



УДК 159.9

<https://www.doi.org/10.33910/2687-0223-2021-3-2-124-131>

Специфика организации и преподавания предмета «Технология» обучающимся с нарушениями опорно-двигательного аппарата

Т. В. Гудкова^{✉1}

¹ Новосибирский государственный педагогический университет,
630126, Россия, г. Новосибирск, Вилюйская ул., д. 28

Сведения об авторе

Татьяна Викторовна Гудкова,
SPIN-код: 2377-7518,
ORCID: 0000-0002-5567-960X,
e-mail: gudkovatv@mail.ru

Для цитирования:

Гудкова, Т. В. (2021) Специфика организации и преподавания предмета «Технология» обучающимся с нарушениями опорно-двигательного аппарата. *Комплексные исследования детства*, т. 3, № 2, с. 124–131. <https://www.doi.org/10.33910/2687-0223-2021-3-2-124-131>

Получена 12 марта 2021; прошла рецензирование 20 апреля 2021; принята 22 апреля 2021.

Права: © Автор (2021).

Опубликовано Российским государственным педагогическим университетом им. А. И. Герцена. Открытый доступ на условиях лицензии CC BY-NC 4.0.

Аннотация. В статье представлена характеристика двигательной недостаточности обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата (НОДА), препятствующая овладению ими предметно-практической и учебной деятельностью. Подчеркивается тесная взаимосвязь между спецификой двигательных нарушений и возможностями включения детей с НОДА в образовательный процесс.

Особый акцент сделан на специфику обучения детей учебному предмету «Технология». Выделены трудности в овладении ими ручного труда, которые обусловлены двигательными, пространственными, зрительно-моторными нарушениями. Отмечается важность развития мелкой моторики на уроках трудового обучения с различными видами материалов, выполняемых с помощью ручных операций и имеющих коррекционно-развивающий потенциал. Особое внимание уделяется содержанию программного материала, который возможно усложнять, расширять исходя из индивидуальных особенностей и возможностей детей с нарушением функций опорно-двигательного аппарата, а также подбору соответствующих материалов и средств, с помощью которых ученики могут выполнять различного рода работы. Вместе с тем особое значение придается таким вопросам в рамках организации образовательной деятельности, как поэтапное овладение навыками, вариативный характер заданий. С дидактической и психологической сторон делается акцент на предметно-практический характер деятельности учеников в рамках обучения по данному предмету.

Большое внимание в работе уделено рекомендациям к организации и содержанию образовательной деятельности данной категории обучающихся на основе предметно-практической деятельности. Даются некоторые рекомендации относительно организации рабочего пространства с учетом особенностей детей с двигательной недостаточностью; использования различных приемов, позволяющих обеспечить сосредоточенность, работоспособность учеников, продуктивность деятельности, развитие личностных качеств. Представленные рекомендации позволяют адаптировать учебный материал по предмету «Технология» с учетом особенностей развития детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Ключевые слова: нарушения опорно-двигательного аппарата, предмет «Технология», психолого-педагогическое сопровождение, образовательный процесс.

Technology classes for students with musculoskeletal disorders: Organisational and educational issues

T. V. Gudkova✉¹

¹ Novosibirsk State Pedagogical University, 28 Vilyuiskaya Str., Novosibirsk 630126, Russia

Author

Tatjana V. Gudkova,
SPIN: 2377-7518,
ORCID: 0000-0002-5567-960X,
e-mail: gudkovatv@mail.ru

For citation:

Gudkova, T. V.
(2021) Technology classes
for students with musculoskeletal
disorders: Organisational and
educational issues. *Comprehensive
Child Studies*, vol. 3, no. 2,
pp. 124–131.
<https://www.doi.org/10.33910/2687-0223-2021-3-2-124-131>

Received 12 March 2021;
reviewed 20 April 2021;
accepted 22 April 2021.

