

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
СПЕЦИАЛЬНАЯ (КОРРЕКЦИОННАЯ) ШКОЛА-ИНТЕРНАТ VI ВИДА № 44
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ИНТЕГРАТИВНОГО (ИНКЛЮЗИВНОГО) ОБРАЗОВАНИЯ
МОСКОВСКОГО ГОРОДСКОГО
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

**Особенности обучения
ребенка с нарушениями
опорно-двигательного аппарата
в общеобразовательном учреждении**

Методические рекомендации

Серия «Инклюзивное образование»



Нестор-История
Москва • Санкт-Петербург
2012

УДК 376
ББК 74.3
О-72

О-72 Особенности обучения ребенка с нарушением опорно-двигательного аппарата в общеобразовательном учреждении : методические рекомендации. — М. ; СПб. : Нестор-История, 2012. — 216 с. (серия «Инклюзивное образование»)

Методические рекомендации подготовлены в рамках проекта Департамента образования г. Москвы, выполненного на базе ГБОУ СКОШИ VI вида № 44 Западного окружного управления образования.

В сборнике представлены методические рекомендации для руководителей, учителей и специалистов по обучению детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата в общеобразовательных учреждениях, реализующих инклюзивную практику.

Авторский коллектив:

Левченко И. Ю. — доктор психологических наук, профессор, МГТУ им. М. А. Шолохова

Приходько О. Г. — доктор педагогических наук, профессор, ИСПОиКР МГПУ

Гусейнова А. А. — кандидат педагогических наук, доцент, ИСПОиКР МГПУ

Кутепова Е. Н. — кандидат педагогических наук, доцент, ИПИО МГППУ

Сатару В. В. — кандидат психологических наук, ЦПМСС «Раменки»

Николаенко В. И. — директор специальной (коррекционной) школы-интерната VI вида № 44

Учителя СКОШИ VI вида № 44:

Васильева Т. А. — учитель истории

Ивашкина Н. П. — учитель географии

Ковальчук Е. В. — учитель музыки

Лобанова О. Г., Шишигина Л. А. — учителя русского языка и литературы

Ропай И. П., Толстикова О. А. — учителя математики

Сычева В. С. — учитель биологии

Сычева Л. М. — учитель химии

Шевяхова Л. А. — учитель физики

*Издание бесплатное, подготовлено в рамках исполнения
Государственной программы «Социальная поддержка жителей
города Москвы на 2012–2016 годы»*

ISBN 978-5-905987-86-1



9 785905 987861

© Коллектив авторов, 2012
© Институт проблем интегративного (инклюзивного) образования Московского городского психолого-педагогического университета, 2012
© Издательство «Нестор-История» оформление, 2012

Предисловие

Одной из приоритетных целей социальной политики России является модернизация образования в направлении повышения его качества и доступности для всех категорий граждан. Изменение подходов к обучению и воспитанию детей с ограниченными возможностями здоровья (далее — детей с ОВЗ) направлено на формирование и развитие социально-активной личности, обладающей навыками социально-адаптивного поведения. Одним из путей реализации этой задачи является образовательная инклюзия, которая может рассматриваться как средство социальной реабилитации не только самого ребенка, но и его семьи. Кроме того, развитие инклюзивного образования обеспечивает равные права, доступность, возможность выбора подходящего образовательного маршрута для любого ребенка вне зависимости от его физических возможностей.

Традиционно российская система образования предполагала обучение детей с отклонениями в развитии в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях, создающих благоприятные условия для их развития и коррекции нарушений психофизического развития, но затрудняющих процесс последующей адаптации и социализации ребенка.

Инновационные процессы в области современного образования требуют изменений подходов к обучению детей с особыми образовательными потребностями. Основная задача инклюзивного образования — создание системы образования, учитывающей индивидуальные образовательные потребности ребенка, формирующей новые подходы к обучению детей с ОВЗ, применяющей вариативные образовательные формы и методы обучения и воспитания. Предлагаемые Методические рекомендации нацеливают

специалистов общеобразовательных учреждений на необходимость учета индивидуальных образовательных потребностей детей с двигательными нарушениями при организации их обучения и воспитания в системе общего образования.

ГЛАВА 1. Рекомендации по организации обучения дошкольников с нарушениями опорно-двигательного аппарата в условиях дошкольного образовательного учреждения

На современном этапе всё более актуальной становится проблема профилактики, медицинской, психолого-педагогической и социальной реабилитации детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Основной задачей системы обучения и воспитания детей с двигательными нарушениями является их социальная адаптация и интеграция в общество. Отклонения в развитии у детей с патологией опорно-двигательного аппарата отличаются значительной полиморфностью и диссоциацией в степени выраженности различных нарушений. Ведущим в клинической картине является двигательный дефект (задержка формирования, недоразвитие, нарушение или утрата двигательных функций).

В настоящее время дошкольники с двигательными нарушениями широко интегрированы в дошкольные учреждения общего вида. Дети с легкой двигательной (ортопедической) патологией не испытывают трудностей в коллективе здоровых сверстников, успешно осваивают программу массового детского сада. Дети с двигательными нарушениями неврологического характера часто испытывают трудности в адаптации к условиям массового образовательного учреждения, так как у этих детей нарушения движения часто сочетаются с недостатками речевого и познавательного развития.

При принятии решения о поступлении ребенка с двигательной патологией в общеобразовательное учреждение необходимо тщательно проанализировать возможные риски.

Нецелесообразно рекомендовать инклюзивное дошкольное образование детям с тяжелыми двигательными нарушениями, неспособным к самостоятельному передвижению и самообслуживанию. Большие трудности могут испытывать дети, у которых двигательные нарушения сочетаются с нарушениями зрения или слуха. Таким детям можно рекомендовать посещение лекотеки, группы кратковременного пребывания, центра игровой поддержки и других структурных подразделений. По мере положительного изменения их состояния дети могут быть переведены в массовые группы.

Нецелесообразно интегрировать детей с сочетанием двигательных и тяжелых интеллектуальных нарушений. В случаях же, когда легкие двигательные нарушения сочетаются с негрубым отставанием в познавательном развитии, совместное обучение и воспитание таких детей с нормально развивающимися сверстниками в условиях ДОУ может выступать как важный диагностический этап, который покажет родителям и педагогам истинные возможности ребенка и позволит правильно выбрать дальнейший педагогический маршрут. Вопрос об инклюзии дошкольников с двигательными нарушениями должен всякий раз решаться индивидуально и очень взвешенно. Опыт показывает, что достаточно успешными в условиях интеграции оказываются только дети без неврологических нарушений. Дети с органическим поражением центральной нервной системы обычно должны пройти предварительные этапы в виде посещения службы ранней помощи, лекотеки и других структурных подразделений, прежде чем будут готовы к совместному пребыванию со здоровыми сверстниками.

Для того чтобы инклюзивное (совместное) обучение и воспитание оказалось эффективным, необходимо:

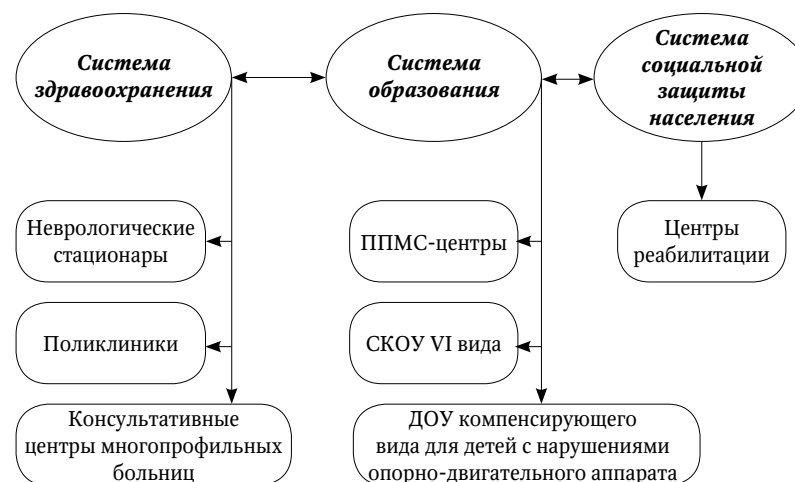
- создание безбарьерной архитектурно-планировочной среды;
- соблюдение ортопедического режима;
- осуществление профессиональной подготовки и/или повышения квалификации педагогов ДОУ к работе с детьми с двигательной патологией;
- наличие рекомендаций лечащего врача к определению режима нагрузок организации образовательного процесса (организация режима дня, режим ношения ортопедической обуви, смена видов деятельности на занятиях, проведение физкультурных пауз и т. д.);
- организация коррекционно-развивающих занятий по коррекции нарушенных психических функций и подготовке к школе;

- организация работы по формированию навыков самообслуживания и гигиены у детей с двигательными нарушениями;
- организация логопедической помощи по коррекции речевых расстройств;
- организация целенаправленной работы с родителями детей с ОВЗ, обучая их доступным приемам коррекционно-развивающей работы;
- формирование толерантного отношения к ребенку с ограниченными возможностями здоровья у нормально развивающихся детей и их родителей;
- обязательное включение в совместные досуговые и спортивно-массовые мероприятия ребенка с двигательными нарушениями.

При включении ребенка с двигательными нарушениями в образовательный процесс ДОУ обязательным условием является организация его систематического, адекватного, непрерывного психолого-медико-педагогического сопровождения. Реализация данного психолого-педагогического сопровождения возможна благодаря имеющейся в Российской Федерации системе медико-психолого-педагогической помощи детям с двигательной патологией (рис. 1).

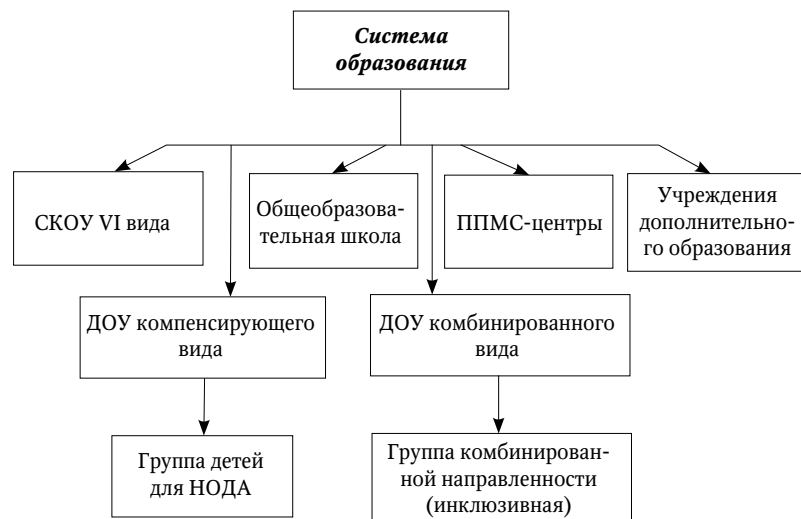
Рис. 1

Система психолого-педагогического сопровождения детей с двигательной патологией в Российской Федерации



Остановимся подробнее на описании медико-психолого-педагогической помощи детям с двигательной патологией в системе образования.

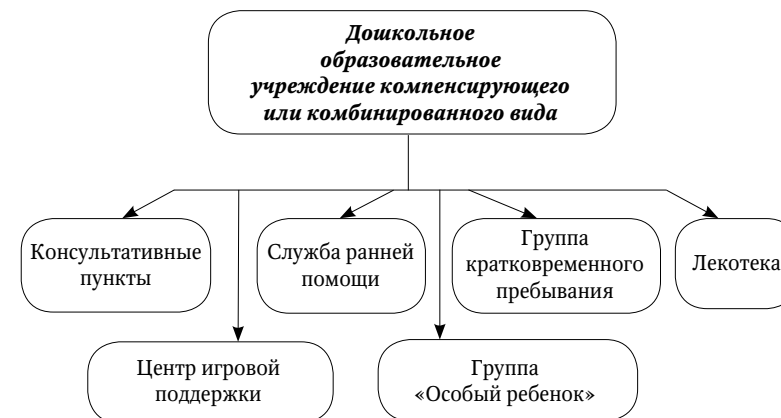
Рис. 2
Психолого-педагогическое сопровождение детей с двигательной патологией в системе образования



Обучение и воспитание ребенка с нарушениями опорно-двигательного аппарата в системе дошкольного образования представлено на рис. 3.

В дошкольные учреждения комбинированного вида, в группы комбинированной направленности дети с двигательными нарушениями приходят, реализуя различные образовательные маршруты. Желательно, чтобы до поступления в ДОО ребенок прошел курс реабилитационных мероприятий в структурном подразделении ДОО (СРП, лекотека, группа кратковременного пребывания, центр игровой поддержки, группа «особый ребенок») или в компенсирующей группе ДОО. При приеме ребенка с двигательными нарушениями, ранее посещавшего учреждения системы образования, в том числе ППМС-центры, желательно запросить его психолого-педагогическую характеристику и рекомендации по организации обучения и воспитания из учреждений.

Обучение и воспитание ребенка с НОДА в системе дошкольного образования



С помощью сотрудников специальных учреждений (ДОО компенсирующего вида, группы компенсирующей направленности, ППМС-центры) дошкольное образовательное учреждение может организовать подготовку к школе ребенка с двигательными нарушениями. Данная работа должна проводиться как на фронтальных, так и на индивидуальных занятиях. При этом основными направлениями работы являются: подготовка руки к письму; обучение грамоте; ознакомление с окружающим миром; формирование математических представлений и т. д.; формирование пространственных и временных представлений.

ППМС-центры могут оказать различные услуги по организации психолого-педагогического сопровождения детей с ОВЗ в ДОО: разработка рекомендаций для работы с детьми данной категории; проведение открытых коррекционных занятий; организация курсов повышения квалификации педагогов; оказание методической помощи педагогам; участие в работе психолого-медико-педагогического консилиума образовательного учреждения; подготовка рекомендаций по созданию безбарьерной среды в учреждении и на прилегающей территории; разработка рекомендаций по работе с родителями как детей с НОДА нарушениями опорно-двигательного аппарата, так и с родителями нормально

развивающихся детей. Если ребенок помимо ДОУ посещает учреждение дополнительного образования, очень важно учитывать его общую нагрузку, планировать развивающую работу с учетом дополнительных занятий.

Если ребенок поступает в ДОУ из семьи, то семья знакомит педагогический коллектив с индивидуальными особенностями ребенка и активно сотрудничает с дошкольным учреждением.

Для эффективной организации психолого-педагогического сопровождения детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата педагоги ДОУ должны знать особенности развития этих детей.

Особенности развития дошкольников с нарушениями опорно-двигательного аппарата

Нарушения функций опорно-двигательного аппарата наблюдаются у 5–7% детей и могут носить как врожденный, так и приобретенный характер. Отклонения в развитии у детей с двигательной патологией отличаются значительной полиморфностью и диссоциацией в степени выраженности различных нарушений. Контингент детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата крайне неоднороден как в клиническом, так и в психолого-педагогическом отношении.

У всех детей ведущими в клинической картине являются двигательные расстройства (задержка формирования, недоразвитие или утрата двигательных функций), которые могут иметь различную степень выраженности: при *тяжелой степени* двигательных нарушений ребенок не владеет навыками ходьбы и манипулятивной деятельностью, он не может самостоятельно обслуживать себя; при *средней (умеренно выраженной) степени* двигательных нарушений дети владеют ходьбой, но ходят неуверенно, часто с помощью специальных приспособлений (костылей, канадских палочек и т. д.), т. е. самостоятельное передвижение детей затруднено. Навыки самообслуживания у них развиты не полностью из-за нарушений манипулятивных функций рук; при *легкой степени* двигательных нарушений дети ходят самостоятельно, уверенно. Они полностью себя обслуживают, достаточно развита манипулятивная деятельность. Однако у них могут наблюдаться неправильные патологические позы и положения, нарушения походки; движения

недостаточно ловкие, замедленные. Снижена мышечная сила, имеются недостатки мелкой моторики.

Всех дошкольников с нарушениями опорно-двигательного аппарата условно можно разделить на две категории, которые нуждаются в различных вариантах психолого-педагогической поддержки и создания специальных образовательных условий.

