

Развитие зрительного восприятия как метод в преодолении недостатков сенсорной интеграции у обучающихся при психическом недоразвитии.

The development of visual perception as a method in overcoming sensory integration in students with mental underdevelopment.

Харламова Наталья Леонидовна

*учитель, Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение «Красноусетская специальная (коррекционная) школа-интернат»), город Далматово, Россия
harlamova 2102@yandex.ru*

Kharlamova Natalia Leonidovna

Teacher, State budgetary educational institution «Krasnoisetskaya special (correctional) boarding school»), the city of Dalmatovo, Russia

Аннотация: Статья посвящена вопросам развития зрительного восприятия у обучающихся с тяжёлыми множественными нарушениями развития (далее ТМНР). Рассматриваются актуальные проблемы сенсорной интеграции обучающихся при психическом недоразвитии.

Abstract: The article is devoted to the development of visual perception in students with severe multiple developmental disorders (hereinafter TMNR). The actual problems of sensory integration of students with mental underdevelopment are considered.

Ключевые слова: сенсорная система, рецепторы, анализаторы, объект восприятия, перцепция
Keywords: sensory system, receptors, analyzers, object of perception, perception

Слабоумие, как одна из форм психической неполноценности, известно давно. В трудах философов и учёных древности – Платона, Гиппократ, Аристотеля, Пифагора (VII век до н.э. – III н.э.) – делаются попытки раскрыть причины и наметить пути профилактики слабоумия.

Первое упоминание о детском слабоумии под названием ступидития (врождённая глупость) можно найти у Ф. Платтера (1536-1614). Однако, в этот и более поздние периоды ещё не было ясного представления о нарушениях психической деятельности у детей. Как отмечает Н.И. Озерецкий, «возможность психозов у детей попросту отрицалась, так как, в то время полагали, что психоз может развиваться лишь у взрослого человека «изнедавшего трудности жизни и роковое влияние страстей». В силу этого, а так же элементарности и сравнительной простоты мозговых актов ребёнок вполне гарантирован «от психического заболевания».

В России наука о психических заболеваниях у детей стала развиваться лишь к концу XVIII и началу XIX века. Следует отметить, что эта наука больше занималась изучением тяжёлых форм слабоумия и эпилепсии. В первых отечественных работах по психиатрии высказывалось предположение о том, что при слабоумии страдают не только умственные способности, но и нарушаются чувственные и волевые функции. П. Бутковский полагал, что причиной этого нарушения являются неправильное развитие органов чувств и общая астения. П.П. Малиновский считал идиотию болезненным состоянием, которое является следствием дефектов развития мозга. Ко второй половине XIX века накапливается клинический и патологоанатомический материал, на основании которого высказываются различные точки зрения на причины и сущность слабоумия у детей.

Таким образом, накапливаются сведения, касающиеся развития и состояния разных сторон психической деятельности умственно отсталых детей. Одновременно уточняются вопросы возможного их развития под влиянием лечения и педагогического воздействия. Русские авторы поддерживали концепцию, разделявшуюся некоторыми зарубежными учёными, о своеобразии динамики развития при слабоумии типа олигофрении. Олигофрения трактовалась только как исходное состояние после рано перенесённой болезни. Считалось, что активный болезненный процесс в этих случаях уже не имеет места. Дальнейшее умственное развитие ребёнка происходит атипично, на неполноценной мозговой основе, однако, оно не сопровождается деградацией, регрессией. Чаще всего, такой ребёнок в процессе роста, приобретает некоторые навыки и знания, т.е., его интеллектуальный дефект в известной мере компенсируется, хотя и не может быть полностью устранён.

Во многих работах, к сожалению, не учитывается степень тяжести и форма психического недоразвития. В связи с этим, в накопленном эмпирическом материале по особенностям восприятия при психическом недоразвитии мы встречаемся со многими взаимоисключающими и противоречивыми характеристиками.

Объект передового опыта: процесс коррекции недостатков зрительного восприятия у обучающихся с психическим недоразвитием на коррекционных занятиях.