Copyright: © The Author (2021).
Published by Herzen State
Pedagogical University of Russia.
Open access under [CC BY-NC
License 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Abstract. The article discusses motor impairments in students with musculoskeletal disorders (MSDs) which hinder learning and the development of practical and subject-related skills. The article explores how specific MSDs correlate with an opportunity to engage a student with an MSD in teaching and learning.

In particular, the article focuses on the approaches to teach Technology to students with MSDs. It discusses difficulties in mastering manual skills caused by motor, spatial, or visual-motor disorders. The article also focuses on the content of the programme that can be adjusted depending on individual characteristics and capabilities of children with MSDs. Special attention is also given to the selection of appropriate materials and means for students to perform different tasks. From the methodological and psychological perspectives, an emphasis is placed on practice-based training in Technology. The article provides guidelines on the organisation and content of educational activities for students with MSDs based on subject-related practical activities. Some recommendations are given regarding the ergonomics of workplace set-ups that accommodate for the special needs of children with motor impairment. Of no less importance are various techniques encouraging concentration, productivity and effective performance of students as well as the development of students' personality. The guidelines and recommendations facilitate the adaptation of educational material for Technology classes with due regard to the needs of children with musculoskeletal disorders.

Keywords: musculoskeletal system disorders, teaching Technology, psychological and pedagogical support, educational process.

Введение

Нарушения опорно-двигательного аппарата (НОДА) относятся к категории нарушений, затрудняющих процесс обучения детей. Своеобразие двигательных расстройств в значительной степени определяет специфику учебной деятельности. Одним из ведущих факторов при включении ребенка с двигательной недостаточностью в образовательный процесс выступает организация его систематического (регулярного) непрерывного психолого-педагогического сопровождения. Создание специальных условий с учетом особых образовательных потребностей обучающихся в образовательной организации является ключевой задачей субъектов образования. Условия инклюзивного образования предполагают разработанную систему сопровождения в рамках адаптированной основной образовательной программы (АООП) для обучающихся с НОДА в зависимости от особенностей их развития и имеющую вариативный характер (6.1 и 6.2) (Приходько, Левченко, Титова, Гусейнова 2019).

Определенная специфика обучения имеется по предмету «Технология» (Приходько, Левченко, Титова, Гусейнова 2019). Данной предметной области отводится значительное место в программе обучения детей с НОДА. Существенной особенностью уроков по предмету является их базирование на предметно-практической деятельности и наличии коррекционно-развивающего потенциала, что позволяет обеспечить большое разнообразие ручных операций по развитию мелкой моторики в ходе работы с различным материалом (пластилином, соленым тестом, бумагой, тканью, глиной и другими природными средствами). В процессе обучения необходимо учитывать наличие особенностей в двигательной, пространственной, речевой сферах, зрительно-моторной координации. Это, в свою очередь, определяет содержание и особенности организации образовательной деятельности обучающихся с НОДА. Содержание программного материала дает возможность постепенно расширять и усложнять его с учетом возрастных и индивидуальных особенностей данной категории детей. Чем шире круг опера-

ций, которыми они овладевают на уроках, тем в большей степени у них развиваются координация движения рук и пальцев, пространственные представления, зрительно-моторные функции, что позволяет им в дальнейшем легче осваивать новые виды деятельности. Поэтому большое значение придается подбору разнообразных материалов, с которыми ученики выполняют работы, и всевозможных ручных операций с их использованием (вырезание, сгибание, складывание, плетение, скручивание, работа иглой, вязание и пр.). Необходимо предусмотреть поэтапное овладение необходимыми навыками. Задания следует усложнять по мере выработки прочных умений и навыков с учетом специфики двигательных нарушений. Большое внимание при освоении предмета требуют предметные результаты по модулям «Производство и технологии», «Технологии обработки материалов», «Робототехника» (Приходько, Левченко, Титова, Гусейнова 2019).