К первой категории (с неврологическим характером двигательных расстройств) относятся дети, у которых нарушения опорно-двигательного аппарата обусловлены органическим поражением двигательных отделов центральной нервной системы. Большинство детей этой группы составляют дети с детским церебральным параличом (ДЦП) (89% от общего количества детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата). Именно эта категория детей составляет подавляющее число в дошкольных учреждениях.

При ДЦП нарушения развития имеют, как правило, сложную структуру, т. е. отмечается сочетание двигательных, психических и речевых нарушений. Степень тяжести психомоторных расстройств варьирует в большом диапазоне, где на одном полюсе находятся грубые нарушения, а на другом — минимальные. У детей может наблюдаться целая гамма различных сочетаний. Например, при легких двигательных расстройствах могут наблюдаться выраженные интеллектуальные и речевые нарушения, а при тяжелой степени двигательной патологии могут быть незначительные отклонения в интеллектуальном и речевом развитии.

Редко у детей с церебральным параличом отмечаются нарушения координации движения: они ходят на широко расставленных ногах, походка их крайне неустойчива, а при испуге или волнении могут упасть. У детей с церебральным параличом навыки самообслуживания чаще всего недостаточно сформированы, предметно-практическая деятельность крайне ограничена, и они практически не готовы к овладению навыками рисования, письма. Задержка и нарушение формирования всех двигательных функций оказывают неблагоприятное влияние на формирование психики и речи. Для детей с церебральным параличом характерны специфические отклонения в психическом развитии (нарушено формирование познавательной деятельности, эмоционально-волевой сферы и личности). Структура нарушений познавательной деятельности при ДЦП имеет ряд специфических особенностей, характерных для всех детей: неравномерный характер нарушений отдельных

психических функций; сниженный запас знаний и представлений об окружающем мире; высокая истощаемость; пониженная работоспособность. Чаще всего характерна недостаточность пространственных и временных представлений, тактильного восприятия, конструктивного праксиса. Нарушение координированной деятельности различных анализаторных систем (патология зрения, слуха, мышечно-суставного чувства) существенно сказывается на восприятии в целом, ограничивает объем информации, затрудняет интеллектуальную деятельность детей.

По состоянию интеллекта дети с церебральным параличом представляют крайне разнородную группу: одни имеют нормальный или близкий к нормальному интеллект, у других наблюдается задержка психического развития, у части детей — умственная отсталость (различной степени тяжести). Дошкольники без отклонений в психическом (в частности, интеллектуальном) развитии встречаются относительно редко. Основным нарушением познавательной деятельности при ДЦП является *задержка психического развития (ЗПР)* органического генеза. ЗПР при ДЦП чаще всего характеризует благоприятная динамика дальнейшего умственного развития детей. При ранней, систематической, адекватной коррекционно-педагогической работе дети часто догоняют сверстников в умственном развитии.

При ДЦП не только замедляется, но и патологически искажается процесс формирования речи. У детей отмечается задержка и нарушение формирования всех сторон речи: лексической, грамматической и фонетико-фонематической. Наиболее частая форма речевой патологии при ДЦП — дизартрия, которая редко встречается в изолированном виде, а сочетается с задержкой речевого развития или алалией. У дошкольников с церебральным параличом нередко отмечается неправильное произнесение тех или иных звуков. Эти дети одни звуки не произносят совсем, другие — типа «р» — заменяют на «л», а шипящие и свистящие произносят искаженно. Иногда у детей отмечается повышенное слюноотечение. Нарушение звукопроизношения часто затрудняет общение этих детей со своими сверстниками: боясь быть непонятыми, они не очень охотно играют с ними. Дети, лишенные возможности свободно передвигаться и манипулировать с предметами, общаться со своими сверстниками, не могут к началу школьного обучения приобрести того запаса знаний и представлений об окружающем

мире, который имеют их нормально развивающиеся сверстники. Запас знаний и представлений об окружающем мире у этих детей ограничен и является недостаточным. Сведения об окружающем часто носят формальный характер, отрывочны, изолированы друг от друга. Дети с трудом, часто только с помощью взрослых проводят сравнение знакомых предметов с выделением в них общих и отличительных признаков. У большинства детей замедленно формируются такие операции, как сравнение, выделение существенных и несущественных признаков, установление причинно-следственной зависимости между предметами и явлениями окружающего мира, результатом чего является бедность запаса знаний и представлений, неточность имеющихся понятий, ограниченность активного и пассивного словаря. Дети не знают многих признаков, на основе которых образуются видовые и родовые понятия. Они не могут перечислить всё, что относится, например, к группе овощей, фруктов, домашних и диких животных и т. д. Кроме того, обнаруживается недифференцированность имеющихся понятий. Недостаточность знаний и представлений об окружающем мире часто является следствием того, что со многими жизненными событиями и явлениями ребенок просто не встречался и не сталкивался. Так, детям нередко незнакомы ситуация продажи и покупки товара, различные зрелищные мероприятия. О многих вещах они не могут рассказать не в силу речевых затруднений, а только потому, что не имели достаточных представлений и практического опыта.

Нарушения эмоционально-волевой сферы проявляются в том, что у одних детей отмечаются повышенная эмоциональная возбудимость, раздражительность, двигательная расторможенность, у других — заторможенность, застенчивость, робость. У дошкольников с ДЦП отмечаются такие нарушения личностного развития, как пониженная мотивация к деятельности, страхи, связанные с передвижением и общением, стремление к ограничению социальных контактов.

Ко второй категории (с ортопедическим характером двигательных расстройств) относятся дети с преимущественным поражением опорно-двигательного аппарата не неврологического характера. Обычно такие дети не имеют выраженных нарушений интеллектуального развития. У некоторых детей несколько замедлен общий темп психического развития и могут быть частично нарушены отдельные корковые функции, особенно зрительно-пространственные представления. В этом случае дети, имеющие не-

значительное отставание познавательного развития при условии минимальной коррекционно-педагогической помощи на протяжении дошкольного возраста, к началу школьного обучения могут достичь уровня нормально развивающихся сверстников.

Нередко у детей данной категории отмечаются отклонения в развитии речи. При этом могут быть нарушены все компоненты речевой функциональной системы: лексика, грамматика, фонематические процессы и звукопроизношение. Всё это требует целенаправленного логопедического воздействия.

Дети с двигательными расстройствами нуждаются в психологической поддержке из-за проблем в социально-личностном развитии в связи с переживанием дефекта и с особенностями воспитания на фоне систематического ортопедического лечения и соблюдения щадящего индивидуального двигательного режима.

У многих детей отмечаются колебания внутричерепного давления, повышенная метеочувствительность и, как следствие этого, колебания эмоционального состояния, внимания и работоспособности. Некоторые лечебные мероприятия (медикаментозные препараты, процедуры), проводимые в детском саду, оказывают различное влияние на психофизическое состояние ребенка; при этом необходимо максимально ограничивать занятия или вообще не проводить их с детьми, чувствующими себя дискомфортно, чтобы не сформировать у них негативное отношение к самому процессу занятий.

Для организации эффективного воспитательного процесса и подготовки детей к школе необходимо выявить их возможности и специальные образовательные потребности. Это можно сделать в ходе диагностического обследования детей педагогом-психологом, учителем-дефектологом и учителем-логопедом.

При обследовании детей дошкольного возраста наряду с наблюдением широко используются другие экспериментально-психологические методики, направленные на выявление нарушений в формировании восприятия, пространственных и временных представлений, наглядно-действенного, наглядно-образного и словесно-логического мышления. Эти методики описаны в работах по психодиагностике нарушенного развития (С. Д. Забрамная, Е. А. Стребелева и др.). Для подбора методических приемов и правильной интерпретации результатов специалист должен хорошо знать и учитывать клинические особенности детей и структуру речевых и интеллектуальных нарушений при разных формах церебрального паралича.

При обследовании дошкольников с двигательной патологией целесообразно придерживаться следующей схемы:

1. Нарушения двигательной сферы.

– Удерживает вертикальное положение: (сидя; стоя).

– Передвигается (в коляске; с костылями; с опорой на трость; самостоятельно в пределах помещения; самостоятельно на значительные расстояния).

– Ведущая рука (правая; левая).

– Развитие манипулятивной функции (резко ограничена; частично ограничена; не ограничена).

– Участие пораженной руки в игре и процессах самообслуживания (функция пораженной руки отсутствует; пораженная рука выполняет поддерживающую роль; пораженная рука принимает участие в выполнении простых двигательных актов; пораженная рука принимает участие в выполнении сложных двигательных актов).

2. Уровень развития навыков самообслуживания.

– Навыки личной гигиены: умывание, чистка зубов, расчесывание волос (не владеет; частично владеет; полностью владеет).

– Самообслуживание в одевании и раздевании:

а) раздевание (не владеет; частично владеет; полностью владеет);

б) одевание (не одевается; одевается с помощью; одевается сам, кроме застегивания пуговиц и шнуровки обуви; одевается полностью).

– Самообслуживание при приеме пищи (не ест сам; сам ест твердую пищу (хлеб, пряник); сам пьет из кружки; сам ест ложкой; полностью пользуется столовыми приборами).

3. Нарушения зрения (близорукость; аномалии рефракции; косоглазие; нистагм; ограничение зрения вверх; ограничение полей зрения).

4. Нарушения слуха (степени снижения слуха).

Данные о нарушениях зрения и слуха специалист может получить из медицинской документации.

Рекомендации участникам воспитательно-образовательного процесса

Дети с нарушениями опорно-двигательного аппарата требуют большого внимания со стороны педагогического и медицинского персонала в дошкольных учреждениях.

Особенно важным звеном работы воспитателя является подготовка группы (детского коллектива) к приходу ребенка с двигательной патологией. Хорошей педагогической находкой является следующий вид работы. Воспитатель приносит в группу большую куклу, у которой забинтована рука или нога. Он объясняет детям, что, например, у куклы Ани болят рука и нога, ей трудно передвигаться, и она не может правой рукой самостоятельно есть, раздеваться, стелить свою кровать. При этом воспитатель объясняет детям, что кукла Аня умеет хорошо петь, знает много стихов и сказок. Таким образом, воспитатель показывает детям положительные стороны куклы Ани. На следующем этапе воспитатель организует и проводит с детьми с привлечением куклы Ани различные игры, занятия. При проведении подобных мероприятий воспитатель формирует у здоровых сверстников бережное и внимательное отношение к «больной» кукле, желание помочь ей во всех целенаправленных действиях. Например, дети обыгрывают момент кормления куклы за столом: они помогают ей сесть на стульчик, подносят ложку ко рту, помогают держать кружку с компотом и чаем. В других случаях дети под руководством воспитателя учатся одевать куклу Аню, помогают зашнуровывать ботинки и завязывать бантик; когда идут на прогулку, то помогают кукле Ане спускаться по лестнице, а во время игры на улице помогают ей передвигаться, вместе учатся ловить мяч, бросать его. Постепенно дети запоминают, что после игры кукле Ане нужно сесть и отдохнуть. Воспитатель проводит также специальные занятия, в процессе которых обучает детей помогать кукле Ане: держать кисточку и карандаш при рисовании, раскладывать и собирать картинки, делать постройки из кубиков; учит детей помогать кукле, раскатывать пластилин, делить его на части. Только после того, как воспитатель убедится, что у детей сформировалось бережное и щадящее отношение к кукле и они научились оказывать ей посильную помощь при выполнении всех режимных моментов и проведении игр и занятий, в группу приглашают ребенка с двигательными нарушениями. Такая пропедевтическая работа позволяет сформировать у здоровых сверстников готовность к появлению больного ребенка в группе, сформировать у них элементы двигательных умений и навыков, необходимых при оказании помощи, проведении игр и занятий, совместных игр здоровых детей и ребенка с двигательными нарушениями. Этот этап является

обязательным и педагогически оправданным и, как показывает практика работы дошкольных учреждений, помогает безболезненному вхождению ребенка со специальными нуждами в группу здоровых сверстников. Таким образом, этот этап также способствует более успешной интеграции ребенка в нормальную среду. Воспитатель, учитывая двигательные нарушения у детей, должен помнить о правильной организации двигательного режима во время игр, занятий и сна. Это заключается в том, что воспитатель должен подобрать для ребенка наиболее удобную позу во время работы за столом, во время проведения игр и во время сна. Воспитатель не должен забывать, что такие дети быстро устают; особенно быстрая утомляемость у них отмечается во время активных действий, поэтому взрослый обязательно должен с детьми проводить физкультурную паузу. Например, дети делают постройки из кубиков. Воспитатель замечает, что ребенок с церебральным параличом устал и начинает отвлекаться. В этот момент воспитатель подходит к нему, просит встать со стула, подойти к шкафу с игрушками и взять какую-либо из них. Смена активности является для ребенка отдыхом. После этого можно продолжать строительство из кубиков. Или, например, дети раскрашивают рисунки в альбоме. Воспитатель может подойти к больному ребенку и провести короткое собеседование по содержанию раскрашиваемого рисунка, тем самым давая руке отдых.

Воспитателю важно помнить, что у детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата не только не сформированы двигательные навыки из-за заболевания, но и отсутствуют правильные представления о движении. Следовательно, при развитии двигательных навыков и умений у детей важно развивать не только тот или иной двигательный навык, но и воспитывать правильное представление о нем через ощущение движений.

В связи с неоднородностью, различными вариантами и степенью выраженности нарушений развития детей с НОДА необходим дифференцированный подход к разработке организационных форм, видов и условий обучения и воспитания дошкольников данной категории.

Программа для дошкольников, страдающих детским церебральным параличом, имея в своей основе все те этапы, которые входят в программу для здоровых детей, должна включать дополнительные занятия, направленные на тренировку движений рук,

развитие мелкой моторики, развитие зрительно-пространственного восприятия.

При этом очень важно соблюдать общий двигательный и ортопедический режим. Ребенок с церебральным параличом во время бодрствования не должен более 20 минут оставаться в одной и той же позе. Для каждого ребенка индивидуально подбираются наиболее адекватные позы для кормления, одевания, купания, игры. Эти позы меняются по мере развития двигательных возможностей ребенка. Если ребенку с церебральным параличом не удастся вытянуть вперед руки или схватить предмет, находясь в положении на спине или на животе, можно добиться желаемых движений, поместив малыша животом на колени взрослого и слегка раскачивая его. В результате ребенок лучше расслабляется, легче вытягивает руки вперед и захватывает игрушку. Нужно следить за тем, чтобы ребенок не сидел в течение длительного времени с опущенной вниз головой, согнутыми спиной и ногами. Это приводит к стойкой патологической позе, способствует развитию сгибательных контрактур коленных и тазобедренных суставов. Чтобы этого избежать, ребенка следует сажать на стул так, чтобы его ноги были разогнуты, стопы стояли на опоре, а не свисали, голова и спина были выпрямлены. В течение дня полезно несколько раз выкладывать ребенка на живот, добиваясь в этом положении разгибания головы, рук, спины и ног. Чтобы облегчить принятие этой позы, ребенку под грудь подкладывают небольшой валик.

Основными направлениями коррекционно-педагогической работы в дошкольном возрасте являются:

- развитие двигательной деятельности и навыков самообслуживания и гигиены;
- развитие игровой деятельности;
- развитие речевого общения с окружающими (со сверстниками и взрослыми). Увеличение пассивного и активного словарного запаса, формирование связной речи. Развитие и коррекция нарушений лексического, грамматического и фонетического строя речи;
- расширение запаса знаний и представлений об окружающем;
- развитие сенсорных функций. Формирование пространственных и временных представлений, коррекция их нарушений. Развитие кинестетического восприятия и стереогноза;
- формирование математических представлений;

- развитие ручной умелости и подготовка рук к овладению письмом;
- подготовка к школе.

Развитие двигательных функций и навыков самообслуживания и гигиены

Важно помнить, что *развитие двигательных навыков* у детей с двигательной патологией, так же, как и у здоровых, происходит поэтапно и требует большего времени и терпения со стороны взрослого. Воспитание двигательных навыков у детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата должно происходить в виде интересных и понятных для них игр. Все предъявляемые ребенку задания должны соответствовать его двигательным возможностям.

