretim%20Prog ram%C4%B1%202018.pdf adresinden edinilmiştir.
- Özbay, M. (2009). Anlama teknikleri 1 okuma eğitimi. Ankara: Öncü.
- Power, D. & Leigh, G. R. (1998). Teaching reading and writing to deaf students: a brief history. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/281581597_Teaching_reading_and_writing_to_deaf_students_A_brief_history
- Razalli, A., Thomas, R. O., Mamat, N. & Yusuf, N. (2018). Using text with pictures in primary school to improve reading comprehension for hearing imparied students. Journal of ICSAR, 2(1), 19-27.
- Saban, A. (2005). Öğrenme öğretme süreci yeni teori ve yaklaşımlar. Ankara: Nobel.
- Şahin, A. (2011). Çocuğun dil ve zihin gelişimi. Ö. Yılar ve L. Turan (Ed.). Eğitim Fakülteleri için Çocuk Edebiyatı (3. baskı) içinde (s. 1-36). Ankara: Pegem.
- Schirmer, B. R. & Mcgough, S. M. (2005), Teaching reading to children who are deaf: do the conclusions of the national reading panel apply? Review of Educational Research, 75(1), 83-117.
- Shihiab, I. (2011). Reading as critical thinking. Asian Social Science, 7(8), 209-218.
- Siima, S. B. A. (2011). Teaching of Reading and Writing to Deaf Learners in Primary Schools in Uganda (MSc Thesis). University of Oslo. http://www.duo.uio.no/ adresinden edinilmiştir.
- Söylemez, Y. (2018). Okuma eğitiminde ölçme ve değerlendirme. O. Sevim ve Y. Söylemez (Ed.). Okuma Eğitimi (1. baskı) içinde (s. 197-216). Ankara: Nobel.
- Tozak, E., Karasu, H. P. ve Girgin, Ü. (2018). Kaynaştırma ortamındaki işitme kayıplı bir öğrencinin ilkokuma becerilerine yönelik destek eğitim sürecinin incelenmesi. Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi-ENAD, 6(2), 161-186.
- Trybus, R. & Karchmer, M. (1977). School achievement scores of hearing impaired children: National data on achievement status and growth patterns. American Annals of the Deaf, 122, 62-69.
- Tüm, G. (2018). Okuma süreçleri. O. Sevim ve Y. Söylemez (Ed.). Okuma Eğitimi (1. baskı) içinde (s. 105-124). Ankara: Nobel.
- Turan, L. ve Uyumaz, F. (2018). Bellek ve özellikleri. O. Sevim ve Y. Söylemez (Ed.). Okuma Eğitimi (1. baskı) içinde (s. 25-40). Ankara: Nobel.
- Türkkan, R. O. ve Türkkan, T. (2007). Kendi Kendine Etkin Hızlı Okuma. İstanbul: Pegasus.
- Uysal, A. (2010). İşitme Engellilerde Türkçe Öğretimi, Sorunlar, Öneriler (Yüksek Lisans Tezi). Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No.258030).
- Watson, L. (1999). Literacy and deafness: the challenge continues. Deafness and Education International, 1(2), 96-106.
- Yıldırım, C. (1999). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. Ankara: ÖSYM.
- Yılmaz, H. (2004). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. Konya: Çizgi Kitapevi.

APPENDICES

Appendix-1. UTWs

KIR ÇİÇEKLERİ ("Kır Çiçekleri" Düz Metin, 5. sınınflar için)

Her yer misk gibi toprak kokuyordu. Geceden beri çisil çisil yağan yağmur, sabahın erken saatlerinde durmuştu. Şimdi güneş pırıl gökyüzünde parlıyordu. Çiçeklerin üzerinde kalan yağmur damlaları güneşin etkisiyle buharlaşıyordu.

Küçük Beyaz Papatya herkesten önce uyandı. Bembeyaz yapraklarını sallayarak kırdaki bütün çiçeklere:

-Günaydın çiçek kardeşler, dedi.