Актуальность проблемы выбора: Сенсорная зрительная система является важнейшей из сенсорных систем человека. Она даёт более 80% информации, идущей к коре головного мозга от всех рецепторов. Более того, глаз- это единственный из органов чувств, для которого не имеет значения степень удаления от объекта восприятия, поскольку являясь уникальным дистантным рецептором, он воспринимает излучаемый или отражённый свет от источника любой удалённости, будто звёзды в ночном небе, или текст читаемой книги. К слову сказать, обонятельный и слуховой анализаторы, будучи так же дистантными по природе восприятия стимула, ограничены по дальности

и не отличаются особыми возможностями локализации источника запаха или звука. Глаз обладает способностью видеть и при очень ярком солнечном свете, и почти в полной темноте, сводя воедино миллионы световых сигналов. Он различает огромное количество цветовых оттенков, а при помощи второго глаза может оценивать положение предметов пространстве, его объём и конфигурацию. Однако если быть абсолютно точным, все эти замечательные свойства присущи не собственно глазу как органу зрения, а зрительному анализатору, особенно его корковому отделу, расположенному в головном мозге. Зрительное восприятие является одним из важнейших видов перцепции, который обеспечивает наиболее продуктивное обучение и широкие возможности привлечения обучающихся с ТМНР к общественно полезному труду. Зрительный анализатор является сложной сенсорной системой, воспринимающей и анализирующей световые раздражения. При нарушении зрения происходит сокращение и ослабление функций зрительного восприятия. У умственно отсталых учащихся наблюдаются трудности при опознании рисунков, предметов. Выявлены следующие восприятия рисунков: замедленность обзора, неточность, пропуск деталей изображения. При неясном восприятии отдельных элементов и неточности представлений формируются ошибочные изображения на рисунке, которые приводят к затруднениям в осмыслении его содержания. Грубое снижение скорости зрительного восприятия геометрических фигур, цифр, буквосочетаний отмечаются у обучающихся с ТМНР при чтении и письме. При чтении возникают оптикогностические нарушения, основными причинами которых является нерасчленённость зрительного восприятия, смешение сходных форм, несформированность пространственных представлений. Выявлено отрицательное влияние нарушений зрительного восприятия на формирование графических навыков письма. Обучающиеся не различают даже линии в тетрадных листках. Отсюда и вытекает необходимость в разработке специального комплекса упражнений по развитию зрительного восприятия у обучающихся с ТМНР.

Условия функционирования опыта:

государственное бюджетное образовательное учреждение «Красноисетская школа-интернат», где обучаются дети и подростки с ОВЗ (особыми возможностями здоровья).

Педагогами школы были разработаны специальные методические материалы по использованию специальных упражнений направленных на развитие зрительного восприятия у обучающихся с ТМНР. В данных методических материалах предусмотрено проведение коррекционных занятий, расписаны задачи на 2 года обучения и предложены дидактические игры и упражнения.

Практико-прикладная интерпретация опыта:

Для проведения занятий необходимы определённые условия. Это организация специальной сенсорной зоны, где были собраны все материалы, способствующие развитию зрительного восприятия. Пособия были размещены в доступном для детей месте. Классы имели соответствующее освещение. Занятия проводились один раз в неделю с классом; и от двух - до четырёх раз в неделю индивидуально, в зависимости от потребностей обучающихся. Программные задачи указаны в таблицах, чтобы легче было проследить усложнение материала по годам обучения. Для эффективной реализации программных задач задания учащимся предлагались с учётом их индивидуальных и физиологических особенностей. В ходе проведённого исследования обучающиеся были поделены на три уровня.

Обучающиеся первого уровня активны, проявляют большой интерес к игре и занятиям, быстро и самостоятельно выполняют задания педагога.

Обучающиеся второго уровня развития требуют в любой деятельности помощи педагога, менее активны, задания выполняют значительно медленнее, а допуская ошибки, не всегда самостоятельно их замечают и исправляют.

Обучающиеся третьего уровня, которые в большинстве своём не проявляют большего интереса к занятиям, испытывают затруднения, из-за чего отказываются выполнять задания, малоинициативные, замкнуты, трудно общаются друг с другом.

Опыт показывает, что при проведении фронтальных занятий педагог чаще уделяет внимание активным детям, которые быстро и хорошо справляются с заданием, а дети, у которых имеются в чём-то затруднения часто остаются без достаточной помощи педагога, тогда как им тоже необходима индивидуальная помощь, позволяющая продвинуться им в своём развитии. Поэтому проведение занятия выстраивается с учётом конкретной задачи по развитию каждого обучающегося, при этом уровень дидактических требований к каждому предьявляется индивидуально.