Организация и специфика обучения детей с НОДА с учетом особенностей их развития

Рассмотрим организацию и специфику обучения детей с НОДА с учетом особенностей их развития и возможностей. Известно, что последовательность и темп созревания всех двигательных функций у детей с НОДА ведет к задержке формирования двигательных актов и неспособности произвольно управлять процессом мышечного движения. Поэтому имеют место нарушения в произвольном выполнении движений, схеме двигательного акта. Этому способствует несогласованная работа мышц опорно-двигательного аппарата. Неправильные схемы движений могут закрепляться и порождать формирование патологических поз, положений тела и конечностей, препятствующих овладению предметно-практической и учебной деятельностью. Дети могут слабо ощущать собственные движения и анализировать их. Такой характер нарушений не только затрудняет становление предметных действий, но и негативно сказывается на общем уровне психического развития (Приходько, Левченко, Титова, Гусейнова 2019; Шипицына, Мамайчук 2001).

Недостатки в развитии двигательной сферы характеризуются рядом физических особенностей, затрудняющих эффективную производственную деятельность на уроках технологии. Особенно выделим те трудности, которые обусловлены в первую очередь несформированно-

стью актов координации и равновесия: невозможность долго находиться в одном сидячем положении; несоблюдение координации во время движения; несохранение реакции равновесия при перемещении и смещении центра тяжести верхней части тела; невозможность предотвращения резких, несогласованных движений; сложности при осуществлении хватательной функции кисти, обеспечивающей удержание различных инструментов (ножниц, линейки, иглы, челнока и др.) и действий с ними. Тонкие движения пальцев не развиты фактически у большинства детей. Повышение тонуса мышц кисти, произвольные насильственные движения, общее напряжение позы приводят к нарушению процесса ручного труда, манипулятивной произвольной деятельности. Недостаточность двигательной кинестетической памяти задерживает развитие способности к выполнению целенаправленных двигательных актов. В связи с этим движения обычно выполняются неточно, неловко, замедленно, с большим мышечным усилием. Двигательные навыки приобретаются с трудом. Некоторые ученики самостоятельно могут держать в руке инструменты и материалы для изготовления изделий: карандаш, линейку, ножницы, бумагу, картон, лоскутки тканей, швейные иглы, шило, плоскогубцы и др. Им на уроках требуется незначительная помощь со стороны педагога. Другим, с тяжелыми нарушениями — требуется постоянная и значительная помощь (Приходько Левченко, Титова, Гусейнова 2019).

В учебном кабинете с учетом нарушенных у детей двигательных функций должна соблюдаться организация пространства (свободные проходы, опора при вставании и работе, возможность совершать безопасно повороты и брать инструменты, нахождение инструментов в доступном, безопасном месте, специальные кресла). Соблюдение ортопедического режима позволяет устранить негативные состояния, способствующие прогрессированию двигательных нарушений, например использование утяжелителей. На уроках трудового обучения нужно уделять повышенное внимание, направленное на развитие и совершенствование двигательных (ручных) умений и навыков, стимуляцию двигательной активности, развитие функциональных возможностей кистей и пальцев рук. Следует выделять время на выполнение различных упражнений, направленных на подготовку руки к более сложным манипулятивным действиям, на предотвращение, снятие напряжения и усталости (Приходько, Левченко, Титова, Гусейнова 2019).

В упражнениях по развитию моторики рук учителю рекомендуется использовать виды работ, которые соответствуют возможностям детей и эффективны для:

- формирования и совершенствования ладонного, пинцетного, щипкового захвата и удерживания предметов (захват и удержание в руке иголки, инструмента, ткани и пр.);
- умения оперировать каждой рукой, кистью (продвижение рукой ткани во время шитья на швейной машине, выполнение действий с инструментами и пр.);
- развития согласованных движений обеих рук (выполнение правильной работы с ручными инструментами под контролем учителя (пластмассовый нож, игла, стек, ножницы) с соблюдением техники безопасности. Так, с помощью ножниц предполагается вырезание как простых, так и сложных контуров с изгибами и углами; окружности; по замкнутому контуру внутри детали. Техника резания выполняется извилистыми, кривыми линиями со множеством изломов. Необходимо подбирать для занятий безопасный, удобный инструмент, который можно крепко держать при работе (например, рубанок с двумя ручками по бокам), соответствующий по массе и объему и наилучшего качества);
- задействования всех пальцев руки, использования изолированных, дифференцированных движений каждого пальца, развития ловкости рук (выполнение различных видов швов: «вперед иголку», «через край» и пр.);
- стимуляции двигательной активности через выполнение различных действий (использование швейной машины ручной и ножной);
- стимуляции кинестетических ощущений и развития их на основе пальцевого осязания;
- предотвращения утомляемости детей посредством смены занятий и приспособлений (плетение, вязание, лепка, шитье и вышивка, выжигание, декорирование, аппликация) (Комплект примерных рабочих программ... 2020).

Несогласованность движения руки и глаза затрудняет ученику прослеживание взором за своими движениями. Такой характер нарушений приводит к трудностям ориентировки в пространстве и препятствует развитию манипулятивной деятельности, например, при вы-

полнении действий с материалами при шитье, вышивании, столярных работах. Недостаточность фиксации взора, сужение полей зрения за счет ограничения в движении глаз с одной или с двух сторон, птоз, нистагм, косоглазие, снижение остроты зрения — различные нарушения в зрительном восприятии приводят к снижению точности, скорости и его полноты. Дети видят часть предмета, затрудняются в определении его величины, формы. Затруднения в восприятии пространства и времени препятствуют ориентировке, конструктивному праксису. Трудности пространственной ориентировки могут заключаться и в сложности соблюдения линейки в тетради, дифференциации ее правой и левой сторон, в ориентировке пространства на листе, странице в книге. При этом ученики могут начать рисовать или писать в любом месте листа тетради, читать с середины страницы учебника (Шипицына, Мамайчук 2001). Такая недостаточность затрудняет не только процесс чтения и письма, но и понимание при чтении инструкций, схематичного изображения деталей, а также их изготовление. Ученики испытывают трудности в формировании перцепции формы изображений и изделий, соотношении их элементов в пространстве, плоских и объемных величин, в правильном восприятии пропорции и перспективы, в соединении целого из частей. На уроках технологии им нелегко сложить из отдельных элементов единое изделие (склеить, составить из конструктора, сшить, сплести, связать, выполнить из деталей). При изготовлении изделий на уроках швейного, слесарного, столярного, картонажного дела трудно оценить контуры предмета, его форму, детали, пропорции и фактуру (Шипицына, Мамайчук 2001); использовать меры длины и правильно выполнять измерения. Характер двигательных нарушений, зрительного восприятия, зрительно-моторной координации, ориентировки в пространстве влекут за собой трудности в написании во время урока цифр, слов, в ориентировке строчек (некоторые дети их не видят). Коррекция такого характера недостаточности в рамках учебного процесса обеспечивается использованием различных приемов. Например, выделением разным цветом линий, фигур; увеличением масштаба изображения; использованием трафаретов; наличием образца. При нарушениях зрения рабочее место должно быть хорошо освещено. Для развития зрительно-пространственной ориентировки необходимо использовать четкие ориентиры. Возможно визуализирование объемных предметов, объ-

ектов для развития целенаправленного восприятия предмета, цвета. Так, обучение детей приемам работы с измерительными инструментами и дальнейшее их самостоятельное использование способствует развитию координации движений рук, оптико-пространственной ориентировке, зрительно-моторной координации.