Kırdaki bütün çiçekler güneşin tatlı tatlı okşamasıyla yeni uyanıyorlardı. Menekşe mor renkli yapraklarıyla Küçük Beyaz Papatya'ya cevap verdi.

-Günaydın Küçük Beyaz Papatya. Bugün çok neşelisin! Dedi.

Kırmızı Lale hemen söze karıştı:

-Sabaha kadar yağmur onu besledi. Bu yüzden neşelidir, dedi.

Taş dibinde duran Sümbül buram buram kokusuyla Kırmızı Lale'ye hak verdi:
-Evet, doğru söylüyorsun Kırmızı Lale. Gece boyunca yağan yağmur hem Küçük Beyaz Papatyayı hem bütün çiçekleri sulayarak besledi. Şimdi de güneş bizi ısıtarak beslenmemize yardım ediyor. Bu yüzden Beyaz Papatya gibi hepimiz çok mutluyuz, dedi.

Bütün bu konuşulanları Bal Arısı uzaktan dinliyordu. Vızıldayarak uçup Küçük Beyaz Papatyanın üzerine kondu. Öhöö, öhöö diye iki kere öksürüp: -Eee, sevgili çiçek arkadaşlar! Hepimizin yaşaması için gerekli olan suyu ve güneşi saydınız. Ama toprağı da unutmayalım. Çiçekler kökleriyle toprağa

tutunur. Topraktan suyu içerler. Su ve güneş gibi toprak da çiçeklerin yaşaması için gereklidir, dedi. Kırdaki bütün çiçekler Bal Arısı'na hak verdi. Hepsi birden:

- Evet, Bal Arısı kardeş çok doğru söylüyorsun. Çiçeklerin yaşaması için toprağa, suya ve güneşe ihtiyacı var, dediler.

Sonra hep birlikte şarkılar söyleyerek bu güzel günün tadını çıkardılar.

Nursel SÖNMEZ

"Kır Cicekleri" Düz Metin Okuduğunu Anlama Soru Seti

in şişekleri buz metin ökudu	Sana rimama sora sea	
Aşağıdaki soruları cevaplayınız.		(Toplam 60 P)
1. Her yer <u>ne</u> kokuyordu?		(10 P)
2. Yağmur <u>ne zaman</u> durmuştu?		(10 P)
3. Herkesten önce <u>kim</u> uyandı?		(10 P)
4. Çiçekler toprağa <u>nasıl</u> tutunur?		(10 P)
5. Arı vızıldayarak kimin üzerine konmuş?		(10 P)
6. Çiçeklerin yaşaması için <u>neve</u> ihtiyaç varmış?		(10 P)
Aşağıdaki boşlukları doldurunuz.		(Toplam 40P)
1. Her yerkokuyordu.		(6 P)
2. Yağmur, sabahındurmuştu.		(6 P)
3. herkesten önce uyandı.		(6 P)
4. Çiçeklertoprağa tutunur.		(6 P)
5. Vızıldayarak uçupüzerine kondu.		(6 P)
6. Çiçeklerin yaşaması içinihtiyacı var.		(10 P)

Nursel SÖNMEZ

"Kır Çiçekleri" Düz Metin, Metin Çözümleme Soru Seti

I. Karakterler		(Toplam 30 P)
Yağmur	(4 P) Mor Menekşe	(4 P)
Toprak	(3 P) Kırmızı Lale	(4 P)
Güneş	(3 P) Sümbül	(4 P)
Beyaz Papatya	(4 P) Bal Arısı	(4 P)
II. Ana Olaylar		(Toplam 60 P)
1. Her yerin toprak kokması		(5 P)
2. Yağmurun yağması		(5 P)
3. Yağmurun durması		(5 P)
4. Güneşin parlaması		(5 P)
5. Beyaz Papatya'nın uyanması		(5 P)
6. Herkese günaydın demesi		(5 P)
7. Mor Menekşe'nin Beyaz Papatya'ya cevap ver	mesi ve neşesinin sebebini sorması	(5 P)
8. Kırmızı Lale'nin yağmurun Beyaz Papatya'yı l	beslediği için demesi	(5 P)
9. Sümbül'ün yağmurun ve güneşin bütün çiçekle		(5 P)
10. Bal Arısı'nın vızıldayarak uçup Beyaz Papaty	/a'ya konması	(5 P)
11. Yağmurun, güneşin ve toprağın çiçeklerin yaş	şaması için gerekli olduğunu söylemesi	(5 P)
12. Kırdaki bütün çiçeklerin Bal arısına hak verm	esi	(5 P)
III. Detaylar (her detay 2 puan)		(Toplam 10 P)