Обучающимся первого уровня, сообразно их познавательным возможностям могут предьявляться более высокие требования.

Обучающимся второго уровня необходим индивидуальный подход при подборе программы, в зависимости от того, к первому или третьему уровню приближен учащийся.

Для обучающихся третьего уровня развития требуется перераспределение учебного материала, так как скорость овладения знаниями замедленна, материал предлагается в соответствии с уровнем познавательных возможностей и работоспособности.

Ориентация на уровень развития и личностные особенности учащихся, учёт их индивидуальных особенностей и становление психики предусматривает плавный переход обучающегося из одной группы в другую при определённых условиях коррекционной помощи и является главным условием успешности индивидуализации и дифференциации в обучении учащихся с ТМНР.

Принципиально важно, что построение коррекционной работы предстало как единое целое образование. Содержание отдельных составных частей, которого можно было

логически сочетать и дополнять одно другим.

Следует учесть ряд простых требований:

Коррекционное обучение должно быть по возможности простым и естественным, базируясь на принципах коррекционно-развивающегося обучения;

Логическое сочетание индивидуальной и дифференцированной коррекционной работы особенно с теми обучающимися, которые трудно адаптируются в окружающей действительности, поэтапное введение учащегося в коллективное общение;

Сочетание задач коррекционно-педагогической работы с рекомендациями всех специалистов (психолога, логопеда, дефектолога, медицинского работника) во время педагогических мероприятий.

Результативность опыта :

Использование в работе специального комплекса упражнений по развитию зрительного восприятия позволило педагогам в течение 1-го и 2-го года обучения провести эффективную коррекционную работу и помогло отследить динамику состояния зрительного восприятия у обучающихся с ТМНР.

Итоговая диагностика выявила положительную динамику в развитии зрительного восприятия учащихся. Уменьшилось количество ошибок при опознании рисунков, предметов, увеличилась скорость обзора, уменьшилось количество пропущенных деталей. Результаты мониторинга свидетельствуют, что практически у всех обучающихся есть позитивные изменения развития зрительного восприятия. Обучающиеся проявляют определенный интерес к коррекционным занятиям, к выполнению предлагаемых педагогом заданий, показывают хорошие результаты в выполнении контрольных заданий.

Список литературы:

- 1 Ананьев Б.Г., Рыбалко Е.Ф. Особенности восприятия пространства у детей. М., 1964.
- 2 Вайзман Н.П. Психомоторика детей-олигофренов. М., 1976.
- 3 Выгодский Л.С. Избранные психологические исследования. М., 1956.
- 4 Замский Х.С. История олигофренопедагогики. М. 1990.
- 5 Забрамная А. И. Отбор умственно-отсталых детей в специальные учреждения. М., 1998.
- 6 Маринчева Г.С., Гаврилов В. И. Умственная отсталость при наследственных болезнях.- М., 1988.
- 7 И.И. Мамайчук Психокоррекционные технологии для детей с проблемами в развитии. Психологический практикум Санкт-Петербург 2003.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Содержание требований программы по развитию зрительного восприятия у обучающихся с ТМНР 1-го и 2-го года обучения.

Формирование представлений о системе эталонов величины

I год обучения	II год обучения
Учить находить большие и маленькие предметы;	
учить различать, выделять и сравнивать величину предметов (большой, маленький).	учить выделять, соотносить и словесно обозначать величину предметов: большой – маленький, маленький – высокий, ниже – низенький, толстый – тоненький и т. д;
учить зрительно, сравнивать величину предметов путём наложения, приложения; закреплять умение измерять два предмета путём наложения, приложения в играх;	продолжать учить называть , сличать величину предметов путём наложения, приложения; устанавливать взаимосвязи между предметами по величине; отбирать предметы по убывающей и возрастающей величине (5-6), располагать предметы по убывающей, возрастающей величине;
развивать глазомер	упражнять глазомер

Формирование представлений о системе эталонов формы Формирование навыков восприятия и воспроизведения сложной формы