Требующая должного внимания особая организация учебного процесса с учетом особенностей развития детей с НОДА и адаптация учебного материала по предмету «Технология» может заключаться в следующем. Во время объяснения задания детям нужно больше времени на то, чтобы понять инструкции и выполнить их. Возможен вариант увеличения времени на выполнение задания, поэтапная работа с ним (Приходько, Левченко, Титова, Гусейнова 2019), применение на уроке упрощенных систем учебных задач. Объемные тексты следует сократить или разбить на несколько частей, придать простую структуру, по-другому сформулировать для лучшего понимания. Достижимо решение трудностей, испытываемых ребенком при выполнении движений с учетом его ограничений функциональных возможностей конечностей, обеспечением подбора индивидуальных вспомогательных средств. В процессе обучения рекомендуется использовать специальные клавиатуры (с увеличенным размером клавиш, со специальной накладкой, ограничивающей случайное нажатие соседних клавиш, сенсорные), специальные мыши (джойстики, роллеры, головная мышь), выносные кнопки, компьютерную программу «виртуальная клавиатура» (Приходько, Левченко, Титова, Гусейнова 2019). Применение специальных технических средств во многих ситуациях позволяет компенсировать имеющуюся у детей двигательную недостаточность, такую как невозможность или ограничение объема и силы движений, трудность контроля и координации произвольных действий, нарушения зрительно-моторной координации.

Из-за неустойчивости внимания и трудностей в сосредоточении на выполнении задания дети, как правило, допускают большое количество ошибок. Эмоциональная неустойчивость, истощаемость психических процессов приводят к неумению сосредоточиться, сделать волевое усилие при выполнении упражнений (Шипицына, Мамайчук 2001). Расторможенность, отвлекаемость на занятиях отрицательно сказываются на продуктивности деятельности. Фокус при выполнении задания должен быть направлен на процесс — внимание ученика сосредоточено на процессе изготовления изделия. Развитие волевых качеств возможно через ин-

терес к изготовлению и внимание к самому процессу. Необходимо учить детей не отвлекаться в течение деятельности, уметь сосредоточиться и доводить начатую работу до ее завершения. Учащимся целесообразно оказывать помощь в проверке правильности выполненных действий с учетом запланированного времени. В ходе развития внимания нужно формировать навыки самоконтроля; давать возможность переключать детей на релаксационные упражнения; планировать двигательные разминки, использовать их в процессе урока и обучать школьников приемам саморегуляции; создавать психологически комфортную обстановку (Гудкова 2013).

Ряд недостатков в мыслительной деятельности способствует низкому уровню познавательных способностей. У детей отмечается недостаточность знаний и представлений об окружающем мире (за счет отсутствия или недостаточности опыта). Так, имея трудности в установлении сходства и различия, причинно-следственных связей между предметами и явлениями окружающего мира, они выделяют отдельные их части, не устанавливая связи между ними, в связи с чем затрудняются составить целостное представление (Шипицына, Мамайчук 2001). Имеющиеся трудности в понимании смысла прочитанного, замедленный темп мыслительных операций оказывают влияние на правильность и продуктивность результата деятельности. Двигательные нарушения не позволяют освоить наглядно-действенные задачи. Педагогу необходимо помогать устанавливать при выполнении заданий последовательность действий и учить делать выводы. Например, при пошиве изделий обучать в последовательности сшивать детали; выполнять действия с инструментами, руководствуясь выбранным алгоритмом или инструкцией; учить делать осмысленный выбор материала или приема, техники при работе; оказывать помощь в самостоятельном планировании и организации своей деятельности, распределении рабочего времени, внесении в последовательности необходимых корректив в собственные действия на основе итогов самооценки. Нужно формировать у ученика умение устанавливать причинно-следственные связи: на основе понимания назначения и устройства измерительных инструментов и приспособлений (линейка, угольник, сантиметровая лента); на основе поэтапной отработки предметно-преобразовательных действий для выработки внутреннего плана деятельности; при планировании, контроле и оценивании действий в соответствии с вы-