Наряду с проведением специальных упражнений очень важно помнить о правильном положении ребенка в течение дня. Недопустимо, чтобы он сидел в течение длительного времени с согнутыми ногами. Особенно это вредно, если ребенок плохо держит голову и она при утомлении опускается на грудь. Это приводит к стойкой неправильной позе, способствует укорочению задних мышц бедра и может быть причиной сгибательных контрактур. Чтобы этого избежать, ребенка следует сажать на стул так, чтобы ноги были выпрямлены, в течение дня его несколько раз укладывают на живот.

У многих детей отмечается напряжение (спастичность) приводящих мышц бедер. Чтобы избежать укорочения этих мышц и развития контрактур, ребенка надо сажать в течение дня в положение портного, с маленьким песочным мешочком на каждом колене.

Для развития двигательных умений воспитателю хорошо использовать различные наборы замков, кранов, а также телефоны, с помощью которых взрослый обучает ребенка действию: открыть и закрыть замок (разные виды замков – разные движения), открывать и закрывать краны, крутить телефонный диск, поднимать трубку. При помощи имитации обучать таким действиям, как включить, выключить и переключить телевизор, приемник, свет и т. д. Такие занятия ребенку очень интересны, а при наличии заинтересованности ребенок быстрее овладевает тем или иным действием. Перед поступлением в школу нужно потренировать детей в устойчивости при ходьбе по лестнице вверх и вниз, при поворотах, наклонах.

Формирование навыков самообслуживания

У многих детей с двигательной патологией нарушены движения рук, поэтому развитие общих и более тонких ручных навыков требует специальных занятий. Развитие ручных навыков необходимо проводить как в игровой деятельности, так и в повседневной жизни при воспитании навыков самообслуживания. Развитие ручных навыков надо вести постепенно, поэтапно. На первом этапе важно научить ребенка произвольно брать и опускать предметы, перекладывать их из руки в руку, укладывать в определенное место, выбирать предметы в зависимости от размера, веса, формы, соразмеряя свои двигательные усилия.

Важной задачей является обучение ребенка самостоятельному приему пищи. Эту работу надо начинать с привития навыка подносить свою руку ко рту, затем брать хлеб и подносить его ко рту; брать ложку, самостоятельно есть (вначале густую пищу); держать кружку и пить из нее. При обучении самостоятельному приему пищи на первых занятиях надо использовать небьющиеся чашки и тарелки.

Очень важно обучить ребенка различным действиям во время одевания. Эти занятия лучше проводить в игровой форме на специальной раме. Вначале надо научить ребенка расстегивать большие пуговицы, затем мелкие. В такой же последовательности научить его зашнуровывать и расшнуровывать ботинки. Потом все эти навыки закрепляют в играх на кукле (раздевать, одевать ее) и после закрепления переносят их на самого ребенка. После таких игр-упражнений у ребенка появляется стремление к самостоятельной деятельности. Ему хочется всё делать самому; родители или воспитатели должны оказывать лишь необходимую помощь. При этом важно учитывать возможности ребенка, четко знать, что можно от него потребовать и в каком объеме; он должен всегда видеть результат своей деятельности.

Ребенок с нарушением опорно-двигательного аппарата, поступающий в школу, должен уметь самостоятельно раздеваться, одеваться, расстегивать и застегивать пуговицы, расшнуровывать и зашнуровывать ботинки, застегивать или завязывать шапку, пользоваться ложкой, носовым платком, зубной щеткой, расческой, умываться, мыть руки, вытираться.

Развитие игровой деятельности

Большое значение в воспитании ребенка с нарушением опорно-двигательного аппарата имеет руководство взрослого его самостоятельной игрой. Руководить игрой ребенка с двигательной патологией очень сложно, и от воспитателей требуются определенные знания. Игры требуют соблюдения дисциплины. Надо стремиться к тому, чтобы взаимопонимание, взаимопомощь стали привычными формами поведения ребенка. Именно в игре дети получают первый опыт общения друг с другом, у них развиваются общественные формы поведения.

Важно развивать у детей и творческое отношение к игре. Творческая игра имеет в своей основе условное преобразование окружающего. Основная задача руководства данной игрой состоит в том, чтобы содействовать устойчивости замысла, развитию его в определенном сюжете. Надо следить за тем, чтобы игра ребенка не представляла простого механического действия.

Важно обратить внимание на подбор игрушек. Наиболее подходят игрушки, которые пригодны для разнообразного использования. Необходимо помнить, что игры и деятельность должны подбираться в зависимости от реальных возможностей ребенка.

Развитие речи

Ребенка с нарушением опорно-двигательного аппарата надо научить спокойно открывать и закрывать рот, уметь удерживать его в определенном положении. При выполнении этого упражнения взрослый должен следить, чтобы ребенок спокойно сидел, держал голову по средней линии, не опускал ее вниз. Если голова плохо удерживается, ее фиксируют при помощи головодержателя и т. д. Взрослый следит за тем, чтобы ребенок открывал и закрывал правильно рот (движением нижней челюсти), а язык и губы были спокойны. Рот нужно открывать не очень широко, без напряжения. Постепенно можно увеличить время удержания рта в открытом положении до 4–6 с. Для закрепления этого навыка можно использовать игру «Покачай куклу». Взрослый говорит ребенку: «Кукла плачет. Надо ее успокоить. Посмотри, как я укачиваю свою куклу. (Укачивает куклу, напевая: «А-а-а...») А теперь ты покачай».

Для развития подвижности губ полезно упражнять ребенка вытягивать губы трубочкой. Вначале он должен суметь достать губами леденец, который находится на некотором расстоянии от его рта. Если ребенку трудно выполнить это движение, взрослый помогает ему, уменьшая расстояние. Чтобы ребенку было легче выполнить это упражнение, можно предложить ему различные картинки с изображением плачущего малыша, заблудившейся в лесу девочки, а также животных — филина, свиньи. Можно провести игру «Кто как кричит». Взрослый говорит ребенку: «Сейчас я покажу картинки и скажу, кто как кричит, а ты внимательно слушай и повторяй за мной». Показывает картинку «Девочка заблудилась в лесу» и спрашивает, как кричит девочка: «Ау!» Ребенок повторяет за ним. Затем показывает другие картинки. Малыш плачет: «Уа-уа». Филин кричит: «Фу-бу, фу-бу». Свинья лежит и дышит: «Уф-уф...»

Следующий этап — это научить ребенка улыбаться ненапряженно, показывать верхние и нижние передние зубы. Это упражнение необходимо для произнесения звука «и».

Ребенка также необходимо научить спокойно без напряжения смыкать губы и удерживать их в таком положении. Упражнения по смыканию губ проводятся в положении сидя перед зеркалом, голова по средней линии.

У детей с тяжелой двигательной патологией часто отмечают нарушения голосообразования, поэтому для них очень важны упражнения по развитию силы голоса. Ребенка учат вначале тихо и длительно произносить звук «у» («дует тихий ветерок»), а затем произносить его громко и длительно («дует сильный ветер»), учат также произвольно менять силу голоса.

Необходимо проводить занятия по развитию произвольной высоты и интонации голоса. Взрослый выразительно рассказывает ребенку сказку, например «Три медведя», учит по подражанию менять произвольно высоту голоса, воспроизводя голос Мишутки, Анастасии Петровны и Михаила Ивановича.

Развитие артикуляционных движений и речи у детей с церебральным параличом необходимо начинать как можно раньше, так как первые два года жизни имеют важное значение. Если ребенок не говорит, то мать и все окружающие должны как можно больше разговаривать с ним — тогда постепенно у ребенка растёт словарный запас.

Необходимо проводить систематические занятия по развитию речи и постоянно побуждать детей произносить те или иные слова, строить элементарные фразы.

Расширение запаса знаний и представлений об окружающем

Очень важно, какими способами ребенок с нарушением опорно-двигательного аппарата получает сведения об окружающем. Первое знакомство с предметами и явлениями должно по возможности происходить в естественной жизненной обстановке, а не по картинкам или игрушкам. В группе ребенка нужно познакомить с обстановкой, показать ему, как моют посуду, стирают и гладят белье, готовят обед, накрывают на стол, убирают помещение. Много интересного можно показать ребенку из окна детского сада: улицу, движение транспорта, сад, животных и т. п.

Важное значение для развития знаний и представлений об окружающем мире имеют прогулки. У ребенка-дошкольника мыслительные процессы должны быть как можно теснее связаны с живыми, яркими, наглядными предметами окружающего мира. Ребенок видит деревья, природу в разное время года, взрослый направляет его внимание на их существенные особенности. Важно создать эмоциональный настрой восприятия: только такое восприятие будет стимулировать мысль ребенка и способствовать запоминанию увиденного.

Для развития представлений об окружающем большую роль играют специальные занятия с использованием картинок. Для ребенка с нарушением опорно-двигательного аппарата важно, чтобы картина была четкой, достаточно крупной и располагалась в поле его зрения.

Готовность ребенка к обучению в школе определяется уровнем развития его интеллектуальных процессов. Ребенок должен уметь не только наблюдать, но и дифференцировать и обобщать предметы и явления окружающего мира. Формирование обобщающего и дифференцирующего мышления должно проводиться систематически как в процессе повседневной деятельности ребенка, так и на специальных занятиях.

Развитие сенсорных функций

Сенсорное воспитание включает развитие зрительного, слухового, тактильного и кинестетического восприятия (восприятия движений). Оно имеет большое значение для становления познавательной деятельности ребенка, для формирования у него высших психических функций, что является необходимой предпосылкой для обучения в школе.

Развивая зрительное восприятие у ребенка, надо помнить о тренировке движений глаз в поиске предмета, в прослеживании и зрительной фиксации его. Для этого перед ребенком в поле его зрения следует расположить яркую игрушку, которую затем необходимо медленно переместить по горизонтали, вертикали и диагонали, добываясь от него плавного движения глаз. Затем начинать быстро перемещать игрушку, передвигать ее перед ребенком в разных направлениях, предъявлять ему яркие предметы и следить, чтобы игрушки ребенок зафиксировал глазами. Позже эти же движения можно выполнять по словесной инструкции, например, попросить ребенка найти глазами в комнате окно, дверь, машину, куклу.

Для развития движений глаз при прослеживании можно использовать игру «Лабиринт», где нужно проследить извилистый путь зайца, лисенка, медвежонка к своему домику. У детей более старшего возраста с этой целью можно использовать игры с фишками, с попаданием в цель различных предметов, игру в настольный теннис.

Упражнения в различении и назывании цветов надо проводить систематически и в разнообразной форме. Особенно важными для ребенка являются упражнения в быту, в жизненной ситуации. В процессе одевания взрослый называет цвет одежды, обуви, окружающих предметов. Ребенок должен не только механически усвоить названия цветов, но и на основе восприятия цвета научиться производить умственные операции — подобрать предметы, одинаковые по цвету, распределить их по этому признаку.

Кроме постоянных упражнений в быту, следует проводить специальные дидактические игры. Если ребенок совсем не знает цветов, то занятия необходимо начинать с игр с цветными шариками. На следующем этапе сформировать несложные операции на основе знаний цветов.

Упражнения на узнавание геометрических фигур тренируют зрительное внимание и способствуют развитию пространственных представлений у ребенка. На следующих занятиях можно начать работу по различению форм шара и куба, круга и квадрата. Различение и закрепление понятий «большой» и «маленький» необходимо проводить в различных играх-упражнениях на конструктивную деятельность: постройки башен из кубиков, игра со сборными игрушками.

Развитие пространственных представлений составляет важный раздел подготовки детей с двигательной патологией к школе. Пространственные представления у детей с церебральным параличом воспитываются в тесной связи с тактильным, кинестетическим и зрительным восприятием. Все перечисленные выше игры-упражнения, а также развитие движения, речи, практической деятельности создают необходимые предпосылки для развития пространственных представлений. Однако необходимы и специальные последовательные приемы и упражнения.

На первом этапе работы у ребенка последовательно формируют пространственную дифференциацию самого себя, представление о схеме тела, перемещении его в пространстве, учат ориентации в пространстве. На втором этапе формируют пространственные представления в игровой, предметно-практической и конструктивной деятельности.

На следующем этапе эти упражнения проводятся на кукле, потом на картине, по рисунку. Ребенок сидит лицом к зеркалу, обводит пальцем контур лица, глаз, носа, затем пальцем обводит контур изображения лица на кукле, картинке. Постепенно он обучается рисованию изображения на доске, на бумаге и т. д.; при этом его всегда просят называть то, что он рисует.

Для развития пространственных представлений в игровой деятельности используются специальные пособия: «почтовый ящик», различные разрезные картинки, кубики. «Почтовый ящик» представляет собой пластмассовую коробку с 5 прорезями — полукруглой, треугольной, прямоугольной, квадратной и шестиугольной. К нему дается десять объемных геометрических фигур, у каждой из которых основания соответствуют по форме одной из прорезей. Ребенку нужно объяснить, что с помощью зрительного восприятия нужно пользоваться «почтовым ящиком».

Формирование элементарных математических представлений

При подготовке детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата к школе родителям целесообразно проводить подготовительные занятия по формированию и уточнению имеющихся у них основных количественных, пространственных и временных представлений, по формированию навыков сравнения предметов по форме, величине и протяженности. Необходимо научить детей изучать и сравнивать предметы и группы предметов по какому-то одному из признаков, устанавливать общее и различное; особое внимание уделять сравнению предметов, которые невозможно пересчитывать поштучно (для этого необходимо выбрать соответствующую меру измерения).

Овладение основными понятиями о числе и арифметическими действиями с числами требует предварительного усвоения и уточнения элементарных представлений о величине: *большой — маленький, больше — меньше, короткий — длинный, короче — длиннее, шире — уже, ниже — выше* и т. д.

Необходимо проводить ежедневные занятия, в процессе которых дети смогут осознать, что все предметы расположены определенным образом в пространстве и имеют различную протяженность. Во время прогулок обращать внимание детей на то, что улицы бывают узкие и широкие, дома — большие и маленькие, высокие и низкие и т. п. Именно в такого рода сравнениях формируются и уточняются элементарные математические понятия.

Необходимо научить детей отыскивать и находить предметы нужной величины, формы, протяженности. Для этого взрослые отбирают кубики, мячи, пирамидки, куклы различной величины и просят ребенка найти сначала самые большие предметы, затем — самые маленькие и вводят эти понятия в речь. Например, найдя тот или иной предмет определенной величины по заданию взрослого, ребенок показывает его и говорит, какой предмет он нашел.

Далее следует обращать внимание детей на то, что предметы одной и той же величины могут отличаться по форме: «Сравни-те большой красный мяч и большой красный кубик, маленький синий шарик и маленький синий кубик». Затем им нужно помочь установить, что предметы, одинаковые по величине и форме, могут отличаться по длине. На следующем этапе дети овладевают

умением подобрать (разгруппировать) предметы разной величины, формы, протяженности по какому-то одному заданному признаку. Затем эти задания можно разнообразить и усложнить: подобрать предмет либо такой же, как образец, либо большей или меньшей величины. Вначале лучше использовать те предметы, которые уже знакомы детям по предыдущим занятиям, а затем включать и новые.

Дальнейшее усложнение заданий идет за счет сопоставления предметов различной формы и величины, при этом предметы сопоставляются не парами, а рядами. Например, дается такое задание: «Выложи пуговицы в ряд от самой большой до самой маленькой». Другое задание: «Расположи полоски различной длины, цвета, ширины по их длине». Сначала такие задания выполняются по показу. По мере постепенного усвоения и закрепления понятий формы и величины дети могут выполнять задания по словесной инструкции. Ребенку объясняют, что нужно сделать, и на первых порах взрослый рассказывает, каким образом надо выполнять задание. Постепенно дети учатся самостоятельно планировать ход выполнения задания.

Более сложный этап развития координации действий и их словесного объяснения — это переход к предваряющей речи. Переход к ней возможен при условии: выполнив определенное задание, ребенок составляет словесный отчет о проделанном; при этом объясняет так, как если бы пришлось выполнить работу еще раз. Затем он составляет словесный план предстоящей работы. При работе над предваряющей речью ребенок учится пользоваться качественно новой речью — без наглядной опоры, без наводящих вопросов, пользоваться фразами сложных конструкций, составляя их совершенно самостоятельно.