I год обучения	II год обучения
Учить различать и называть форму геометрических фигур (круг, квадрат, треугольник, овал);	закреплять умение различать и называть форму геометрических фигур (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, ромб , овал) в разных пространственных положениях;
учить соотносить форму геометрических фигур с формой плоскостных изображений и объёмных геометрических тел (шар, куб, конус);	учить отличать геометрические фигуры (круг, овал, квадрат, прямоугольник) и объёмные тела (шар, конус, куб, призма);
учить соотносить находить форму геометрических и объёмных фигур в реальных предметах	обучать использованию эталонов формы (геометрические фигуры) при выделении основной формы и формы деталей реальных предметов в окружающей обстановке;
	учить правильно употреблять понятия: круглая, квадратная, треугольная, прямоугольная, овальная форма;
	учить использовать лекала, трафареты для дорисовывания предметов

Формирование системы эталонов цвета

I год обучения	II год обучения
Различать и называть основные цвета (красный, жёлтый, зелёный, синий, коричневый, чёрный);	развивать цветовосприятие; учить отличать основные оттенки цвета , насыщенность, контрастность цветов, светлоту;
учить соотносить сенсорные эталоны цвета с цветом реальных предметов;	учить узнавать цвет реальных предметов в растительном и животном мире; группировать однородные по признаку цвета;
учить находить предметы определённого цвета в окружающем мире;	закреплять умение находить предметы заданного оттенка в окружающем мире;
учить группировать предметы однородные по признаку цвета	учить зрительно различать и называть группы предметов с однородными признаками цвета; учить правильно использовать эталоны цвета при описании классификации группы предметов ;
	учить создавать цветные панно, картины по образцу, словесному описанию, по схеме, рисунку с использованием ф/г и вырезанных по контуру цветных и одноцветных изображений;
	учить различать цвет движущегося объекта и нескольких объектов.

Формирование и уточнение знаний о свойствах и качествах предметов Развитие сенсорных операций и систем исследовательских действий

I год обучения	II год обучения
Развивать зрительную реакцию на предметы окружающего мира;	формировать способы зрительного восприятия предметов окружающей действительности; учить целенаправленному осмысленному зрительному наблюдению предметов и явлений окружающей действительности;
воспитывать интерес к окружающему миру;	формировать устойчивый интерес и положительное отношение к наблюдению, поиску, анализу воспринимаемых объектов;
формировать действия с предметами ; формировать зрительные способы обследования формы предметов;	учить осознательно-зрительным способом обследовать предметы; развивать скорость и полноту зрительного обследования предметов;
развивать умение замечать форму, цвет в окружающих предметах;	закреплять умение анализировать основные признаки предметов: форму, цвет, величину и пространственное положение предметов; классифицировать предметы по их основным признакам;
учить группировать предметы по одному из сенсорных признаков (форма, цвет, величина);	учить зрительно различать и называть группы предметов с однородными признаками (форма, цвет, величина и пространственное положение); упражнять группировать предметы по отдельным признакам ;
учить видеть движущиеся объекты: -наблюдать на улице за движением транспорта, ходьбой, бегом людей, животных	учить различать движущиеся предметы, понимать, называть словом скоростные качества движения (быстро, медленно);
	учить пользоваться при рассматривании предметов оптическими средствами коррекции (лупами, линзами, биноклями).

Развитие предметности восприятия
Развитие восприятия сюжетных изображений

I год обучения	II год обучения
Учить соотносить изображение на картинке с реальным объектом по силуэтному и контурному изображению: -находить реальный предмет по цветному, по силуэтному, по контурному изображению;	учить сличению контурных, силуэтных, реальных изображений и соотносить их с реальными предметами; учить описывать предметы и находить их по описанию; находить по части предмета целый; составлять из частей целое;
учить различать, называть и сравнивать предметы с изображением на картинке, последовательно выделять основные признаки	учить правильно воспринимать картину по заданному плану: - называть предметы, расположенные ближе – дальше; учить понимать заслонённость одного предмета другим при изображении и в действительности.

English text

Dementia, as a form of mental disability, has been known for a long time. In the works of philosophers and scientists of antiquity - Plato, Hippocrates, Aristotle, Pythagoras (VII century BC - III AD) - attempts are made to uncover the causes and outline ways to prevent dementia. [1]

The first mention of childhood dementia called stultitia (congenital stupidity) can be found in F. Platter (1536-1614). However, in this and later periods there was still no clear idea of mental disorders in children. As N.I. notes. Ozeretsky, «the possibility of psychosis in children was simply denied, since at that time it was believed that psychosis could develop only in an adult who had «experienced the difficulties of life and the fatal influence of passions»[2] Because of this, as well as the elementary and comparative simplicity of brain acts, the child is completely guaranteed «from mental illness».