YALANCI ÇOBAN ("Yalancı Çoban" Düz Metin (Uyarlama), 6. Sınıflar için)

Küçük Çoban koyunlarını alarak otlağa gitti. Koyunlar otlarken Küçük Çoban da bir ağaç gölgesinde oturuyordu. Bir süre sonra canı sıkıldı. "Şimdi bir arkadaş olsa da sohbet etsek." Dedi kendi kendine. Köyden birilerini buraya nasıl getirebilirim?" diye düşündü.

Sonra yalancıktan "Kurt geldi, koyunları kaptı, yetişin köylüler!" diye bağırmaya başladı. Küçük Çoban'ın sesini duyan köylüler otlağa koştular. Baktılar ki kurt falan yok. Küçük Çoban gülmeye başladı. "Canım sıkıldı size şaka yapmak istedim." Dedi. Köylüler Küçük Çoban'a çok kızdılar. "Böyle önemli bir konuda şaka yapılır mı?" diye azarladılar.

Ertesi gün Küçük Çoban tekrar koyunlarını alarak otlağa gitti. Bir süre sonra koyunlar bağırarak sağa sola koşmaya başladı. Küçük Çoban baktı ki kurt gelmiş koyunlara saldırıyor. Hemen "Kurt geldi, koyunları kaptı, yetişin köylüler!" diye bağırmaya başladı. Köylüler Küçük Çoban'ın sesini duydular ama otlağa gitmediler. "Yine yalan söylüyordur, şaka yapıyordur." Dediler. Gerçekten, kurdun geldiğine ve koyunları kaptığına inanmadılar.

Köylüler yardıma gelmeyince bütün koyunları kurt yedi. Küçük Çoban yalan söylediği için çok pişman olmuştu. Önemli konularda şaka yapılmayacağını anlamıştı. Fakat artık çok geçti.

Uyarlayan: Nursel SÖNMEZ

"Yalancı Coban" Düz Metin Okuduğunu Anlama Soru Seti

Talanci Çoban Buz Metin Okudu	Sana minima por a pen			
Aşağıdaki soruları cevaplayınız.		(Toplam 60 P)		
1. Koyunları alarak otlağa kim gitti?		(10 P)		
2. Koyunlar otlarken Küçük Çoban ne yapıyordu?		(10 P)		
3. Küçük Çoban'ın sesini duyan köylüler <u>nereye</u> koştular?		(10 P)		
4. Küçük Çoban koyunları tekrar <u>ne zaman</u> otlağa götürdü?		(10 P)		
5. Köylüler yardıma gelmeyince koyunlara <u>ne</u> oldu?		(10 P)		
6. Küçük Çoban <u>niçin</u> pişman olmuştu?		(10 P)		
Aşağıdaki boşlukları doldurunuz.		(Toplam 40P)		
1koyunları alarak otlağa gitti.		(7 P)		
2. Koyunlar otlarken Küçük Çoban		(7 P)		
3. Küçük Çobanın sesini duyan köylülerkoştular.	(6 P)			
4Küçük Çoban koyunları alarak tekrar otlağa gitti.				
5. Köylüler yardıma gelmeyince				
6. Küçük Çobançok pişman olmuş.		(6 P)		