Развитию и закреплению элементарных математических понятий способствуют занятия по ручному труду, рисованию, лепке.

При обучении элементарному счёту необходимо обращать внимание на то, умеют ли дети сравнивать разные множества (количества) предметов, независимо от их формы и величины. Только после того как ребенок научится сравнивать предметы по какому-либо признаку и устанавливать, где предметов больше (меньше), в каком сосуде жидкости больше (меньше) и т. д., переходят к умению уравнивать количества (множества) предметов. При обучении детей элементарному счёту необходимо обратить особое

внимание на состав числа. Здесь особенно важна наглядность обучения. Сначала нужно научить ребенка составлять число предметов из разных групп. Для закрепления состава числа можно использовать нахождение целого числа не по двум, а по трем слагаемым (группам предметов).

Формирование действий с предметами и подготовка руки к письму

Развитию движений руки нужно уделять особое внимание уже с первых дней пребывания ребенка в детском саду, — только в этом случае у него к школе сформируются ее функции (опорная, указывающая, отталкивающая, хватательная), составляющие двигательную основу манипулятивной деятельности. Усложнение заданий, увеличение амплитуды действий и длительности занятий происходит постепенно. Движения могут выполняться ребенком не только в положении сидя за столом, но и лежа, стоя. Формировать целенаправленные движения руками можно начинать с простейших игр «Ладушки», «Сорока-белобока», «Колечки», «Щелчки» с выполнением общепринятых жестов: погрозить пальцем, указать пальцем предмет, направление, подзвать пальцем к себе, помахать рукой («до свидания»), погладить рукой по голове ребенка, куклу («хороший», «хорошая»), постучать в дверь одним пальцем, несколькими полусогнутыми пальцами, постучать по столу одним пальцем (привлечь внимание к себе), по очереди несколькими пальцами («игра на пианино», «дождь идет» и т. д.). Можно использовать имитационные движения («петушок машет крыльями», «у мельницы крутятся крылья», «дровосек колет дрова», «плотник стучит молотком»).

Перед школой особенно важно развить у детей те движения рук, на основе которых затем формируются двигательные навыки, важные в самообслуживании, игре, учебном и трудовом процессах. При обучении различным движениям рук и действиям с предметами не нужно спешить. Необходимо спокойно, в медленном темпе приносить каждое новое движение, показывать рукой ребенка, как оно выполняется, затем предложить выполнить самостоятельно (при необходимости помогать и корректировать). Если ребенок недостаточно четко, не совсем правильно выполня-

ет задание или не может вообще его выполнить, ни в коем случае нельзя показывать свое огорчение, нужно лишь повторить еще несколько раз данное движение. Только терпеливое отношение, кропотливая работа взрослого, ободрения при неудачах, поощрения за малейший успех, неназойливая помощь и необходимая коррекция помогут добиться настоящего успеха. При формировании каждой новой схемы двигательного действия необходимо добиваться от ребенка четкости выполнения, свободы движения, плавности переключения с одного действия на другое и целенаправленного увеличения или уменьшения амплитуды движений. Необходимо обучать детей выделять элементарные движения в плечевом, локтевом, лучезапястном суставах и по возможности более правильно, свободно выполнять их.

Наиболее трудно бывает развить координацию одновременно выполняемых движений в разных суставах, что необходимо в предметной деятельности и особенно при письме. При работе с детьми старшего дошкольного возраста для выработки этих движений можно использовать упражнения со спортивным инвентарем (мячами, гантелями, гимнастическими палками, булавами, ракетками) и с игрушками (пирамидками, кубиками, кольцами). Им можно предлагать перекладывание предметов с одного места на другое, с руки на руку, прокатывать, подбрасывать и ловить, а также и другие задания, подробное описание которых можно найти в рекомендуемой для дошкольного возраста методической литературе.

Важно проверить, может ли ребенок изолированно двигать правой рукой (все остальные части тела должны находиться в полном покое): поднять руку вверх и опустить, согнуть в локтевом суставе и разогнуть, отвести в сторону и вернуть в исходное положение, сделать круговые движения (в плечевом суставе) в одну и в другую сторону, повернуть кисти ладонью вверх и вниз, согнуть и разогнуть кисти, сжать пальцы в кулак и разжать, из сжатых в кулак пальцев разогнуть сначала большой палец, потом большой и указательный, указательный и мизинец и т. д.

В легких случаях поражения, когда только движения пальцев правой руки не изолированы и сопровождаются подобными движениями в пальцах левой руки, необходимо применять такое упражнение: взрослый садится слева от ребенка и, мягко придерживая кисть левой руки, просит выполнять движения только пальцами правой.

Полезно включать в занятия, а также рекомендовать родителям для выполнения дома, с детьми следующие виды упражнений:

- разгладить лист бумаги ладонью правой руки, придерживая его левой рукой, и наоборот;
- постучать по столу расслабленной кистью правой (левой) руки;
- повернуть правую руку на ребро, согнуть пальцы в кулак, выпрямить, положить руку на ладонь; сделать то же левой рукой;
- руки полусогнуты, опора на локти — встряхивание по очереди кистями («звонок»);
- руки перед собой, опора на предплечья, по очереди смена положения кистей, правой и левой (согнуть-разогнуть, повернуть ладонью к лицу — к столу);
- фиксировать левой рукой правое запястье — поглаживать ладонью правой руки, постучать ладонью по столу и т. п.

Одновременно проводится работа и по развитию движений пальцев рук, особенно правой:

- соединить концевые фаланги выпрямленных пальцев рук («домик»);
- соединить лучезапястные суставы, кисти разогнуть, пальцы отвести («корзиночка»).

Необходимо обратить внимание на формирование противопоставления первого пальца всем остальным; на свободное сгибание и разгибание пальцев рук без движений кисти и предплечья, которыми они часто замещаются. Для этого рекомендуется применять следующие задания:

- сжать пальцы правой руки в кулак — выпрямить;
- согнуть пальцы одновременно и поочередно;
- противопоставить первому пальцу все остальные поочередно;
- постучать каждым пальцем по столу под счет «один, один-два, один-два-три»;
- отвести и привести пальцы, согнуть и разогнуть с усилием («кошка выпустила коготки»);
- многократно сгибать и разгибать пальцы, легко касаясь концевой фалангой первого пальца остальных («сыпать зерно для птиц»).

Важно сформировать у ребенка различные способы удержания предметов (в соответствии с их размером, формой, качеством). Необходимо помнить, что недифференцированный захват и изменения в положении большого и указательного пальцев особенно резко мешают предметной деятельности и письму; поэтому вос-

питатели должны прививать детям правильные способы захвата, начиная с игрушек и двигательных действий с ними. Например, совком можно взять и пересыпать песок, помешивать его, приглаживать. Много целесообразных движений в игре с кубиками: перекладывать с одного места на другое, переворачивать, передвигать, устанавливать один на другом, строить, снимать по одному кубик с построенной башни или домика.

Не менее значимыми для развития движений и интересными могут быть задания с использованием бумаги. Нужно учить детей складывать и разворачивать, скатывать, скручивать, перелистывать, разрывать, мять и разглаживать простую газетную бумагу. Объяснить, что бумагу можно резать, склеивать, делать аппликации и различные поделки. Для развития движений рук целесообразно учить перематывать из клубка в клубок веревочку, шнур, нитки.

Часто у ребенка наблюдается вялость пальцев при удержании карандаша, ручки или, наоборот, чрезмерное напряжение и малая подвижность. Для детей, которые с трудом сгибают и противопоставляют большой, указательный и средний пальцы, можно предложить следующие упражнения (эти упражнения полезны и всем другим детям):

- руки лежат на столе, предплечье фиксирует взрослый. Ребенок старается взять большим, указательным и средним пальцами палочку, мелок, карандаш, ручку, приподнять на 10–12 см над столом, а затем опустить;
- перед ребенком на столе ставится открытая коробочка со счетными палочками (спичками и другими мелкими предметами). Ребенок должен брать палочки из коробочки и складывать их под рукой (рука лежит близко к коробочке), стараясь не сдвигать руку с места, а только разгибать и сгибать большой, указательный и средний пальцы, и так же сложить всё обратно;

– тремя пальцами слегка нажимать на резиновую грушу игрушки «скачущая лягушка», вызывая ее передвижение. Маленькие дети часто с силой сгибают пальцы, напрягают мышцы всей руки, на лице появляется гримаса. Поэтому им нужно объяснить, как надо выполнять движения, показать, как сделать правильно, повторить несколько раз перед зеркалом, чтобы ребенок мог самостоятельно выполнять эти движения, соблюдая требования взрослого;

– такие же движения пальцами с маленьким детским пульверизатором: легко нажимать пальцами, посылая струю воздуха

на ватку, клочок бумаги, шарик, передвигая их таким образом по поверхности стола;

– раскатывать на доске указательным и средним пальцами одновременно и по очереди комочки пластилина; раскатывать на весу комочек пластилина большим и указательным пальцами (большим и средним, большим, указательным и средним);

– крепко удерживать спичку в горизонтальном положении большим и указательным пальцами левой руки. Одновременно указательным и средним пальцами правой руки подтягивать ее к себе;

– прокатывать, вращать спичку (карандаш) между большим и указательным; большим и средним; большим, указательным и средним пальцами правой руки;

– взрослый натягивает между указательным и средним пальцами тонкую круглую резинку, которая обычно используется для упаковки аптечных товаров. Ребенок перебирает ее указательным и средним пальцами, как струны гитары; подтягивает ее к себе, сгибая указательный и средний пальцы; захватывает ее тремя (указательным, средним и большим) пальцами.

В подготовительных упражнениях с карандашом мы предлагаем ряд упражнений, которые следует выполнять вначале с неотточенными карандашами в определенной последовательности. На столе, за которым сидит ребенок, лежит несколько карандашей с ребристой поверхностью. Воспитатель садится справа от ребенка, показывает, как нужно правильно держать карандаш (установить руку в нужном положении, вложить карандаш в руку ребенка и помочь ему его удержать). Затем ребенок выполняет то же самостоятельно, воспитатель поправляет руку и пальцы; затем заданная поза пальцев воспроизводится без карандаша. Ребенок берет карандаш и крепко удерживает его пальцами («Так крепко, чтобы я не мог его вытащить»), воспитатель тянет карандаш вверх, вниз, вправо, влево, с одного и другого конца. Отрабатываются движения пальцев при захвате карандаша с препятствием со стороны взрослого. Например, если ребенок слабо удерживает карандаш указательным пальцем, необходимо поддерживать ему правую руку и просить его поднять и опустить указательный палец. При этом палец взрослого препятствует движению пальца ребенка вверх и вниз, а ребенок должен преодолеть сопротивление.

На занятиях детям рисовать и писать рекомендуется только с помощью воспитателя в следующей последовательности:

1. Проверить, правильно ли стоит стул, удобно ли сидеть ребенку.

2. Положить правую (пишущую) руку в позу для письма и сохранять ее некоторое время, изменяя положение головы, туловища (взрослый корректирует позу и помогает ребенку ее удерживать).

3. Вложить левой рукой в правую руку какой-либо цветной карандаш (красный); при выполнении этого задания важно следить за тем, чтобы ребенок не напрягся, не изгибался, не отводил в сторону лицо и глаза, не сдвигал и не сгибал правую руку, не снимал ее со стола.

4. Выполнить несколько движений правой рукой, принимая правильную позу для письма.

5. Поставить несколько точек на листе бумаги с помощью движений пальцев, не сдвигая руки, не напрягаясь.

6. Провести черту сверху вниз (к себе) на то расстояние, на которое возможно сделать это без движения кисти.

7. Положить карандаш на стол, расслабить правую руку.

Все задания повторяются несколько раз в той же последовательности, взрослый меняет только карандаш по цвету или ручки с другими стержнями (зеленый, синий, желтый). Всякий раз надо тщательно проверять правильное выполнение всех перечисленных заданий.

Начав с расстановки на бумаге на различном расстоянии точек, проведения вертикальных, горизонтальных, косых линий, упражнения постепенно можно усложнять. Ребенку полезно рисовать различные фигуры: овалы, круги, полукруги контрастных размеров, так как в движение будут включаться предплечье, кисть, пальцы. Можно рисовать «улитку»: начать с объемного витка максимального размера; не отрывая карандаша, чертить всё меньше и меньше витков и закончить точкой; «раскрутить улитку»: начать с точки и постепенно увеличить витки до максимального размаха. Ребенок должен уяснить, что линии чертятся движениями пальцев сверху вниз (к себе), снизу вверх (от себя); ломаные линии, полукруги, зигзаги — движениями пальцев, кисти, предплечья; дуги, овалы больших размеров, «улитки» — движениями пальцев, кисти, предплечья. Для развития координации движений предплечья, кисти и пальцев целесообразно предлагать детям рисовать разноцветные квадраты один в другом от большого до точки, разноцветные круги один в другом до точки, цветки

с лепестками, флажки, дома, столы, стулья. Рисунки должны быть небольшими, чтобы элементы их вырисовывались движениями пальцев. Полезны штриховка и другие приемы, описание которых можно найти в пособиях по обучению графике письма.

Подготовка к школе

Установлено, что для обучения в школе большую роль играет уровень сформированности навыков самообслуживания, поэтому при подготовке детей к школе особое внимание следует уделять их формированию. *Формирование навыков самообслуживания* проходит как на специально организованных занятиях, так и во все режимные моменты, учитывая индивидуальные двигательные возможности детей.

Обучение грамоте (добукварный период). Формирование первоначальных навыков чтения и письма

В ходе коррекционно-педагогической работы важно учитывать характер и структуру речевого нарушения каждого ребенка.

Задачами подготовительного периода обучения грамоте являются:

- формирование произвольной стороны речи;
- развитие слухового внимания и речеслуховой памяти;
- формирование фонематического восприятия;
- нормализация оптико-пространственного гнозиса;
- подготовка мелкой моторики руки к процессу письма;
- формирование психологической базы речи;
- формирование мыслительных операций.

Программа подготовительного периода в обучении грамоте имеет несколько разделов, которые тесно связаны между собой:

- формирование навыков произношения;
- развитие фонематического восприятия, формирование звукового анализа и синтеза;
- развитие ритмической и звуко-слоговой структуры слова.

Основной период в обучении грамоте — букварный период. Программа основного периода обучения грамоте предусматривает на основе звукового анализа и синтеза научить детей чтению слогов и слов.

Дети с двигательными нарушениями испытывают трудности во владении графическими навыками и навыками письма; работу по формированию данных навыков надо начинать как можно раньше и вести постоянно.

Успешное *формирование графо-моторной функции* у детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата возможно только при условии специально согласованной деятельности дефектолога, логопеда, воспитателя и инструктора ЛФК. Необходима индивидуальная подготовка руки к письму, последовательная отработка и закрепление двигательного навыка письма. Необходимо выделить время для специальных занятий по формированию движений, обеспечивающих правильную технику письма.

Формирование элементарных математических представлений

При подготовке к школе очень важно развить у ребенка основы математического мышления. В ходе работы по формированию математических представлений у детей с двигательной патологией в период подготовки к школе решаются следующие задачи:

- накопление конкретных фактов о различных свойствах предметов окружающей действительности;
- формирование у детей способности выделять в объектах существенные признаки, развитие различных операций сравнения и группировки предметов по определенному признаку;
- накопление представлений о количестве, величине и форме предмета;
- развитие ориентировки во времени и пространстве;
- образование множеств, их соотношение с заданным образцом (количеством);
- усвоение элементарного математического счета.

Формирование конструктивных и изобразительных навыков у детей происходит в тесном единстве со становлением двигательной функции рук — захватывание и удержание предметов в их различном положении по отношению к ребенку, соотносительные действия с предметами под контролем зрения, с развитием интереса к данным видам деятельности и потребности в осуществлении контроля и самого процесса изображения по мере развития обобщенных представлений об окружающем мире.

Целью *физического воспитания* детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата является создание при помощи коррекционных физических упражнений и специальных двигательных режимов предпосылок для успешной бытовой, учебной и социальной адаптации к реальным условиям жизни, их интеграции в обществе.