In Russia, the science of mental illness in children began to develop only by the end of the XVIII and the beginning of the XIX century. It should be noted that this science was more concerned with the study of severe forms of dementia and epilepsy. In the first Russian works on psychiatry, it was suggested that not only mental abilities suffer from dementia, but also sensory and volitional functions are disrupted. P. Butkovsky believed that the cause of this violation is the improper development of the sensory organs and general asthenia. P.P. Malinovsky considered idiocy to be a painful condition, which is a consequence of defects in brain development. By the second half of the XIX century, clinical and pathoanatomical material was accumulating, on the basis of which various points of view were expressed on the causes and essence of dementia in children.

1)See: Cannabis Yu. Itria of Psychiatry

2)Historical aspects of the study of intellectual underdevelopment.

Thus, information is accumulated concerning the development and condition of various aspects of mental activity of mentally retarded children. At the same time, the issues of their possible development under the influence of treatment and pedagogical influence are being clarified. The Russian authors supported the concept shared by some foreign scientists about the peculiarity of the dynamics of development in dementia of the type of oligophrenia. Oligophrenia was treated only as an initial condition after an early illness. It was believed that the active painful process in these cases no longer takes place. Further mental development of the child occurs atypically, on an inferior brain basis, however, it is not accompanied by degradation, regression. Most often, such a child in the process of growth acquires some skills and knowledge, i.e., his intellectual defect is compensated to a certain extent, although it cannot be completely eliminated.

Unfortunately, many works do not take into account the severity and form of mental underdevelopment. In this regard, in the accumulated empirical material on the peculiarities of perception in mental underdevelopment, we encounter many mutually exclusive and contradictory characteristics.

The object of best practice: the process of correcting visual perception deficiencies in students with mental underdevelopment in correctional classes.

The relevance of the problem of choice: The sensory visual system is the most important of human sensory systems. It provides more than 80% of the information going to the cerebral cortex from all receptors. Moreover, the eye is the only sense organ for which the degree of distance from the object of perception does not matter, since being a unique distant receptor, it perceives the emitted or reflected light from a source of any distance,

like stars in the night sky, or the text of a book being read. By the way, the olfactory and auditory analyzers, being also distant in nature of perception of the stimulus, are limited in range and do not differ in special possibilities of localization of the source of smell or sound. The eye has the ability to see both in very bright sunlight and in almost complete darkness, bringing together millions of light signals. He distinguishes a huge number of color shades, and with the help of the second eye can assess the position of objects in space, its volume and configuration. However, to be absolutely precise, all these remarkable properties are inherent not in the eye itself as an organ of vision, but in the visual analyzer, especially its cortical department located in the brain. Visual perception is one of the most important types of perception, which provides the most productive training and broad opportunities to attract students with TMNR to socially useful work. The visual analyzer is a complex sensory system that perceives and analyzes light stimuli. In case of visual impairment, there is a reduction and weakening of the functions of visual perception. Mentally retarded students have difficulties in identifying drawings and objects. The following perceptions of drawings are revealed: slowness of the review, inaccuracy, omission of image details. With unclear perception of individual elements and inaccuracy of representations, erroneous images are formed in the figure, which lead to difficulties in understanding its content. A gross decrease in the speed of visual perception of geometric shapes, numbers, letter combinations is noted in students with TMNR when reading and writing. When reading, there are opticognostic disorders, the main causes of which are the incoherence of visual perception, the mixing of similar forms, the lack of spatial representations. The negative influence of visual perception disorders on the formation of graphic writing skills has been revealed. Students do not even distinguish the lines in the notebook sheets. Hence the need to develop a special set of exercises for the development of visual perception in students with TMNR.

Conditions for the functioning of the experience: the state budgetary educational institution «Krasnoiset boarding school», where children and adolescents with disabilities (special health opportunities) study.