Nursel SÖNMEZ

"Yalancı Çoban" Düz Metin, Metin Çözümleme Soru Seti

I. Karakterler		(Toplam 30 P)
Küçük Çoban	(7 P) Kurt	(6 P)
Köylüler	(6 P) Otlak	(5 P)
Koyunlar	(6 P)	
II. Ana Olaylar		(Toplam 60 P)
1. Küçük Çoban'ın koyunları otlağa götürmesi		(5 P)
2. Koyunların otlaması		(5 P)
3. Koyunlar otlarken Küçük Çoban'ın bir ağaç göl	gesinde oturması	(5 P)
4. Küçük Çoban'ın canının sıkılması		(5 P)
5. Kurt geldi diye yalan söylemesi		(5 P)
Köylülerin koşarak otlağa gelmeleri		(5 P)
7. Köylülerin Küçük Çoban'ı azarlamaları		(5 P)
8. Kurdun gerçekten gelmesi, koyunlara saldırmas	1	(5 P)
9. Köylülerin kurdun geldiğine inanmamaları		(5 P)
10. Kurdun koyunları yemesi		(5 P)
11. Küçük Çoban'ın yalan söylediği için pişman o	lması	(5 P)
12. Küçük Çoban'ın önemli konularda şaka yapıla	mayacağını anlaması	(5 P)
III. Detaylar (her detay 2 puan)		(Toplam 10 P)

ELİF'İN MESLEĞİ ("Elif'in Mesleği" Düz Metin, 7. sınıflar için)

Elif düzenli ve çalışkan bir çocuktu. Akşam yemeğinden sonra odasına gitti. Masaya oturdu ve ödevini yaptı. Sonra kalkıp yattı. Sabah 07:30'da kalktı. Kıyafetlerini giydi, yatağını topladı. Kahvaltıya indi. Annesi ve kardeşiyle birlikte kahvaltı yaptı. Dişlerini fırçaladı, çantasını hazırladı. Kardeşiyle beraber durağa gittiler. Okul servişine bindiler.

Elif yolda giderken camdan dışarıyı seyrediyordu. Kardeşi de camdan dışarı bakıyordu. Okula gidinceye kadar çalışan bir sürü insan gördüler. Kardeşi çalışan insanların ne iş yaptıklarını sordu. Elif "Her insan bir iş yapar. Yaptıkları işlerin de adları vardır. Çiftçi toprağı eker, yiyecek ürünleri yetiştirir. Marangoz tahtayı keser, masa sandalye yapar. Aşçı yemek pişirir. Ressam resim yapar. Mühendis binalar yapar. Postacı mektup dağıtır. Şoför araba sürer. Avukat suçsuz insanları savunur, onların hapse girmesine engel olur. Doktor hastaları muayene eder, onları iyileştirir. Polis suçluları yakalar. Öğretmen öğrencileri eğitir. Cumhurbaşkanı ülkeyi yönetir. " dedi.

Kardeşine "Sen büyüğünce ne olmak istiyorsun" diye sordu. Kardeşi "Ben büyüğünce polis olmak, suçluları yakalamak istiyorum." Dedi. Elif ise "Ben de çok çalışıp doktor olmak, hastaları iyileştirmek istiyorum." Dedi. Sonra gülerek servisten inip okula girdiler.

Nursel SÖNMEZ

"Elif'in Mesleği" Düz Metin Okuduğunu Anlama Soru Seti

Aşağıdaki soruları cevapla	yınız.	·		(Toplam	60 P)
 Elif <u>nasıl</u> bir çocuktu? 					(10 P)
2. Elif akşam yemeğinden	sonra <u>nereye</u> gitti?				(10 P)
 Elif sabah <u>saat kaçta</u> kal 	ktı?				(10 P)
4. Elif kimlerle beraber kal	nvaltı yaptı?				(10 P)
5. Polis, ressam, şoför, aşçı	ı, postacı <u>ne iş</u> yaparlar?				
Polis	(2,5 P)	Ressam	(2,5 P)		
Postacı	(2,5 P)	Aşçı	(2,5 P)		
6. Elif büyüyünce <u>ne</u> olma	k istiyor?				(10 P)
Aşağıdaki boşlukları doldu	ırunuz.			(Toplar	n 40P)
1	çalışkan ve düzenli b	ir çocuktu.			(6 P)
Akşam yemeğinden son	ra	gitt	ti.		(6 P)
3. Sabah saat		kalktı.			(7 P)
4birlikte kahvaltı yaptı.					(7 P)
5		(7 P)			
6. "Ben de büyüğünce çok	çalışıpolmak, hastaları iy	yileştirmek istiyorum" o	dedi.		(7 P)