Система занятий по физическому воспитанию для дошкольников с двигательными нарушениями разрабатывается совместно с методистом ЛФК.

Полезно осуществлять описанные виды работ со всеми детьми — как здоровыми, так и больными.

Воспитатель должен помнить, что формирование представлений и понятий у детей с церебральным параличом может происходить в замедленном темпе, в процессе большего числа занятий и с большей помощью со стороны взрослого. Целенаправленная работа воспитателя в группе является одним из условий интеграции ребенка с нарушением опорно-двигательного аппарата в среде здоровых сверстников.

Все усилия педагогов по подготовке к школе и успешной интеграции детей с двигательной патологией будут недостаточно успешными без постоянного контакта с родителями. Семья должна принимать активное участие в развитии ребенка, чтобы обеспечить непрерывность коррекционно-восстановительного процесса. Родители должны отрабатывать и закреплять навыки и умения у детей, сформированные специалистами, по возможности помогать изготавливать пособия для работы в детском саду и дома. Домашние задания, предлагаемые логопедом, психологом и воспитателем для выполнения, должны быть четко разъяснены. Это обеспечит необходимую эффективность коррекционной работы, ускорит процесс восстановления нарушенных функций у детей.

Организовать взаимодействие с семьей ребенка, дать родителям необходимую консультацию помогут педагогам представленные ниже рекомендации.

Рекомендации по воспитанию и обучению дошкольников с нарушениями опорно-двигательного аппарата

Рекомендации по физическому развитию детей и организации ортопедического режима дома

Консультируя родителей в этом направлении, следует акцентировать их внимание на то, что физическое воспитание — важнейшая составляющая в системе обучения, воспитания и лечения детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата. При этом для детей с двигательной патологией особое значение приобретает ранняя стимуляция развития основных двигательных навыков. Если специальные занятия будут начаты в ранние сроки жизни ребенка, то возможна определенная компенсация и предупреждение формирования патологических двигательных стереотипов. Необходимо посоветовать родителям активнее взаимодействовать со специалистами, осуществляющими коррекцию двигательной сферы ребенка (массажистом, инструктором ЛФК). У них родители должны узнать, какие мероприятия по стимуляции двигательного развития ребенка можно осуществлять в домашних условиях. Как домашние условия приспособить к двигательным возможностям ребенка, как сделать тренажеры и специальные приспособления для стимуляции развития двигательных навыков и облегчения передвижения ребенка.

Взаимодействуя с ребенком ежедневно, родители должны постоянно контролировать положение его головки, обучать разгибанию верхней части туловища. В том случае, если ребенок не удерживает голову и она сваливается набок, следует использовать специальные крепления. Если ребенок держит голову неустойчиво и во время движения может нечаянно удариться головой об острые предметы, изготавливают специальную шапочку или шлем, который предохраняет ребенка от ударов. Родители должны постепенно тренировать навык ползания и развивать опорные функции рук (опора на предплечья и кисти). Важно также стимулировать развитие способности к переворачиванию ребенка со спины на живот и с живота на спину. Все эти виды движений желательно осуществлять с ребенком в виде игры, вызывая у него чувство эмоционального комфорта, интерес к игрушкам, потребность в коммуникации и взаимодействии с взрослыми. К кроватке, где находится ребенок, должны быть подвешены яркие игрушки, которые бы стимулировали его к переворотам и хватательным движениям.

Матери ребенка нужно рассказать о том, что в связи с тем, что детский церебральный паралич возникает с рождения, у ребенка не только не развиваются двигательные навыки, но, что еще важнее, у него не формируются естественным способом правильные представления о двигательных актах, позах его тела, рук и ног. Поэтому мать должна своими руками помогать ребенку принимать правильное положение, фиксировать и удерживать его.

Степень выраженности двигательных нарушений у детей с церебральным параличом может варьироваться от легкой до тяжелой. Матерей, у детей которых не сформированы навыки прямохождения и ходьбы, необходимо научить правильно оказывать детям помощь. В первую очередь родители должны выделить дома уголок, где должны находиться специально оборудованные стул, стол, ходунки, поручни, качалка, гимнастическая стенка, спортивный инвентарь, тренажеры и др. Важно также научить родителей укреплять опороспособность ребенка, развивать мышцы стоп, ног и рук, правильно поддерживать ребенка при ходьбе, помогая ему сохранять равновесие. Особое внимание следует уделить тому, чтобы мать ребенка при оказании ему помощи при ходьбе с поддержкой правильно давала ему инструкции, учитывая очередность движений: «Сделай шаг вперед, опусти пятку, перенеси вес тела на эту ногу. Сделай шаг другой ногой, не волнуйся, теперь опусти пятку, делай то же самое...»

Важно сообщить родителям о том, что в период от одного года до трех лет у детей с нормальным развитием формируются представления о конкретных предметах и их универсальном предназначении. У ребенка с двигательной патологией эти навыки в естественном ритме и с необходимым качеством не возникают. В силу первичности двигательных нарушений и огромного значения тонких движений пальцев рук для дальнейшего развития ребенка следует включать в занятия и развитие мелкой моторики, функции осязания и умения узнавать предметы на ощупь. Осязательная функция имеет большое значение для развития познавательных возможностей детей. Ее недостаточность приводит к тому, что у ребенка задерживается формирование целостного представления о предметах. Для преодоления подобных нарушений следует учить ребенка узнавать на ощупь различные по величине и по форме предметы, определять фактуру материала на ощупь (наждачная бумага, ткань, мех), различать поверхность предметов (гладкий —

шероховатый, ровный — неровный, колючий — мягкий), выбирать предмет на ощупь по речевой инструкции (игра «Чудесный мешочек»), определять его температуру (горячий — холодный). Мать может учить ребенка узнавать предмет по обводящему движению руки. Занимаясь с ребенком лепкой или рисованием, следует воспроизводить тот предмет, образ которого формировался на основе тактильно-двигательного восприятия.

Одной из проблем, возникающих у детей с церебральным параличом, является нарушение праксиса позы. Ребенок испытывает трудности при захвате предмета рукой. В этом случае необходимо показать матери, как с помощью совместных действий, путем наложения своей руки на руку ребенка можно постепенно научить его элементарным предметным действиям (с игрушкой, карандашом, фломастером, ложкой). При этом мать должна постоянно подбадривать ребенка и внушать ему надежду на успех. Матери следует на конкретных примерах показать, как нужно учить ребенка удерживать в руке предмет и как узнавать его на ощупь. Для этого нужно использовать различные по форме игрушки (шарик, кубик, яичко от киндер-сюрприза, свисток и др.), размер которых не должен превышать величину ладони ребенка. Ребенка нужно учить произвольно брать и опускать предметы, перекладывать их из руки в руку, класть на место. Его также нужно обучить ощупывать свои руки, ноги, другие части тела, игрушки.

Правильный захват предметов, способы их удержания определяют готовность ребенка к предметной деятельности, а в дальнейшем — и к письму. Поэтому родители должны постоянно развивать у детей с церебральным параличом правильные формы удержания предметов, игрушек и двигательных действий с ними. Специалист должен показать, как эти навыки формируются у ребенка в процессе игры.

С целью подготовки руки ребенка к письму можно также предложить прием рисования мокрым или окрашенным в краску пальцем по доске или прием рисования по доске с рассыпанной манкой или мукой. Важно обучить ребенка удержанию пальцевой позы для показа определенного количества предметов (один предмет — один палец; два предмета — два пальца и т. д.). Для развития точности движений пальцев рук следует строить различные фигуры на плоскости из палочек, мозаики и плоскостных геометрических фигур. Хорошие результаты в формировании двигательных навыков дают

следующие упражнения: надевание колечек, пуговиц, бус на проволоку, веревку, нитку; продевание через отверстия малого размера шнурков; прошивание иглой контура предметов на бумаге, а также застегивание, расстегивание, завязывание, развязывание шнурков, пуговиц, молний.

Родители также должны быть знакомы с приемами массажа и нормализации тонуса мышц. Более подробные рекомендации по формированию у ребенка двигательных навыков родители могут получить у инструктора по ЛФК и в специальной литературе (Р. Д. Бабенкова, М. В. Ипполитова, Е. М. Мастюкова и др.).

Важно также развивать у детей согласованность движений руки и глаза, проводить специальные занятия по развитию плавных движений глазных яблок с целью формирования целостного восприятия предметов.

Рекомендации по развитию речи и организации речевого режима дома

Речь — важнейший психический процесс, обеспечивающий любому ребенку взаимодействие с социальным миром, возможность осмыслить себя и свои действия, выразить свои переживания другим людям. С первых дней жизни родители должны инициировать речевые вокализации ребенка. Мать должна постоянно стремиться к речевому контакту с ребенком, т. е. постоянно разговаривать с ним, проговаривая всё, что она делает с ребенком, или они с ребенком делают совместно. Известно, что чем раньше организована логопедическая помощь, тем большего эффекта в развитии речи ребенка можно ожидать. Родители должны внимательно слушать рекомендации логопеда и неукоснительно их соблюдать. Специалист должен объяснить родителям, что средства речи могут быть сформированы у ребенка лишь в результате длительного процесса развития и автоматизации речевых навыков, т. е. длительных тренировок и повторов заданий, которые дает логопед. Родители должны быть проинформированы и о речевом режиме дома. Они должны знать о том, что:

- речь взрослых по своему содержанию должна соответствовать возможностям понимания ребенка;
- речь взрослого должна быть медленной, внятной, достаточно громкой (но не очень) и выразительной.

Родители должны обучать ребенка реагировать на слюнотечение и справляться с этой трудностью. Они должны всё время ини-

цировать ребенка к воспроизведению речевых звуков, лепетной речи, абрисов слов, простых, пусть и с нарушениями грамматики, предложений. Родители должны постоянно формировать у ребенка мотивацию на речевой контакт.

Рекомендации по формированию у детей навыков самообслуживания

Формирование навыков самообслуживания имеет колоссальное значение для развития детей с церебральным параличом. Первое, к чему должны стремиться родители младших дошкольников, — это развитие у ребенка чувства неприязни и брезгливости к дискомфортным состояниям: длительному пребыванию мокрым в кровати без сообщения криком об этом взрослому; неаккуратному приему пищи или пачканию одежды при слюнотечении или справлении физиологических потребностей. Родители должны постоянно формировать у детей потребность к самостоятельному обслуживанию себя. Мотивация к осуществлению самостоятельных действий должна формироваться у детей с раннего возраста. Это чрезвычайно важный навык, который обеспечивает не только формирование санитарно-гигиенических навыков у ребенка, но и в будущем обеспечит ему достаточный уровень социальной адаптации. Ребенка нужно научить самостоятельному приему пищи, умению брать ложку, самостоятельно есть, держать кружку и пить из нее. В том случае, если двигательные возможности ребенка не позволяют удерживать столовые приборы в нужном положении, родители должны знать, что можно пользоваться специально изготовленными приборами или самим приспособить эти предметы к возможностям ребенка. Чтобы ложка, вилка или карандаш, ручка не вываливались из рук ребенка, пользуются приемом утяжеления. Надевают специальные насадки, чаще резиновые груши, утяжеленные маленькими металлическими шариками.

К старшему дошкольному возрасту ребенок должен уметь самостоятельно одеваться (отдельные виды одежды могут быть специально для этого приспособлены) и владеть санитарно-гигиеническими навыками. Часто для облегчения трудностей, возникающих при застегивании или расстегивании одежды, пользуются застегками-липучками.

Рекомендации по сенсорному воспитанию детей

Особое значение для детей дошкольного возраста с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата имеет сенсорное

воспитание. Сенсорное воспитание — это воспитание, направленное на формирование полноценных представлений об окружающем мире.

Раскрывая родителям сущность сенсорного воспитания, следует отметить, что в его основе лежит достаточный уровень развития высшего психического процесса восприятия, в связи с чем особую роль в развитии восприятия играют органы чувств. Родители также должны знать, что в условиях ограниченности притока впечатлений дети испытывают «сенсорный голод», ведущий к значительной задержке общего развития.

У детей с церебральным параличом патологически развивается схема положений и движений тела. Воспроизведение даже самого простого движения вызывает огромные трудности. В связи с двигательной недостаточностью у детей ограничена манипулятивно-предметная деятельность, затруднено восприятие предметов на ощупь, нарушен стереогноз. Сочетание этих нарушений с недоразвитием зрительно-моторной координации препятствует формированию полноценного предметного восприятия и познавательной деятельности. Чувственное познание, являющееся основой сенсорного развития ребенка, уже с первых месяцев его жизни развивается аномально и в сочетании с ограниченностью практического опыта становится одной из причин нарушения развития ребенка.

Родителям следует объяснить, что сенсорное воспитание осуществляется в процессе формирования сенсорных эталонов. Сенсорные эталоны — это единицы измерения свойств веществ и предметов. Усвоение сенсорного эталона — длительный и сложный процесс, не ограничивающийся рамками дошкольного детства. Усвоить сенсорный эталон — значит уметь использовать его в качестве «единицы измерения» при оценке свойств веществ. Формирование сенсорных эталонов возможно лишь при определенном уровне развития у ребенка способности к обследованию предметов. Изучая свойства предметов и веществ, ребенок использует различные способы ориентировки. Сначала это практические пробы: примеривание, наложение, приложение, вложение. Затем — зрительное соотнесение, когда ребенку достаточно рассмотреть колечки пирамидки, чтобы собрать ее с учетом величины.

Указанные практические пробы являются средствами осуществления перцептивных действий. В любой деятельности ребенка

можно выделить как ориентировочные, так и исполнительные компоненты. Когда перед ним стоит задача протаснуть какой-нибудь предмет через отверстие, он сначала разглядывает и то и другое, соотносит между собой их форму и размеры, т. е. ориентируется в задании, и лишь потом переходит к его практическому выполнению. Такие исследовательские (ориентировочные) действия и называются перцептивными. Если малыш начинает решать задачу при помощи силы, без учета ее условий, то обследования предмета, ориентировки в нем не происходит — значит, нет ориентировочных, в том числе и перцептивных, действий.

Родители детей с церебральным параличом могут принять активное участие в формировании у детей сенсорных представлений и значительно облегчить трудный путь их развития. Для правильной ориентации родителей в методических приемах и дидактическом материале предлагаем следовать описанным ниже направлениям работы, которые представляют системный подход, обеспечивающий успешное усвоение учебного материала.

Формирование представлений о цвете предметов

***Первый этап:** отождествление и идентификация предметов*

Первоначально следует научить ребенка вычленять из предметов, находящихся перед ним, совершенно идентичные (по принципу: одинаковые — неодинаковые, контрастные). Таким образом у ребенка формируется способность фиксировать внимание на совершенно одинаковых игрушках, предметах окружающего мира. Например, предложить ребенку выбрать одинаковые из трех игрушек, две из которых идентичные, а третья — контрастная (две куклы и пирамидка). Можно также предложить игру «Игрушки идут на праздник», где ребенок должен подобрать каждой игрушке соответствующую пару.

После освоения процесса идентификации на предметном уровне можно перейти к парным предметным картинкам и давать на выбор три, четыре, пять пар. Одновременно следует ввести словесное обозначение идентифицируемых понятий: такой — не такой, одинаковый — разный.

Лишь после того, как ребенок будет обучен и освоит навык идентификации предметов в целом, можно переходить к отождествлению отдельных признаков и качеств предметов.

Второй этап: обучение нахождению идентичного предмета по цвету

На данном этапе взрослый обучает ребенка концентрировать свое внимание только на определенном свойстве предметов — цвете. Вводятся основные цвета спектра — красный, синий, желтый, зеленый, но первоначально могут предъявляться только два (например, красный и синий). Для выполнения заданий ребенку предлагаются дидактические пособия или предметы, окрашенные полностью в один из основных цветов спектра. Например, это могут быть пластмассовые игрушки, детали мозаик и конструкторов, а также картонные или бумажные контурные изображения предметов или игрушек, выполненные в основных цветах спектра. Ребенок обучается идентифицировать предметы по цвету без его словесного обозначения. Инструкция, которую предлагает взрослый ребенку: «Дай такой же».