The teachers of the school have developed special methodological materials on the use of special exercises aimed at the development of visual perception in students with TMNR. These methodological materials provide for correctional classes, tasks for 2 years of study are scheduled and di Practical and applied interpretation of experience:

Certain conditions are necessary for conducting classes. This is the organization of a special sensory zone, where all the materials that contribute to the development of visual perception were collected. The benefits were placed in a place accessible to children. The classrooms had appropriate lighting. Classes were held once a week with a class; and from two to four times a week individually, depending on the needs of students. Program tasks are listed in the tables to make it easier to trace the complexity of the material by years of study. For the effective implementation of program tasks, tasks were offered to students taking into account their individual and physiological characteristics. In the course of the study, the students were divided into three levels.

Students of the first level are active, show great interest in the game and classes, quickly and independently perform the tasks of the teacher.

Students of the second level of development require the help of a teacher in any activity, they are less active, they perform tasks much slower, and making mistakes, they do not always notice and correct them independently.

Third-level students, who for the most part do not show more interest in classes, experience difficulties, which is why they refuse to perform tasks, are uninitiative, closed, difficult to communicate with each other. Experience shows that when conducting frontal classes, the teacher often pays attention to active children

who quickly and well cope with the task, and children who have difficulties in some way often remain without sufficient help from the teacher, while they also need individual help that allows them to advance in their development. Therefore, the conduct of the lesson is built taking into account the specific task of developing each student, while the level of didactic requirements for each is presented individually.

Students of the first level, according to their cognitive capabilities, may be presented with higher requirements.

Second-level students need an individual approach when selecting a program, depending on whether the student is close to the first or third level.

For students of the third level of development, the redistribution of educational material is required, since the speed of mastering knowledge is slow, the material is offered in accordance with the level of cognitive capabilities and efficiency.

Orientation to the level of development and personal characteristics of students, taking into account their individual characteristics and the formation of the psyche provides for a smooth transition of the student from one group to another under certain conditions of correctional assistance and is the main condition for the success of individualization and differentiation in teaching students with TMNR.

It is fundamentally important that the construction of correctional work appeared as a single entity. The content of the individual components, which could be logically combined and complemented by one another. A number of simple requirements should be taken into account:

- * Correctional training should be as simple and natural as possible, based on the principles of correctional-developing training;

- * A logical combination of individual and differentiated correctional work, especially with those students who find it difficult to adapt to the surrounding reality, step-by-step introduction of the student into collective communication;

- * Combining the tasks of correctional and pedagogical work with the recommendations of all specialists (psychologist, speech therapist, speech pathologist, medical worker) during pedagogical events.

The effectiveness of the experience:

The use of a special set of exercises for the development of visual perception in the work allowed teachers to carry out effective corrective work during the 1st and 2nd years of training and helped to track the dynamics of the state of visual perception in students with TMNR.

The final diagnosis revealed positive dynamics in the development of visual perception of students. The number of errors in identifying drawings and objects has decreased, the speed of review has increased, and the number of missing details has decreased. The monitoring results show that almost all students have positive changes in the development of visual perception. Students show a certain interest in remedial classes, in performing tasks proposed by the teacher, show good results in performing control tasks. dactic games and exercises are offered.

I year of study II year of study

Learn to correlate an image in a picture with a real object by silhouette and contour image:

- to find a real object by color, silhouette, contour image; to teach the comparison of contour, silhouette, real images and correlate them with real objects;

- learn to describe objects and find them by description;



find the whole by part of the subject;
 to make a whole out of parts;
 to teach to distinguish, name and compare objects with the image in the picture, to consistently highlight the main features; to teach to perceive the picture correctly according to a given plan:
 - to name objects located closer - further;
 to teach to understand the obscuration of one object by another in the image and in reality.

List of literature:

- 1 Ananiev B. G., E. F. Rybalko features of space perception in children. Moscow,1964.
- 2 Wiseman N. P. Psychometrika mentally retarded children.M.,1976.
- 3 Profitable L. S. Selected psychological research. M., 1956.
- 4 Samski H. S. History of oligophrenopedagogy. M. 1990.
- 5 Zabramnaya A. I. Selection of the retarded children in special institutions. M.,1998.
- 6 Marinchev G. S., Gavrilov, V. I. Mental retardation in hereditary diseases.- M., 1988.
- 7 I.I. Mamaichuk Psychocorrection technologies for children with developmental problems. Psychological Workshop St. Petersburg 2003.