NURSEL SÖNMEZ

"Elif'in Mesleği" Düz Metin, Metin Çözümleme Soru Seti

I. Karakterler			(Toplam 30 P)
Elif	(3 P)	Postacı	(2 P)
Annesi	(2 P)	Şoför	(2 P)
Kardeşi	(3 P)	Avukat	(2 P)
Çiftçi	(2 P)	Doktor	(2 P)
Marangoz	(2 P)	Polis	(2 P)
Aşçı	(2 P)	Öğretmen	(2 P)
Ressam, Mühendis	(2 P)	Cumhurbaşkanı	(2 P)
II. Ana Olaylar			(Toplam 60 P)
1. Elif'in düzenli ve çalışkan bir çocuk olduğunun sö	iylenmesi		(5 P)
2. Elif'in odasına gitmesi			(5 P)
3. Ödevini yapması			(5 P)
4. Sabah kalkması			(5 P)
5. Kıyafetlerini giymesi			(5 P)
6. Yatağını toplaması			(5 P)
7. Annesi ve kardeşiyle birlikte kahvaltı yapması			(5 P)
8. Dişlerini fırçalaması			(5 P)
9. Kardeşiyle birlikte durağa gidip servise binmesi			(5 P)
10. Yolda giderken çalışan insanları görmesi			(5 P)
11. Kardeşinin çalışan insanların ne iş yaptıklarını sorması			(5 P)
12. Elif'in kardeşine meslekleri anlatması			(5 P)
III. Detaylar (her detay 2 puan)			(Toplam 10 P)

ELİF'İN DİŞ KONTROLÜ ("Elif'in Diş Kontrolü" Düz Metin, 8. sınıflar için)

Elif anasınıfına gidiyordu. Öğretmeni Elif ve sınıfa "Yarın hep birlikte diş doktoruna gideceğiz. Dişlerimizi kontrol ettireceğiz. Diş sağlığı ve bakımı hakkında bilgi alacağız." Dedi. Elif "Öğretmenim, benim dişlerimde hiç çürük yok. Her gün iki kere dişlerimi firçalıyorum." Dedi. Öğretmeni ise "Arkadaşlarından dişi çürük olanlar olabilir. Diş bakımını bilmeyenler olabilir. Bilmeyenler öğrenirler biz de bildiklerimizi tekrar etmiş oluruz." Dedi.

Ertesi gün bütün sınıf diş hekimine gitti. Öğrencilerin hepsi birer dişçi koltuğuna oturdu. Elif de yumuşak bir dişçi koltuğuna oturdu. Hemşire Elif'e bir önlük taktı. Diş doktoru Necati Bey Elif'in dişlerini kontrol etti ve gülümsedi. "Aferin Elif, dişlerinde hiç çürük yok. Demek ki dişlerini doğru bir şekilde fırçalamışsın. Bu şekilde devam et." Dedi.

Sonra hep beraber konferans salonuna geçtiler. Diş doktoru Necati Bey, bütün sınıfa:

"Her gün iki kere dişlerimizi fırçalamalıyız. Fırçayı dişlerimizin üzerinde, yukarıdan aşağı aşağıdan yukarı süpürür şekilde kullanmalıyız. Dişlerimizle fındık, ceviz gibi sert kabuklu cisimleri kırmamalıyız. Çünkü dişlerimiz zarar görebilir. Her altı ayda bir diş kontrolü için diş doktoruna gitmeliyiz." Dedi.