Третий этап: соотнесение цвета предмета с эталонами цвета

В своей многовековой практике человечество выделило эталонную систему величин, форм, цветовых тонов. Овладевая системой такого рода, ребенок получает как бы набор мерок и эталонов, с которым он может сопоставить любое вновь воспринятое качество и дать ему надлежащее определение. Усвоение сенсорных эталонов представляет значительные трудности, особенно для детей с церебральным параличом и интеллектуальной недостаточностью. На данном этапе можно использовать следующие игры: «Закрой кружок таким же», «Подбери ниточку такого цвета, что и шарик», «Найди для рыбок аквариумы, для машин гаражи, для цветов полянки, для птичек домики», «Спрячь мышку от кошки, зайчиков от волка» и т. д. Взрослый предлагает ребенку, например: «Давай отвезем машинки в гаражи такого же цвета или посадим цветочки на полянки такого же цвета» и т. д. Взрослый на данном этапе дает словесное обозначение цвета предмета.

Четвертый этап: выбор ребенком предметов определенного цвета по словесной инструкции взрослого

Основной тип инструкции на данном этапе заключается в том, чтобы ребенок дал предмет определенного цвета.

Пятый этап: формирование у ребенка умения называть цвет

Актуализация названий цветов спектра в речи ребенка во временном отношении длительна. В случае особых трудностей этот

процесс может быть разделен на более короткие этапы. Осложнения могут быть вызваны известными причинами: задержкой или недоразвитием речи ребенка. Взрослый может оказывать ребенку дозированную помощь, используя различные способы речевой поддержки: называет цвет сам и просит повторить название, подсказывает первую букву или первый слог слова или задает наводящий вопрос, например: «Этот шарик такого же цвета, как травка, а какого цвета травка, ты уже знаешь, травка ... (ребенок дает правильный ответ). Какого же цвета этот шарик?»

На более продвинутом этапе детям предлагаются игры, например: «Одень куклу». В этой игре ребенок должен в соответствии с цветом кукольных трусиков подобрать майку (ж. р.), платье (ср. р.) и бант (м. р.), правильно назвать цвет предметов, соотнося его в роде и числе и т. д. На данном этапе кроме основных четырех можно добавить также белый, черный, оранжевый и фиолетовый цвета спектра.

Шестой этап: обучение обобщению и классификации предметов по признаку цвета

Взрослый проводит с ребенком игры типа «А я найду похожие», «Разложи по группам», «Разложи так, чтобы подходило по цвету», обучая обобщению и классификации предметов по признаку цвета.

Седьмой этап: обучение передаче цвета предмета в продуктивной деятельности

Выбор цвета предмета при раскрашивании контурных рисунков знакомых предметов (раскраски) — этап сложный. Трудности возникают в связи с тем, что у многих детей с отклонениями в развитии не сформированы представления о предметах, имеющих постоянный цвет. Ребенку можно помочь, предложив игры: «Помоги художнику», «Найди нужную краску» и т. д. На данном этапе также полезно составлять цветные орнаменты, салфетки, узоры, использовать другие формы работы. Полезно оформить «Таблицу цветов».

Восьмой этап: формирование представлений об оттенках цвета

На данном этапе взрослый вводит понятия: светлый, темный, светлее, темнее. Особые трудности в связи с пространственными нарушениями у детей с церебральным параличом вызывает

построение сериационных рядов из цветowych карточек. Родителям не нужно начинать с трудных заданий детям. Сначала ребенку предлагают построить сериационный ряд из трех цветowych карточек (светлый — темнее — темный или темный — светлее — светлый), затем из пяти (темный — светлее — еще светлее — еще светлее — самый светлый), а потом и из большего числа карточек. Работа над формированием сенсорных эталонов позволяет расширить и словарь лексики.

Формирование представлений о форме предметов

Развитие представлений о форме предметов идет по тому же пути, что и формирование представлений о цвете. Начало всему — идентификация. Но теперь внимание ребенка обращается на другую константную характеристику предмета — его форму, а также на формы различных частей предмета, его составляющих.

Первый этап: нахождение предмета, идентичного по форме

В связи с тем, что на данном этапе отличительным при выборе может быть только один признак, а именно — форма, ребенку предъявляются такие предметы или игрушки, которые имели бы одинаковый цвет и размер, но различались бы по форме. Родители ребенка могут очень просто организовать следующие игры.

Игра «Помоги Тане найти мячик» по стихотворению А. Барто «Мячик». Ребенку предъявляются два резиновых мяча, кукла и кубик, длина ребра которого совпадает с диаметром мячей. Мать ребенка или другой взрослый рассказывает ребенку стихотворение, обыгрывая его сюжет. «Упавший» Танин мячик нужно дать ребенку в руки, чтобы он ощутил его форму. Затем ребенка просят помочь Тане найти мячик и предъявляют кубик, куклу и еще один резиновый мяч. Мать ребенка вкладывает в его руку каждый предмет по отдельности и спрашивает: «Это мячик? Попробуй руками: он такой же круглый или нет?» При формировании представлений о форме предметов ребенку с церебральным параличом обязательно нужно пройти через этап становления элементарных проприоцептивных ощущений, которые естественным путем у него не развиваются.

Постепенно кроме *куба и шара* родители могут предъявлять ребенку для сравнения также и другие *объемные геометрические фигуры* — конус, цилиндр, овоид.

Используя тот же подход, ребенка знакомят с плоскостными геометрическими фигурами — *квадратом, кругом, треугольником, овалом, прямоугольником*. Вначале родители предъявляют только две контрастных фигуры, затем добавляют третью и далее увеличивают количество сравниваемых фигур. Родители должны постоянно преследовать важную образовательную цель — развивать у ребенка навык обследования (это и есть перцептивное действие) формы предмета путем ощупывания, наложения, приложения, примеривания, обведения пальцем геометрических фигур. Ребенок обучают понимать и действовать по инструкции «Найди такой же». Названия геометрических фигур вводятся постепенно.

Второй этап: соотнесение и вкладывание геометрических фигур в образцы-эталон формы

На данном этапе формируются представления об эталонах формы. Вначале для сравнения предлагаются плоскостные фигуры. Ребенку предъявляются доски (деревянные, пластмассовые), в которых есть прорези, имеющие форму круга, квадрата, треугольника, прямоугольника, овала, и соответствующие прорезям фигурки. Ребенку предлагается вложить в прорези геометрические формы.

Дети с церебральным параличом испытывают большие трудности при вложении вкладышей в прорези. Поэтому вначале можно упростить этот процесс и предложить ребенку накладывать (а не вкладывать) геометрические формы на соответствующие контуры. Для этого нужно взять картонный лист, обвести на нем геометрические фигуры и предложить ребенку их накрыть. Таких листов-карт может быть несколько. В них должны варьироваться размеры геометрических фигур и их расположение.

Для отработки этапа соотнесения и вложения плоскостных геометрических форм можно использовать школьные линейки с большим количеством прорезей. Вкладыши для этой цели можно сделать из плотного цветного картона. Также для закрепления представлений об эталонах плоскостных геометрических фигур можно использовать обводку геометрических фигур по отдельным трафаретам или линейкам.

Формирование представлений об объемных эталонах геометрических фигур осуществляется подобным же образом. Вначале берется деревянная коробка с прорезями для двух объемных геометрических фигур, контрастных по форме, например шар и куб, куб и конус, шар и цилиндр, шар и параллелепипед (кирпичик). Затем количество прорезей и соответственно количество сравниваемых фигур может быть увеличено. Деревянная коробка может быть успешно заменена любой картонной коробкой или коробками, в которых взрослый очень аккуратно сделал соответствующие прорези. Одновременно с демонстрацией форм-эталонов взрослый называет их соответствующими словами.

Формирование представлений о форме предметов основано в целом на зрительном восприятии, однако детям с церебральным параличом для углубления и закрепления этих представлений рекомендуется использовать и тактильное восприятие эталонов формы. Так, известная игра «Чудесный мешочек» может оказать неоценимую помощь при формировании данного представления. Мать ребенка, используя непрозрачную ткань, изготавливает мешочек размером приблизительно 20 на 30 см, закрывающийся с помощью резинки. Затем в мешок опускают объемные геометрические фигуры или другие предметы (но так, чтобы их не видел ребенок) и просят ребенка опустить руку в мешочек и вытащить нужный предмет.

Третий этап: *выбор геометрической формы по словесной инструкции*

Взрослый дает словесное обозначение эталонам формы и предлагает ребенку в соответствии с его инструкцией выложить их или собрать. Работа аналогична соответствующему этапу при формировании представлений о цвете. Цель данного этапа — объединить сформировавшийся зрительный образ эталона формы с его словесным символом.

Четвертый этап: *формирование умения словесно обозначать форму предметов*

Этап актуализации названий формы, так же как и этап актуализации названий цветов спектра, представляет значительные трудности для детей с церебральным параличом, интеллектуальными и речевыми нарушениями. На данном этапе ребенку также

предлагаются следующие виды работ по формированию представлений о форме:

- вкладывание в прорези, имеющие геометрическую форму (круг, квадрат, треугольник, овал, прямоугольник), вкладышей, состоящих из нескольких частей (двух, трех, четырех);
- складывание геометрических фигур из заданного количества палочек.

Пятый этап: *обобщение геометрических фигур в соответствии с образцами-эталонами формы*

На данном этапе используются игры, в которых ребенок учится соотносить и объединять соответствующие геометрические формы.

Игра «Разложи по форме» или «Помоги строителю». Перед ребенком взрослый раскладывает картонные карты с нарисованными на них домиками, отдельные части которых выполнены в виде прорезей из геометрических форм. Например, окошки и двери в домиках могут быть квадратными, круглыми, прямоугольными, треугольными или овальными.

Игры «Подбери сервиз» или «Подбери одинаковую одежду кукле», где каждая деталь посуды или кукольной одежды выполнена в виде геометрического орнамента.

Шестой этап: *классификация одноцветных и разноцветных геометрических фигур*

Необходимо изготовить из однотонного картона набор из 30 геометрических фигур: 6 кругов, 6 прямоугольников, 6 треугольников, 6 квадратов, 6 овалов. Подготовленные фигурки раскладываются перед ребенком вперемешку. Ребенка просят разложить фигурки на группы.

Затем задача усложняется: указанные геометрические фигуры выполняются в шести цветах спектра. При разложении фигурок ребенок должен ориентироваться на два признака: форму и цвет.

На третьем этапе предъявляется набор из 24 карточек с изображением 6 кругов, 6 квадратов, 6 треугольников и 6 ромбов трех цветов и двух величин (большой и маленький). Перед ребенком вновь все фигурки перемешиваются. Ребенку задается инструкция: «Разложи все фигурки по кучкам». Как правило, вначале дети раскладывают фигурки, ориентируясь на признак цвета, затем на признак формы и лишь потом — на признак величины.

Седьмой этап: *нахождение в окружающем мире предметов определенной формы*

Используются игры «Подбери по форме», «Геометрическое лото», «Помоги Оле разложить предметы по форме» — как для плоскостных, так и для объемных геометрических фигур. Выделить форму предмета, абстрагировавшись от других его признаков, довольно сложно, особенно ребенку с церебральным параличом. Тем не менее практиковать ребенка в этом навыке следует постоянно.

Восьмой этап: *обучение изготовлению аппликаций из геометрических фигур*

Ребенка обучают изготавливать аппликации из геометрических фигур. Сначала взрослый помогает ребенку выложить фигуры из цветной бумаги по контуру, а затем по образцу. Потом их наклеивают. Процедура наклеивания для ребенка с церебральным параличом чрезвычайно сложна, так как требует точности движений. Она может быть облегчена с помощью клея-карандаша. Ребенок намазывает клеем обратную сторону аппликации и аккуратно прикладывает к контуру, затем прижимает. Мать контролирует его движения: можно придерживать руку ребенка за пальцы, за кисть, локоть. Важно, чтобы ребенок получил удовольствие от проделанной работы.

Можно клеить в образец соответствующие по величине и форме фигуры при составлении сюжетной картинки или выкладывать узоры на салфетках из геометрических фигур. Также можно использовать игру «Геометрическая мозаика».

Формирование представлений о величине

Адекватное восприятие величины зависит от опыта практического оперирования предметами, развития глазомера, включения в процесс восприятия слов, участия мыслительных процессов: сравнения, анализа, синтеза, обобщения и других.

Определение величины возможно только на основе сравнения предметов между собой. Воспринимая предмет, дети обычно ориентируются на его объем в целом, что ими часто определяется словами «большой» или «маленький». Употребляя эти слова, дети

подменяют понятия длины, ширины, высоты понятием объема. Поэтому с самого начала необходимо научить малышей сравнивать предметы только по одному признаку: объему, длине, ширине или высоте.

Первый этап: *сравнение предметов только по одному признаку*

Формирование представлений «большой — маленький»

При формировании этого понятия детей учат обхватывать сравниваемые предметы одной рукой или обеими руками сразу. Важно, чтобы другие характеристики сравниваемых предметов, кроме объема, были одинаковыми. Взрослый обращает внимание ребенка на разницу в объеме и определяет это различие словами: «Это большой мяч, потому что ты его держишь двумя руками. А это маленький мячик. Он уместился на одной твоей ладошке».

Важно формировать навык на многочисленных примерах, которые любой взрослый может найти в быту.

Формирование представлений «длинный — короткий»

Для того чтобы сформировать у детей это понятие, подбирают предметы одинакового цвета, равные по ширине и толщине, отличающиеся один от другого только длиной. Для сравнения вначале используют предметы контрастных размеров. Разница в размерах сравниваемых предметов должна быть не менее 10–15 см. Здесь мать ребенка может удачно использовать различные бытовые предметы: ленточки, тесьму, детские шарфики и другие вещи. Важно обратить внимание на следующее: *выделить отдельные измерения помогает жест рукой вдоль предмета слева направо*. Мать ребенка двигает его рукой вдоль сравниваемых по длине предметов, комментируя совместные действия следующим образом: «Эта ленточка короткая. Смотри, она уже закончилась. А эта ленточка длинная. Мы по ней ведем пальцем. Она еще не закончилась». Вначале детей учат пользоваться способом приложения, т. е. сопоставляются одноцветные предметы и при наложении они сливаются. Сравнивая длину, вещи кладут рядом и подравнивают их концы с левой стороны.

Обучая детей способу наложения, пользуются разноцветными полосками, совмещают верхние и нижние края. Если один конец предмета выступает — следует сказать, что этот предмет длиннее.

Формирование представлений «широкий — узкий»

При сравнении предметов по ширине совмещают левые и верхние края. Если измеряется ширина, *рукой проводят поперек предмета сверху вниз*. Детей обучают работать с образцом-эталон: прикладывать и накладывать предметы, примеривать их к образцу. Формирование этого навыка должно сопровождаться помощью взрослого.

Формирование представлений «толстый — тонкий»

При оценке толщины *предметы сравниваются путем их обхвата пальцами обеих рук или одной руки*. Выделению данных признаков способствует создание игровых ситуаций. Большое значение придается обучению детей способам сравнения размеров: приложению или наложению.

Формирование представлений «высокий — низкий»

Сравнивая высоту, предметы ставят рядом на одну плоскость. При сравнении высоты *рукой проводят снизу вверх*.

Родителям следует помнить о том, что при формировании представлений о величине важную роль выполняет слово. Именно слово позволяет дифференцировать признаки предметов. Поэтому с самого начала выделенный признак обозначается точным словом: длинный, короткий, широкий, узкий, толстый, тонкий, высокий, низкий. Также чрезвычайно важно научить ребенка правильно измерительному действию рукой, которое затем при автоматизации навыка будет заменено на зрительное соотнесение.

Для закрепления знаний мать ребенка может использовать разнообразные упражнения. Например, можно предложить ребенку поставить на короткую (узкую) полоску одну уточку, а на длинную (широкую) полоску — много уточек. Детям предлагаются также задания типа: найди ленточку такой же длины (ширины), как образец. Благоприятные условия для упражнений на сравнение предметов по длине, ширине и высоте детей с церебральным параличом создаются в играх со строительным материалом. Дети выкладывают длинные и короткие дорожки, строят высокие и низкие заборчики, ворота, широкие и узкие диваны.