деленной задачей и условиями ее достижения; при анализе и оценивании результатов персональной и коллективной форм деятельности по соответствующим показателям (Комплект примерных рабочих программ... 2020); также необходимо учить анализировать свою деятельность, ее результат и сравнивать с образцом. Целесообразно при объяснении приводить дополнительные пояснения, демонстрировать способы и приемы работы, больше использовать тренировочных упражнений с примерами во время усвоения нового материала. В системе обучения нужно использовать наглядные пособия с четким изображением: образцы, схемы помещать в виде карточек на швейной машине, в удобном месте для восприятия; применять в работе памятки, алгоритмы при знакомстве с правилами безопасности при работе с инструментами, схематичные задания, иллюстративный материал, карточки с заданием (карта труда); способствовать формированию у учеников умения подбирать и преобразовывать необходимую информацию на основе графических форм изображения: текстов, рисунков, схем; развивать знаково-символическое и пространственное мышление на основе решения задач по моделированию и отображению объекта и процесса его преобразования в форме рисунков, чертежей, схем (Комплект примерных рабочих программ... 2020). В ориентировочной деятельности — понимать ее цели, анализировать образец изделия, осуществлять выбор условий и средств его достижения, уметь планировать и контролировать выполнение задания.

В речевой сфере детей с НОДА имеются затруднения в понимании смысла труднопроизносимых слов, терминов и прочитанного. Обучающиеся не могут усвоить объемный материал, если в его содержании имеются трудные для понимания его смысла термины, являющиеся смысловыми барьерами. Темп речи и ее качество у детей снижены. Подача материала со стороны учителя должна быть небольшой по объему, содержать немногочисленные новые сведения. Содержание должно раскрываться с четким акцентом на существенные аспекты, доступным для понимания языком. Необходимо не торопить ученика на уроке, оказывать ему помощь при построении высказывания, ответа на вопрос; помогать составлять словарь сложных терминов; использовать речевые инструкции, обозначающие «поворот», «справа», «слева», «вверх», «вниз» и др.; учить способам фиксации действий словами («сложу», «согну», «отогну», «прикреплю», «пришью», «переверну», «заложу складку», «намажу», «приклею», «привинчу»

и пр.) и их очередности («сначала», «затем», «потом», «снова», «еще раз»). Возможно использование специализированной помощи в формировании возможностей вербального и невербального общения. При выраженных нарушениях нужно использовать альтернативные средства коммуникации.

Ключевыми для детей являются сложности в процессе общения (Шипицына, Мамайчук 2001). Наиболее трудными оказываются средства общения. Коммуникативными барьерами могут служить: ограничения передвижения, труднопроизносимая речь, переживание своего нарушения. Коммуникативные нарушения могут быть обусловлены: дефицитом двигательной активности, нарушениями движений, повреждением мозга, длительной госпитализацией, социально-эмоциональными проблемами в связи с физическим дефектом. Проявление эмоций может быть выражено в виде двигательных реакций — подсакивания, размахивания руками, постукивания по столу. Рекомендуется ребенка с НОДА включать в работу класса, помогать устанавливать и поддерживать общение на уроке. Целесообразно использовать совместные виды деятельности в ходе выполнения заданий с их обсуждением, выстраивать продуктивные способы взаимодействия и сотрудничества со сверстниками в рамках проектной деятельности, учить распределять обязанности и совокупный объем работ в выполнении совместной деятельности.

Имеющиеся трудности в формировании адекватных личностных мотивов, самооценки, как правило, возникают в подростковом возрасте и выражаются негативными переживаниями, обусловленными осознанием нарушения и ограничением жизнедеятельности (Шипицына, Мамайчук 2001). Такие нарушения личностного развития, как пониженная мотивация к деятельности, страхи, связанные с передвижением, общением, нередко приводят к формированию неадекватной самооценки. Некоторым школьникам присуща демонстрация профессиональных намерений, свойственных более младшему возрасту, не учитывающая реальных возможностей. Необходимо работать над формированием личностных мотивов, умением создавать установку на продолжительную работу и ее завершение; развивать инициативу, стремление к творческой деятельности; расширять и совершенствовать круг культурных потребностей детей. Выступление на публике является результатом деятельности. Этому благоприятствует, например, развитие интереса к народному творчеству через участие во