APPENDIX

Contents of the requirements of the program for the development of visual perception in students with TMNR of the 1st and 2nd years of study

Formation of ideas about the system of measurement standards of magnitude

1st year of study	2nd year of study
Teach to find large and small objects;	
learn to distinguish, highlight and compare the size of objects (large, small).	learn to highlight, relate and verbally indicate the size of objects: large - small, small - tall, lower - short, thick - thin, etc.;
teach visually, compare the size of objects by imposition, application; to consolidate the ability to measure two objects by imposition, applications in games;	continue to learn to name , compare the size of objects by imposition, application; establish relationships between objects in size; select items in decreasing and increasing size (5-6), arrange items in decreasing, increasing size;
develop an eye;	exercise an eye;

Formation of ideas about the system of form standards
Formation of skills of perception and reproduction of a complex form

1st year of study	2nd year of study;
Teach to distinguish and name the shape of geometric figures (circle, square, triangle, oval);	to consolidate the ability to distinguish and name the shape of geometric shapes (circle, square, triangle, rectangle, rhombus , oval) in different spatial positions;
learn to correlate the shape of geometric shapes with the shape of planar images and volumetric geometric bodies (ball, cube, cone);	learn to distinguish between geometric shapes (circle, oval, square, rectangle) and volumetric bodies (ball, cone, cube, prism);
to learn to correlate to find the shape of geometric and volumetric figures in real objects;	to teach the use of standards form (geometric shapes) when highlighting the basic shape and form of details of real objects in the environment;
	learn to use the concepts correctly: round, square, triangular, rectangular, oval;
	to learn to use patterns, stencils for drawing objects

Formation of a system of color standards

1st year of study	2nd year of study;
Distinguish and name the main colors (red, yellow, green, blue, brown, black);	develop color perception; learn to distinguish between basic shades of color , saturation, color contrast, lightness;
to learn to correlate sensory color standards with the color of real objects;	learn to recognize the color of real objects in the flora and fauna; group homogeneous colors;
learn to find objects of a certain color in the surrounding world;	to consolidate the ability to find objects of a given shade in the surrounding world;
to teach to group objects that are homogeneous according to color	to teach to visually distinguish and name groups of objects with homogeneous signs of color; teach to correctly use color standards when describing the classification of a group of objects ;
	to teach to create color panels, pictures according to a sample, a verbal description, according to a scheme, a drawing using f / g and color and monochrome images cut along the contour;
	learn to distinguish between the color of a moving object and several objects.

Formation and refinement of knowledge about the properties and qualities of objects
Development of sensory operations and systems of research actions

I year of study	II year of study
To develop a visual reaction to objects of the surrounding world;	to form the methods of visual perception of objects of the surrounding reality; teach purposeful meaningful visual observation of objects and phenomena of the surrounding reality;
cultivate interest in the surrounding world;	to form a stable interest and a positive attitude towards observation, search, analysis of perceived objects;
form actions with objects; to form visual methods of examining the shape of objects;	to teach in a tactile-visual way to examine objects; develop the speed and completeness of visual examination of objects;
develop the ability to notice the shape, color in surrounding objects;	to consolidate the ability to analyze the main features of objects: shape, color, size and spatial position of objects; classify objects according to their main characteristics;
learn to group objects according to one of the sensory signs (shape, color, size);	teach to visually distinguish and name groups of objects with homogeneous characteristics (shape, color, size and spatial position); exercise to group objects according to individual criteria;
to teach to see moving objects: -to observe the movement of transport, walking, running of people, on the street; animals	to teach to distinguish moving objects, to understand, to call the speed qualities of movement in a word (fast, slow);
	to learn how to use when examining objects optical means correction (magnifiers, lenses, binoculars).

Development of the objectivity of perception
Development of the perception of plot images

1st year of study	2nd year of study
To teach to correlate the image in the picture with a real object by silhouette and contour image: - to find a real object by color, by silhouette, by contour image;	teach the comparison of contour, silhouette, real images and correlate them with real objects; learn to describe objects and find them by description; find a whole piece of an object; make up a whole from parts;
teach to distinguish, name and compare objects with the image in the picture, sequentially highlight the main features;	teach to perceive the picture according to a given plan: - name objects located closer - further away; to learn to understand the obscurity of one object by another in the image and in reality.