Умение сравнивать предметы по размеру закрепляется не только в играх, но и в других видах детской деятельности (рисовании, аппликации, лепке).

Второй этап: построение сериационных рядов по объему, длине, ширине, высоте, толщине, цвету, форме

На данном этапе вводится понятие «средний». Ребенку предлагаются упражнения на построение ряда из трех, а затем из пяти и более предметов. Также предлагаются упражнения и на соотнесение двух рядов. Вводится понятие «сериационный ряд». Сериационный ряд — это ряд, состоящий из упорядоченных по какому-либо признаку предметов (по величине, высоте, ширине и др.). Умение выделить и упорядочить различия является важнейшей мыслительной операцией — сериацией.

Родителям следует объяснить, что при построении сериационных рядов складывается представление о порядковом числительном, развивается память на линейный ряд, что очень важно для формирования грамматического строя речи. Величина предмета устанавливается в зависимости от места, которое он занимает в ряду. На начальных этапах следует устанавливать лишь простые отношения на основе сравнения 2–3 предметов (большой — средний — маленький; высокий — ниже — низкий; длинный — коротче — короткий или же короткий — длиннее — длинный и т. д.).

Важно, чтобы дети научились понимать двойную зависимость между предметами, обратимость взаимоотношений между ними, так как каждый элемент ряда может являться одновременно большим, чем все предыдущие, и меньшим, чем все последующие. Для формирования навыка построения сериационных рядов можно использовать игры: «Построй матрешек по росту», «Разложи по размеру мишочки-вкладыши», обыграть известную сказку «Три медведя».

Формирование полноценных представлений о величине неразрывно связано с расширением словарного запаса, т. е. с формированием умения точно обозначать объем, длину, ширину, толщину, высоту, глубину. Родители должны обращать внимание на правильность словесного обозначения того или иного параметра величины. Выделенный признак должен обозначаться точным словом. Сравнение предметов побуждает ребенка к использованию антонимов: высокий — низкий; широкий — узкий и т. д. Одновременно дети обучаются использовать степени сравнения прилагательных: низкий — ниже — самый низкий. Они начинают понимать и употреблять логико-грамматические конструкции типа: «Коля выше Саши. Саша ниже Коли». Подобные сравнения следует тренировать с детьми постоянно.

Формирование пространственных представлений

Пространственные представления — важнейшая характеристика окружающего мира и необходимая составляющая сенсорного воспитания в детском возрасте. В силу двигательных и оптико-пространственных нарушений пространственные представления формируются у детей с ДЦП с большим трудом. Поэтому родители должны особое внимание уделять именно этому направлению работы с ребенком. Родителям следует помнить, что положительный эффект приносят практические упражнения, когда с целью формирования пространственных представлений ребенок осуществляет перемещение своего тела в помещении самостоятельно. В том случае, если ребенок не передвигается, его обязательно нужно перемещать в заданном направлении. При этом осуществляемое перемещение взрослые должны комментировать соответствующими названиями: «Мы идем с тобой прямо. А теперь поворачиваем налево...» и т. д.

Первый этап: *расположение предметов в пространстве, ориентация в предметно-пространственном окружении «от себя»*

На данном этапе важно, чтобы у ребенка сформировалось представление о сторонах и частях тела человека, а также его лица. Здесь, так же как и при формировании представлений о величине, необходимо давать сразу же словесное обозначение формируемого представления. При заучивании названий правой и левой рук ребенку следует сказать, что каждая из рук имеет свое название. Они отличаются только этим. Ни в коем случае родители не должны связывать название рук с их деятельностью, например, нельзя говорить: «Правая рука — та, которой ты держишь ложку или рисуешь». Правильно сделать следующее: маркировать ведущую руку (например: привязать бантик, надеть на запястье резинку для косичек) и назвать ее соответствующим словом (правая или левая рука).

Чтобы сформировать понятия «впереди», «сзади», «вверху», «внизу», «справа», «слева», следует связать их с конкретными частями тела, например: впереди (лицо) — сзади (спина), вверху (голова) — внизу (ноги), правая рука (справа) — левая рука (слева). Важно также научить ребенка различать парные части тела. С этой целью могут быть использованы различные детские стихотворения и игры.

Второй этап: *ориентация в предметно-пространственном окружении «от другого человека»*

Чтобы сформировать предметно-пространственные представления в позиции «от другого человека», нужно использовать куклу. Ручку куклы нужно маркировать тем же способом, что и у ребенка. Затем игрушку посадить напротив ребенка. Взрослый должен обратить внимание ребенка на то, маркированная рука находится наискосок от руки самого ребенка. Чтобы расширить количество упражнений, можно маркировать щечки, ушки, плечики, ножки, коленки, пальчики, ладошки у сидящей напротив куклы и т. д. Важно также научить ребенка определять, где находится предмет по отношению к кукле или другому человеку. Пространственную ориентировку на любых предметах следует тренировать с ребенком постоянно.

Третий этап: *ориентировка по основным пространственным направлениям*

На данном этапе отрабатывается ориентировка по основным пространственным направлениям: вперед — назад, направо — налево, вверх — вниз. Определение своего местоположения относительно другого предмета (впереди — позади, справа — слева, сзади, позади). Вводятся понятия: «близко — далеко», «ближе — дальше». Важно стремиться к тому, чтобы ребенок с ДЦП опробовал на собственном опыте передвижение в указанных направлениях. Если он не может это сделать самостоятельно, взрослый должен показать ему с помощью перемещения коляски ребенка. Одновременно он должен комментировать свои действия правильными терминами.

Четвертый этап: *ориентировка на листе бумаги*

Ориентировка на листе бумаги — важный этап в подготовке ребенка к школе. Здесь вводятся понятия: «посередине», «в центре», «верхняя и нижняя стороны», «правая и левая стороны», «верхний правый угол», «верхний левый угол», «нижний левый угол», «нижний правый угол». Трудности формирования пространственных понятий можно облегчить с помощью игры. Нужно взять чистый лист плотной белой бумаги и нарисовать на нем следующее, сопровождая действия речью: «Сейчас мы рисуем дом. Он большой и находится в центре. Скажи, где находится дом? Правильно, он находится в центре. Вверху над домом плывут облака. Где находится облака? Правильно, вверху». Далее таким же образом ребенка

знакомят и с другими понятиями. «Внизу находится озеро... Справа от дома стоит ель..., а слева береза... В левом верхнем углу мы рисуем солнышко..., а в правом верхнем птичек... В левом нижнем углу мы посадим цветочки..., а в правом нижнем у нас появились грибочки...» Затем у ребенка можно спросить, где находится тот или иной предмет, изображенный на рисунке. Закрепить усвоенные представления можно с помощью различных заданий. Например: ребенка просят расположить в центре листа круг, сверху квадрат, внизу овал, справа треугольник, слева прямоугольник. Родители не должны забывать о речевом оформлении задания.

Далее следует обучить детей строчному размещению на листе знаков, геометрических фигур, элементов рисунка. Для этого также берется чистый лист белой бумаги, лучше альбомной. На листе маркируется левый верхний угол. Это точка отсчета. Там может быть нарисовано солнышко или любой другой предмет. Важно, чтобы ребенок запомнил, где находится точка отсчета, откуда нужно начинать раскладывать элементы узоров, орнаментов, геометрических фигур (а затем и букв или цифр).

Ребенка следует учить размещать узор относительно исходной точки отсчета в границах «малого пространства», листа бумаги. Можно предложить обвести по трафаретам геометрические фигурки. Также вводятся понятия: «вокруг», «выше», «ниже», «правее», «левее».

Пятый этап: коррекция оптико-пространственного восприятия

Коррекция нарушений оптико-пространственного восприятия может достигаться с помощью заданий на воссоздание по образцу или представлению пространственного размещения геометрических фигур или узоров; фиксации и воспроизведения поворотов на плоскости отдельных элементов узора или графических знаков. Родителям полезно зарисовывать с детьми схемы расположения предметов в помещении; геометрических фигур на листе бумаги, отраженном в зеркале. Организовывать с детьми игры типа поиска предметов в пространстве по заданной схеме, например: «Найди по схеме спрятанную в комнате игрушку», «Кто скорее найдет свой домик» и другие.

Важным этапом в этом направлении работы является формирование у ребенка навыка составления разрезных картинок. Вначале ребенку можно предложить разрезные картинки без фона, т. е. вы-

резанные по контуру. Например: составление картинки, изображающей предмет без фона, из 2-х, 4-х частей. При этом части картинки могут быть разделены горизонтально, вертикально, наискось.

Затем предлагаются к составлению картинки, изображающие предмет с фоном, из 2-х, 3-х, 4-х, 6-ти, 9-ти частей. Важно, чтобы родители сопровождали собственные действия правильными терминами, определяющими местоположение каждой из частей. Затем, когда у ребенка этот навык сформируется, можно ему предлагать задания на составление сюжетных картин по контурному изображению из 9-ти, 12-ти частей.

Закрепить сформировавшиеся навыки можно с помощью составления сюжетных картинок из 4-х, 6-ти, 9-ти, 12-ти предметных кубиков или кубиков Никитина (кубиков Кооса). Хороший результат дает также конструирование из геометрических форм и палочек предметных изображений. С этой целью родители могут использовать дидактические пособия «Геометрическое лото», мозаики из геометрических форм. С детьми можно изготавливать также предметные аппликации из готовых геометрических фигур.

Формирование временных представлений

Ориентировка во времени создает еще большие трудности, чем ориентировка в пространстве, даже для ребенка с нормальным развитием. Временные представления воспринимаются детьми с церебральным параличом еще как более абстрактные понятия и потому менее понятные.

Время как единица измерения воспринимается в детском возрасте опосредствованно, через конкретизацию временных единиц и отношений в постоянно повторяющихся явлениях жизни и деятельности. Большей точностью отличаются представления детей о таких промежутках времени, навык различения которых формируется на основе личного опыта.

В связи с тем, что ребенок воспринимает время опосредствованно, по каким-либо конкретным признакам, конкретным определителем времени для него является его собственная деятельность. Освоение временных понятий детьми с церебральным параличом протекает с разной скоростью и характеризуется крайней неустойчивостью.

Первый этап: формирование представлений о сутках

Сутки являются первой естественной единицей измерения времени. У дошкольников начинают формировать представления о таких промежутках времени, как день — ночь, утро — вечер. Родителям рекомендуется начинать развитие представлений о времени с различения отдельных контрастных частей суток (день — ночь; утро — вечер), а затем только переходить к их последовательности и сменяемости суток. Для формирования представлений об указанных временных отрезках родители могут использовать прием описания конкретной деятельности, которой в этот период занимаются дети. Малышей обучают различать части суток:

- по внешним объективным признакам (светло — темно): «Днем светло. Светит солнышко. Ночью темно, на небе звёзды»;
- по изменению содержания их деятельности: «Днем дети играют, а ночью спят».

Точный распорядок дня, строго установленное время подъема детей, утренней гимнастики, завтрака, занятия и т. д. создают реальные условия для формирования представлений о частях суток. Родителям важно точно констатировать и описывать то, что делается взрослыми и детьми в этот период времени суток.

Можно называть отрезок времени и затем перечислять соответствующие ему виды деятельности детей и взрослых: «Сейчас утро. Мы делаем гимнастику, умываемся, завтракаем». Через некоторое время родитель вновь обращает внимание ребенка на время суток: «Сейчас день... Скоро мы будем обедать» и т. д.

Большую пользу приносит рассмотрение с детьми картинок и фото, изображающих деятельность людей в разные отрезки времени, а затем соотносить каждую картинку с определенным временным эталоном. Можно составлять сериационный ряд из частей суток: располагать четыре картинки, изображающие части суток, в нужном порядке. Для формирования точных представлений о частях суток необходимы многочисленные упражнения. Родители могут с этой целью использовать игры: «Когда это бывает?», «Назови соседей ночи, дня, утра, вечера», «Назови пропущенное слово» (Например: мы пойдем гулять, когда наступит...), «Что мы делали утром..., в обед...» и т. д., «Когда кто спит?» (человек, летучая мышь, сова, кошка, собака и т. д.). Хорошие результаты дает использование игры «Собери сутки», когда ребенку предлагает-

ся выложить в определенном порядке картинки, изображающие один и тот же пейзаж в разное время суток.

Большое значение следует придавать актуализации названий временных эталонов. Для этого используются такие игры: «Когда мы обедаем? Когда мы играем? Когда мы спим?»

С целью закрепления представлений о частях суток можно использовать цветные карточки. Взрослый заранее изготавливает карточки, на которых изображаются небо и солнце, окрашенные в определенный цвет и находящиеся в определенном положении в зависимости от времени суток.

УТРО — голубое небо, вверху видна верхняя часть солнечного круга с расходящимися лучами светло-желтого цвета.

ДЕНЬ — голубое небо, в центре которого находится ярко-желтый круг солнца с расходящимися лучами светло-желтого цвета.

ВЕЧЕР — серое небо, в нижней части находится ярко-оранжевый круг солнца без лучей.

НОЧЬ — черное небо с месяцем и звездами.

Формирование представлений о сутках будет несомненно стимулировать чтение родителями отрывков из художественных произведений, стихов, описывающих действия, связанные с данным временем суток (например: А. Барто «Спать пора. Уснул бычок...»), а также отгадывание загадок. Например:

«Что за гость, что прогоняет ночь прочь?» (Утро)

«Старенькая бабушка всю землю черным покрывалом укрывала, спать уложила. Как ее зовут?» (Ночь)

«Солнце яркое встает,

Петушок в саду поет,

Наши детки просыпаются,

В детский садик собираются». (Утро)

Таким образом, слова «утро», «день», «вечер», «ночь» наполняются конкретным содержанием и приобретают в восприятии ребенка эмоциональную окраску.

Второй этап: формирование представлений о временах года

Знания о времени года лучше усваиваются детьми, если они предлагаются по контрастному принципу в сравнении с предыдущим временем года. Самое трудное время года для усвоения детьми — это весна.

Родителям следует в соответствии с рекомендациями специалистов изготовить наглядные пособия, в которых каждому сезонному изменению в природе или в жизни людей соответствовала бы карточка или картинка. В качестве наиболее продуктивных форм работы предлагаются:

- использование лото «Времена года»;
- раскладывание карточек с изображением времен года в соответствии с порядком их возникновения;
- определение времени года по картинкам и составление рассказов по картинкам;
- наблюдение за изменениями в природе в естественных условиях;
- использование литературных произведений, чтение и заучивание наизусть стихов, отгадывание загадок и заучивание пословиц;
- изготовление аппликаций по темам времен года;
- рисование сюжетных картин;
- проведение праздников, посвященных временам года (очень продуктивная форма работы, особенно для детей с тяжелыми нарушениями).

Третий этап: временные понятия «вчера», «сегодня», «завтра»

На данном этапе используются те же формы работы. Временные отрезки *вчера*, *сегодня*, *завтра* связываются с определенной деятельностью детей и обозначаются определенным термином, например: «*Вчера* мы ходили в парк». «*Сегодня* у нас в гостях кукольный театр». «*Завтра* мы пойдем в гости».

Для закрепления формируемых представлений родители могут использовать: игру «Продолжи предложение» (Например: «На прогулку мы ходили...»); игру «Наоборот» (взрослый называет слово, обозначающее временной термин, ребенок подбирает противоположное слово (утро – вечер, день – ночь; вчера – сегодня; сегодня – завтра).

Полезно также использовать предметные картинки с изображением деятельности детей или взрослых, которые необходимо разложить в соответствии с временными представлениями «вчера», «сегодня», «завтра».

Четвертый этап: календарь, дни недели

Для ознакомления детей с днями недели родители изготавливают отрывной календарь. Каждый листок календаря отмечают

полоской соответствующего цвета или изготавливают из цветной бумаги так, чтобы каждый день имел свой цвет (понедельник – синий, вторник – желтый, среда – зеленый, четверг – белый, пятница – фиолетовый, суббота – оранжевый, воскресенье – красный).