Elif akşam diş doktorunun söylediklerini anne ve babasına anlattı. Anne ve babası Elif'in dişlerinin sağlıklı olduğuna çok sevindiler. Kızlarını tebrik ettiler. Her zaman sağlıklı dişlere sahip olabilmesi için dişlerini günde iki kere fırçalamasını hatırlattılar. Altı ay sonra tekrar diş doktoru Necati Bey'e diş kontrolü için gideceklerini söylediler.

Elif o akşam sağlıklı dişlere sahip olduğu için mutlu bir şekilde uyudu.

Nursel SÖNMEZ

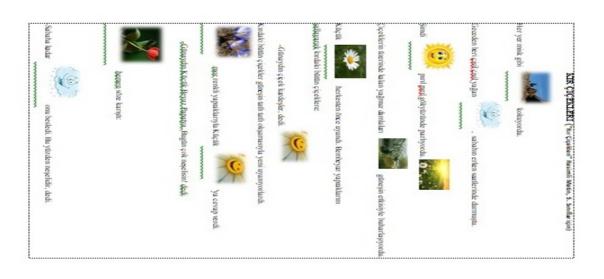
	"Elif'in Diş Kontrolü" Düz Metin Ok	uduğunu Anlama Soru S	eti
Aşağıdaki soruları cevapla	yınız.		(Toplam 60 P)
1. Elif ve sınıfı <u>nereye</u> gidec	ek?		(10 P)
2. Dişçiye gideceklerini kim	söyledi?		(10 P)
3. Elif'in oturduğu diş koltuğ	gu <u>nasıldı</u> ?		(10 P)
4. Diş doktoru Necati Bey gi	ilümseyerek Elif'e <u>ne</u> dedi?		(10 P)
5. Kaç ayda bir dişlerimizi l	kontrol ettirmeliyiz?		(10 P)
6. O akşam Elif <u>niçin</u> mutlu	bir şekilde uyudu?		(10 P)
Aşağıdaki boşlukları doldu	runuz.		(Toplam 40P)
1	anasınıfına gidiyordu.		(6 P)
2. Yarın hep birlikte	gideceğiz.		(7 P)
3. Elif'de	dişçi koltuğuna oturdu.		(6 P)
4. Aferin dişlerinde	yok.		(7 P)
5. Her	diş kontrolü için diş doktoruna gitmeliyiz.		(7 P)
6. Elif o akşam	sahip olduğu için mutlu bir şekilde uyudu.		(7 P)