внеурочной деятельности (конкурсах, выступлениях, показах, олимпиадах). Публичные выступления способствуют регуляции самооценки. Для ребенка важно отражение результата, которым является лично или общественно значимый продукт труда. Предметы самостоятельного изготовления содействуют формированию мотивации успеха, достижений в деятельности и интереса к процессу труда, а организация предметно-преобразующей деятельности — творческой самореализации, умению проявлять изобретательность. Реализация своих интересов — «если сделал сам» — способствует повышению мотивации, как процесс удовлетворения, который должен увлекать ребенка в его деятельности. На занятиях должно быть применение качественного инструмента и его подготовка к использованию на уроках, поскольку плохое качество может снижать мотивацию и повлечь формирование негативного необъективного результата (ребенок полагает: я плохо сделал, не получается у меня), влияющего на самооценку и работоспособность.

В процессе занятий, связанных с предметно-практической деятельностью, формируются такие положительные личностные качества, как аккуратность, усидчивость, трудолюбие, целеустремленность (Комплект примерных рабочих программ... 2020). Развитие регулятивной структуры деятельности, содержащей этапы целеполагания и планирования (этапы планирования работы по изготовлению изделия), развивает умение по составлению плана действий и его применению для решения практических задач и формированию адекватной оценки правильности выполнения задания.

Однако низкий уровень мотивации и отрицательное отношение к учебе детей с НОДА оказывают негативное влияние на их работоспособность. Во время занятий заинтересованность работой может быстро ослабевать, ухудшается и ее качество. Кроме того, ученики могут тратить много времени на подготовку к выполнению задания за счет моторной недостаточности, испытывая трудности с удержанием ручки, иголки, инструмента, и выполнить полный объем задания не могут. Повышение темпа работы приводит к ухудшению ее результата. Переживание неудачи еще больше снижает продуктивность. При астенических состояниях возникает быстрое утомление и прекращение выполнения работы. Наблюдается неравноценность результатов: школьники могут допускать ошибки. На уроке во время выполнения заданий необходимо обучать рационально распределять время, использовать приемы самоконтроля

и взаимоконтроля — например, помогать осуществлять контроль своих действий, используя способ сопоставления персональной работы с заданной в учебнике последовательностью или образцом, и контроль качества результатов собственной практической деятельности в целом. Формирование навыков и потребности в труде, стремления добиваться итога работы способствуют выработке умения преодолевать трудности.

Заключение

Индивидуализация обучения должна осуществляться с учетом как тяжести и разнообразия двигательных нарушений, так и их характера у различных обучающихся в одном классе. Опора на принцип индивидуально-дифференцированного подхода предполагает учет уровня развития функциональных возможностей кистей и пальцев рук в процессе обучения (Приходько, Левченко, Титова, Гусейнова 2019). Отметим, что при подготовке к уроку учителю необходимо учитывать все особенности обучающегося. В связи с этим требуется тщательный и продуманный подход к выбору методов, приемов и форм работы. На уроке при необходимости следует оказывать помощь либо предлагать отдельное задание в более доступном варианте, учитывать и индивидуальный темп работы. Обучающийся должен иметь возможность выбора при принятии решения, исходя из его степени сложности: заменить предлагаемые материалы и инструменты на другие с аналогичными свойствами и качествами (Комплект примерных рабочих программ... 2020). Во время взаимодействия учителя с ребенком с НОДА нужно находиться в поле его зрения, изменять свое местоположение в пределах его зрительного восприятия во время изложения учебной информации. Общение должно осуществляться визуально, с непосредственным «контактом глаз», не сбоку или сзади. Важно учитывать фокус внимания ребенка, характер получаемой им информации. Со стороны педагога нужно получить доказательства того, что ученику понятна информация по учебному материалу (обратная связь), и учитывать, что в процессе обучения формируемая последующая трудовая деятельность базируется на предшествующем этапе сформированных умений и навыков.