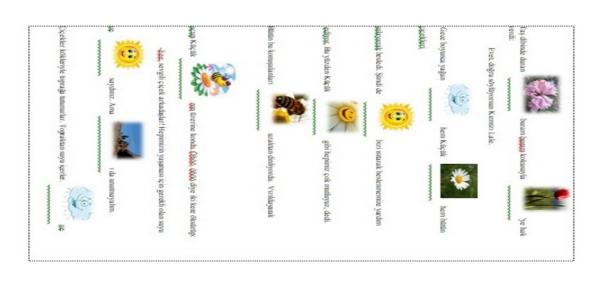
Nursel SÖNMEZ

"Elif'in Diş Kontrolü" Düz Metin, Metin Çözümleme Soru Seti

I. Karakterler			(Toplam 30 P)
Elif	(5 P)	Diş doktoru Necati Bey	(5 P)
Öğretmen	(5 P)	Anne	(4 P)
Arkadaşlar	(3 P)	Baba	(4 P)
Hemşire	(4 P)		
II. Ana Olaylar			(Toplam 60 P)
1. Elif'in anasınıfına gitmesi			(5 P)
2. Öğretmenin diş doktoruna gideceklerini söylemesi			(5 P)
3. Elif'in dişlerinde çürük olmadığını ve günde iki kere fırçaladığını söylemesi			(5 P)
4. Bütün sınıfın diş hekimine gitmesi			(5 P)
5. Hemşirenin Elif'e önlük takması			(5 P)
6. Diş Doktoru Necati Bey'in Elif'in dişlerini muayene etmesi			(5 P)
7. Aferin demesi			(5 P)
8. Hep birlikte konferans salonuna gitmeleri			(5 P)
9. Diş doktoru Necati Bey'in diş bakımını anlatması			(5 P)
10. Elif'in akşam anne babasına diş doktorunun söylediklerini anlatması			(5 P)
11. Anne babasının kızlarını tebrik etmesi			(5 P)
12. Elif'in mutlu bir şekilde uyuması			(5 P)
III. Detaylar (her detay 2 puan)			(Toplam 10 P)

Appendix-2. PTWs







YALANCI ÇOBAN ("Yalancı Çoban" Resimli Metin (Uyarlama), 6. sımflar için)



gölgesinde oturnyordu. Bir süre sonra cam sıkıldı. Küçük Çoban koyularını alarak orlağa gitti. Koyunlar otlarken Küçük Çoban da bir ağaç

Küçük Çoban'ın sesini dayan köylüler otlağa koştular.





Baktılar ki kurt falan yok

bijdegiji buraya nasıl getirebilirim." diye düşündü.

"Şimdi bir arkadaş oka da sohbet etsek" dedi kendi kendine. Köyden



Küçük Çoban gülmeye başladı. "Canım sıkıldı size şala yapmak istedim." dedi.
Köyüler Küçük Çoban'a çok kızıdıar. "Böyle önemli bir konuda şaka yapılır mi!" diye azarladılar

bağırmaya başladı

Sonra yalancıktan "Kurt geldi, koyunları kaptı, yetişin köylüler!" diye



koyunlar bağırarak sağa sola koşmaya başladı. Küçük Çoban baktı ki kurt gelmiş koyunlara Ertesi gün Küçük Çoban tekrar koyunlarını alarak odağa girti. Bir süre sonra



çok pişman olmuştu. Önemli komularda şaka yapılmayacağını anlamıştı. Fakat artik çok geçti. Köyüler yardına gelmeyince bütün koyunları kuri yedi. Küçük (Johan yalan söylediği için Uyarlayan: NURSEL SONMEZ

ELIF'IN MESLEGI ("Elif'in Mesleği" Resimil Metin, 7. sınıflar için)

Akşam yemeğinden sonra odasına gitti. Elif düzenli ve çalışkan bir çocuktu.









Kıyafetlerini giydi, yatağını topladı



Dişlerini firçaladı.





Sonra kalkip yattı.



Çantasını hazırladı. Kahvaltıya

nd.



Sabah (02,30),da, kalkh.

yapt. Annesi ve kardeşiyle birlikte kalıvaltı



Okul servisine bindiler.



Elif " Her insan bir iş yapar. Yaptıkları çalşan insanların ne iş yaptıklarını sordu. dşarı bakıyordı. Okula gidinceye kadar dışarıyı seyrediyordı. Kardeşi de camdan işlerin de adları vardır. çalışan bir sürü insan gördüler. Kardeşi Elif yolda giderken camdan



Ressam resim yapar.



Mühendis binalar yapar.

Pols sıçlıları yakalır.



ürünleri yetiştirir.



Kardeşiyle beraber durağa gittiler

Marangoz tahtayi keser, masa



Avukat suçsuz insanları savunur,

de çok çalışıp doktor olmak, hastaları

yakalamak istiyorum." dedi. Elif ise "Ben "Ben büyüğünce polis olmak, sıçlııları olmak istiyorsun?" diye sordu. Kardeşi Kardeşine "Sen bilyilgilince ne

nyileştirmek istiyorum." dedi.

Aşçı yemek pişirir.









Cifici topragi eker, yiyecek

botacı mektup dağıtır.

Oğretmen öğrencileri eğitir.



Şoför araba sürer.

dedi.

Cumhurbaşkanı ülkeyi yönetir. **





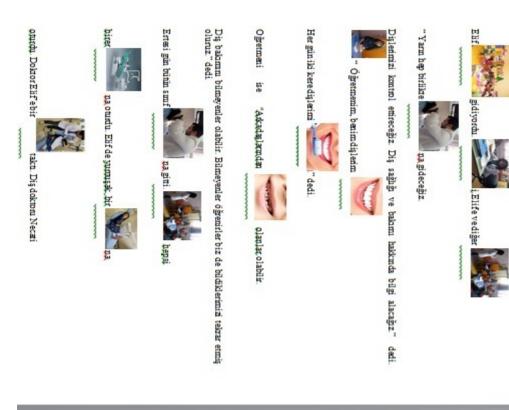


Doktor hastalan muayene eder



girdiler. Soma gülerek servisten mip okula

MURSEL SONMEZ





ELIF'IN DIŞ KONTROLU ("Elif'in Diş Kontrolü" Resimli Metin, 8. sınıflar için)

dişlerinde hiç çünük yok. Demekki dişlerini doğru bir şekilde 🗽 🕶 utstu

Bu şekilde devam et." dedi

Sonra hep beraber konferans salomma geçtiler. Diş doktoru Necati Bey, bütün sınıfa

aşağı aşağıdan yukan süpürür şêkilde kullanmalıyız. Dişlerinizle fındik, ceviz gibi sert kabuklı cisimleri kırmamalıyız. Çünkü dişlerimiz zarar görebilir. Her altı ayda bir diş kontrolüliçindiş doktoruna gitmeliyiz."'dedi. "Her gim iki kere dişlerimizi 🛮 malıyız. Fırçayı dişlerimizin üzerinde, yukardan



nım söylediklerini arme ve babasına

anlatt. Ame ve babası Elif'in dişlerinin sağlıklı olduğuna çok serindiler. Kızlarını tebrik



ettiler. Baban Elifin

lecinin foto grafim çekti

sağıklı dişlere sahip olabilmesi için dişlermi ginde iki

kere

için gideceklerini söylediler.

्र ब्रेस्ड्रबता इब्हेंग्रेरीच

sahip olduğı için mutlu bir şekilde uyudu

NURSEL SONMEZ

Appendix-3. RCAF

Okuduğunu Anlama Değerlendirme Formu (OADF)

Karakterler: 30 puan
(Karakterler sıralanarak, önem sırasına göre puanlanır)
•••••••••••••••••
Ana olaylar: 60 puan
(Ana olaylar sıralanarak, önem sırasına göre puanlanır, 12 olaydan fazla yazılmaz)

Detaylar: 10 puan
(Öğrencinin ilave ettiği, ana olaylarda bulunmayan her bir detay 2 puan)

Appendix-4. RCAS

OKUDUĞUNU ANLAMA DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ (OADÖ)

PUAN	TANIMI	ÖĞRENCİ DAVRANIŞLARI
0-24 "Okumuyor"	Okuma stratejilerinin kullanımında etkisiz kalmakta.	-Öyküdeki önemli olayları atlar -Çoğu zaman öykünün ana noktasını kaçırır. -Karakterler hakkında çok az bilgi veriri.
25-40 "Çok az okuyor"	Okuma stratejilerinin çok az kullanımı.	-Öyküdeki bazı önemli olayları atlar. -Çoğu zaman öykünün ana noktasını kaçırır. -Bazı karakterleri anlar. -Karakterler hakkında bazı bilgiler verebilir.
41-50 "Kısmen okuyor"	Orta derecede okuma stratejilerinin kullanımı.	-Çoğu zaman öyküdeki ana olayları anlar. -Genelde öykünün ana fikrini anlar. Bir çok karakteri anlar.
51-100 "Okuyor"	Okuma stratejilerini oldukça etkin kullanımı	-Önemli olayların çoğunu anlar. -Çoğu zaman öykünün ana fikrini anlar. Önemli karakterleri ve bu karakterlerdeki değişimi anlar.