Нарушения двигательных функций способны в значительной степени предопределять развитие качеств и свойств, способных влиять на перспективы обучения, включая профессиональную ориентацию (Гордиевская, Старобина,

Чукардин 2018), профессиональное самоопределение школьников. Трудовое обучение детей с НОДА, с одной стороны, выступает активным средством для развития их двигательной сферы, с другой — обеспечивает формирование доступного им трудового опыта и использование возможностей в ходе социализации.

Литература

- Гордиевская, Е. О., Старобина, Е. М., Чукардин, В. А. (2018) Профессиональная ориентация подростков с патологией опорно-двигательного аппарата. *Воспитание и обучение детей с нарушениями развития*, № 7, с. 56–62.
- Гудкова, Т. В. (2013) Особенности организации в проведении коррекционных занятий с детьми с ДЦП. В кн.: *Проблемы и перспективы развития образования: материалы III Международной научной конференции (г. Пермь, январь 2013 г.)*. Пермь: Меркурий, с. 95–97.
- Комплект примерных рабочих программ по отдельным учебным предметам и коррекционным курсам по адаптированной основной общеобразовательной программе начального общего образования обучающихся 3 класса с нарушениями опорно-двигательного аппарата (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию от 17.09.2020, протокол № 3/20). (2020) [Электронный ресурс]. URL: <https://fgosreestr.ru/> (дата обращения 21.01.2021).
- Приходько, О. Г., Левченко, И. Ю., Титова, О. В., Гусейнова, А. А. (2019) Организационно-методические условия получения основного образования обучающимися с нарушениями опорно-двигательного аппарата. *Воспитание и обучение детей с нарушениями развития*, № 8, с. 34–40.
- Шипицына, Л. М., Мамайчук, И. И. (2001) *Детский церебральный паралич*. СПб.: Дидактика Плюс, 272 с.

References

- Gordievskaya, E. O., Starobina, E. M., Chukardin, V. A. (2018) Professional'naya orientatsiya podrostkov s patologiej oporno-dvigatel'nogo apparata [Vocational guidance of adolescents with musculoskeletal disorders]. *Vospitanie i obuchenie detej s narusheniyami razvitiya*, no. 7, pp. 56–62. (In Russian)
- Gudkova, T. V. (2013) Osobennosti organizatsii v provedenii korrektsionnykh zanyatij s det'mi s DTsP [Features of the organization in conducting correctional classes with children with cerebral palsy]. In: *Problemy i perspektivy razvitiya obrazovaniya: materialy III Mezhduna-rodnoj nauchnoj konferentsii (g. Perm', yanvar' 2013 g.)* [Problems and prospects for the development of education: Materials of the III International scientific conference (Perm, January 2013)]. Perm: Mercury Publ., pp. 95–97. (In Russian)
- Комплект примерных рабочих программ по отдельным учебным предметам и коррекционным курсам по адаптированной основной общеобразовательной программе начального общего образования обучающихся 3 класса с нарушениями опорно-двигательного аппарата (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию от 17.09.2020, протокол № 3/20) [A set of approximate work programs for individual academic subjects and correctional courses on the adapted basic general education program of primary general education of students of the 3rd grade with disorders of the musculoskeletal apparatus (approved by the decision of the federal educational and methodological association for general education of 17.09.2020, Protocol no. 3/20)]. (2020) [Online]. Available at: <https://fgosreestr.ru/> (accessed 21.01.2021). (In Russian)
- Prihod'ko, O. G., Levchenko, I. Yu., Titova, O. V., Guseinova, A. A. (2019) Organizatsionno-metodicheskie usloviya polucheniya osnovnogo obrazovaniya obuchayushchimisya s narusheniyami oporno-dvigatel'nogo apparata [Organizational and methodological conditions for acquirement of basic general education for learners with mobility impairments]. *Vospitanie i obuchenie detej s narusheniyami razvitiya*, no. 8, pp. 34–40. (In Russian)
- Shipitsyna, L. M., Mamajchuk, I. I. (2001) *Detskij tserebral'nyj paralich* [Cerebral palsy]. Saint Petersburg: Didactics Plus Publ., 272 p. (In Russian)