На каждом листке календаря проставляют такое количество кружочков, которое соответствует порядковому номеру дня недели. Суббота изображается оранжевым цветом, воскресенье – красным. Первые пять дней недели запоминаются по порядковому номеру (понедельник – первый, вторник – второй, среда – средний или третий, четверг – четвертый, пятница – пятый). Суббота и воскресенье запоминаются отдельно.

Одновременно родители изготавливают коробку с 48 делениями соответственно количеству недель и месяцев в году. Ежедневно отрывая листок календаря, ребенок укладывает его в соответствующее деление. В конце недели подсчитывается количество дней, и они называются. В конце месяца подсчитывается количество недель, а в старшем возрасте – и количество дней.

Работая с календарем, родители помогают детям запомнить дни недели по порядковому номеру (количеству точек) и по цвету листка календаря. Можно также для запоминания названий дней недели связывать их с конкретным содержанием деятельности детей (используется недельное расписание занятий). Большую помощь приносят игры: «Назови соседей дня недели», «Угадай, какой день был перед... и какой день будет после...». С большим успехом могут использоваться числовые карточки с нарисованными на них кружочками. Ребенок должен разложить в ряд карточки и назвать затем соответствующие дни недели. В целом работа с календарем и моделью календарного года в виде коробки с разложенными в ней листками помогает детям с церебральным параличом запомнить названия дней недели.

Пятый этап: временное понятие «месяц», названия месяцев

Названия месяцев в русском языке происходят от имен римских богов, как и дни недели в европейских языках. Поэтому, работая с моделью календарного года, взрослый одновременно знакомит ребенка с названиями месяцев. Каждый месяц связывается с определенным временем года и наполняется конкретным содержанием (изменения в погоде, в природе, в жизни человека и животных). Хорошим стимулом для запоминания является заучивание

стихов о месяцах года (С. Я. Маршак «Двенадцать месяцев» или другие). Особый положительный эффект приносит разыгрывание игр-драматизаций для заучивания названий месяцев.

Осуществляя сенсорное воспитание ребенка, родители должны знать, что именно сенсорное воспитание является базой для развития познавательной деятельности ребенка. В основе сенсорных представлений ребенка об окружающем мире лежат его перцептивные действия. Их развитие затруднено в силу имеющихся у ребенка с церебральным параличом психофизических нарушений. Поэтому формирование эталонных представлений о признаках окружающей действительности должно осуществляться поэтапно и постоянно не только в процессе занятий со специалистами, но и в повседневной жизни — с помощью родителей.

Семья ребенка с церебральным параличом должна занять активную социальную позицию относительно его будущего. Ребенок должен быть обучен тому, что позволяют его психофизические возможности. Одновременно родители не должны забывать о поддержке соматического здоровья ребенка. Он должен достаточно спать, отдыхать, гулять на свежем воздухе. В семье должен соблюдаться режим дня. В процессе воспитания ребенка родителям необходимо преодолевать его капризы, упрямство, негативизм, пассивность. Ребенок должен иметь дома постоянные поручения. Выполнение этих поручений будет формировать у него адекватную самооценку, правильное отношение к своим возможностям, дефекту, а также развивать волевые качества.

Рекомендации родителям по вопросам воспитания детей и коррекции их личностного развития

В повседневной жизни матери всех проблемных детей испытывают огромные трудности воспитательного характера. Воспитание, как социализирующий процесс, прежде всего решает проблему адаптации ребенка к самостоятельной жизни, обучения правилам и нормам социально принятого поведения, доброму отношению, любви к матери и к другим близким людям.

Матери детей с церебральным параличом порой не знают, как научить ребенка слушать себя, выполнять инструкцию или поручение. Они не знают, как сформировать у ребенка навыки сани-

тарной гигиены и самообслуживания. Психолог помогает матери определить характер возникающих проблем и объясняет, какие из них могут быть решены педагогическим путем, а какие — с помощью лечения. Очень важно также, чтобы мать научилась адекватно использовать «рычаги управления» ребенком — такие как его поощрение и порицание.

Родители ребенка должны знать, что неадекватные воспитательские подходы с их стороны (гипоопека, физические наказания, гиперопека, воспитание в культе болезни и др.) формируют личностную неустойчивость ребенка, наносят колоссальный вред его психическому здоровью. Ребенок должен быть включен в повседневную жизнь семьи. Правильное распределение обязанностей будет способствовать сглаживанию у ребенка ощущения ущербности и развитию положительных сторон его личности. Адаптация ребенка в семье является базовым условием его дальнейшей социально-трудовой адаптации в жизни.

Рекомендации к использованию специальных педагогических приемов участники воспитательно-образовательного процесса могут получить при изучении следующей литературы:

1. *Ипполитова М. В., Бабенкова Р. Д., Мاستюкова Е. М.* Воспитание детей с церебральным параличом в семье. — М., 1993.
2. *Левченко И. Ю., Приходько О. Г.* Технологии обучения и воспитания детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата. — М.: Академия. 2001.
3. *Левченко И. Ю., Ткачёва В. В., Приходько О. Г., Гусейнова А. А.* Детский церебральный паралич. Дошкольный возраст: Метод. пос. — М.: Образование Плюс, 2008.
4. *Смирнова И. А.* Специальное образование дошкольников с детским церебральным параличом. — СПб., 2003.
5. *Титова О. В.* Справа-слева. Формирование пространственных представлений у детей с ДЦП. — М.: Гном и Д, 2004.
6. *Ткачёва В. В.* Работа психолога с матерями, воспитывающими детей с тяжелыми двигательными нарушениями // Дефектология. — 2005. — № 1.

ГЛАВА 2. Рекомендации по организации обучения детей с двигательными нарушениями в общеобразовательной школе

Дети с нарушениями опорно-двигательного аппарата представляют собой многочисленную группу детей, имеющих различные двигательные патологии, которые часто сочетаются с нарушениями в познавательном, речевом, эмоционально-личностном развитии.

Среди учащихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата принято выделять следующие категории детей с учетом особенностей и возможностей овладения ими учебным материалом:

- дети с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата различного этиопатогенеза, передвигающиеся самостоятельно или с помощью вспомогательных ортопедических средств и имеющие психическое развитие, близкое к нормальному. Эти дети успешно справляются с обучением в специальных школах-интернатах по адаптированной массовой программе; многие из них могут быть успешно интегрированы в общеобразовательные школы;

- дети, лишенные возможности самостоятельного передвижения и самообслуживания, с задержкой психического развития и разборчивой речью. Эта группа детей в настоящее время обучается на дому или дистантно по программе массовой школы, что недостаточно, поскольку эти ученики нуждаются в коррекционных занятиях по развитию моторики, пространственной ориентировки и в специальном оборудовании;

- дети с задержкой психического развития при тяжелой двигательной патологии (ДЦП), осложненной тяжелыми дизартрическими нарушениями, недоразвитием речи. Для детей этой группы необходимы корректировка программ ряда общеобразователь-

ных предметов, специальные методы развития речи и коррекции нарушений звукопроизношения. В настоящее время многие из этих детей снимаются даже с надомного обучения из-за трудностей установления с ними речевого контакта. Для работы с ними нужны специально подготовленные специалисты;

- дети с тяжелыми двигательными нарушениями (ДЦП) с умственной отсталостью различной степени тяжести. Эта категория детей в наибольшей степени нуждается в разработке разноуровневых программ и различных организационных форм обучения. Особое внимание должно быть уделено предметам коррекционного цикла;

- дети с тяжелыми двигательными нарушениями (ДЦП) в сочетании с нарушениями слуха и зрения разной степени выраженности. Эта группа детей нуждается в разработке различных организационных форм обучения (специальные отделения, классы, группы при школах, интернатах), в создании особых учебных планов и программ обучения. В настоящее время дети с двигательными нарушениями и незначительными нарушениями зрения и слуха (слабовидящие, слабослышащие) обучаются в специальных школах-интернатах по адаптированной массовой программе; дети с выраженными сенсорными дефектами в сочетании с двигательной патологией часто оказываются исключенными из образовательного пространства.

Особенности развития этих детей варьируются по степени тяжести двигательных нарушений, возможностям передвижения, самообслуживания, обучения.

В последние годы отмечается тенденция к активной интеграции детей с двигательными нарушениями в общеобразовательную школу. Опыт стихийной интеграции таких детей показал, что далеко не все из них могут обучаться совместно со здоровыми сверстниками. Специальные исследования этой проблемы позволили выделить благоприятные и неблагоприятные показатели для интеграции детей данной категории в систему общего образования.

Показатели развития, благоприятные для интеграции детей с двигательными нарушениями в общеобразовательную школу

- нормальное или близкое к нормальному интеллектуальное развитие;

- отсутствие сопутствующих нарушений (зрения, слуха, грубого недоразвития речи и т. п.);

- достаточно развитые навыки самообслуживания (самостоятельно одевается, ест и др.);
- хотя бы одна рука способна к различным манипуляциям;
- разборчивая речь.

Показатели развития, препятствующие интеграции детей с двигательными нарушениями в общеобразовательную школу

- сниженный интеллект;
- наличие судорожных припадков;
- наличие нарушений зрения или (и) слуха;
- низкая разборчивость речи или ее грубое недоразвитие;
- отсутствие развитой манипулятивной функции рук;
- отсутствие навыков самообслуживания.

Для того чтобы инклюзивное (совместное) обучение и воспитание оказалось эффективным, необходимо:

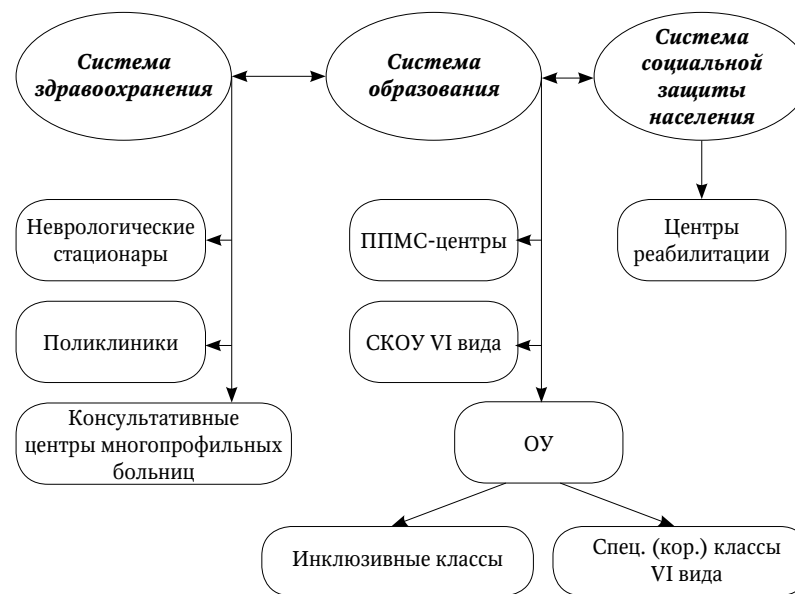
- создание безбарьерной архитектурно-планировочной среды;
- соблюдение ортопедического режима;
- осуществление профессиональной подготовки и/или повышения квалификации педагогов ДОУ к работе с детьми с двигательной патологией;
- наличие рекомендаций лечащего врача к определению режима нагрузок организации образовательного процесса (организация режима дня, режим ношения ортопедической обуви, смена видов деятельности на занятиях, проведение физкультурных пауз и т. д.);
- организация развивающих занятий по коррекции нарушенных психических функций и подготовке к школе;
- организация работы по формированию навыков самообслуживания и гигиены у детей с двигательными нарушениями;
- организация логопедической помощи по коррекции речевых расстройств;
- организация целенаправленной работы с родителями детей с ОВЗ, обучение их доступным приемам коррекционно-развивающей работы;
- формирование толерантного отношения к ребенку с ограниченными возможностями здоровья у нормально развивающихся детей и их родителей;
- обязательное включение в совместные досуговые и спортивно-массовые мероприятия ребенка с двигательными нарушениями.

При включении ребенка с двигательными нарушениями в образовательный процесс школы обязательным условием является организация его систематического, адекватного, непрерывного медико-психолого-педагогического сопровождения. Реализация данного психолого-педагогического сопровождения возможна благодаря имеющейся в Российской Федерации системе медико-психолого-педагогической помощи детям с двигательной патологией.

Реализация данного психолого-педагогического сопровождения возможна благодаря системе медико-психолого-педагогической помощи детям с двигательной патологией, имеющейся в Российской Федерации.

Рис. 4

Система психолого-педагогического сопровождения детей школьного возраста с двигательной патологией



Остановимся подробнее на описании медико-психолого-педагогической помощи детям с двигательной патологией в системе образования (Рис. 5).

по особенностям организации образовательного процесса конкретного ребенка. Очень важно, чтобы в школе и в учреждениях дополнительного образования соблюдались единые требования к учебно-профилактическому и ортопедическому режиму.

В тех случаях, когда ребенок поступает в среднюю школу из семьи, то семья знакомит педагогический коллектив школы с индивидуальными особенностями ребенка и активно сотрудничает со школой. Установление тесного контакта и сотрудничества учителя с родителями является обязательным условием успешной адаптации ребенка с нарушениями опорно-двигательного аппарата к массовой школе.

Необходимо, чтобы учителя знали о психофизиологических особенностях такого ученика, учитывали их при определении интеллектуальных и физических нагрузок, при оценке уровня достижений, использовали специальные приемы обучения, особенно на его начальных этапах. Необходимо, чтобы в учреждении были созданы специальные условия:

- специально приспособленное здание (лифты, пандусы и другие приспособления);
- ортопедическая обувь и ортопедические приспособления;
- специальная мебель;
- специальные приборы для обучения (ручки и др.);
- компьютерные классы;
- на каждом уроке после 20 минут занятий следует проводить 5-минутную физкультурную паузу с включением лечебно-коррекционных мероприятий;
- обучение учащихся этой категории должны осуществлять специально подготовленные педагоги, знающие психофизические особенности детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Коррекционные занятия должны проводить учителя, логопеды, методисты ЛФК, психологи;
- обучение детей с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата должно осуществляться на фоне лечебно-восстановительной работы, которая должна вестись в следующих направлениях: посильная медицинская коррекция двигательного дефекта; терапия нервно-психических отклонений; купирование соматических заболеваний;
- если ученик с двигательными нарушениями обучается в массовой или в другой специальной школе, то необходимо, чтобы его

обучение сочеталось с лечением на базе поликлиники, занятиями ЛФК и логопедическими занятиями на базе медицинского учреждения или реабилитационного центра.

Для того чтобы интеграция ребенка с нарушениями опорно-двигательного аппарата оказалась успешной, педагоги и другие участники образовательного процесса должны знать особенности развития своих учеников и учитывать их в образовательном и воспитательном процессе.

Особенности развития детей с нарушением опорно-двигательного аппарата

Нарушения функций опорно-двигательного аппарата наблюдаются у 5–7% детей и могут носить как врожденный, так и приобретенный характер. Отклонения в развитии у детей с такой патологией отличаются значительным разнообразием и могут иметь разную степень выраженности.

При всем разнообразии врожденных и рано приобретенных заболеваний и повреждений опорно-двигательного аппарата у большинства этих детей наблюдаются сходные проблемы. Ведущим в клинической картине является двигательный дефект (задержка формирования, нарушение или утрата двигательных функций).

Большинство детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата — это дети с церебральным параличом (89%). Остальные нарушения двигательного развития встречаются относительно редко.

Детский церебральный паралич (ДЦП) — это тяжелое заболевание нервной системы, которое нередко приводит к инвалидности ребенка. Распространенность этого заболевания начиная с середины прошлого века постепенно возрастает во всем мире. За последние годы оно стало наиболее распространенным заболеванием нервной системы у детей. В среднем 6 из 1000 новорожденных страдают церебральным параличом.

Детский церебральный паралич проявляется в виде различных двигательных, психических и речевых нарушений. Ведущими в клинической картине детского церебрального паралича являются двигательные нарушения, которые часто сочетаются с психическими и речевыми расстройствами, нарушениями функций других

анализаторных систем (зрения, слуха, глубокой чувствительности), судорожными припадками.

ДЦП не является прогрессирующим заболеванием. С возрастом и под действием лечения состояние ребенка, как правило, улучшается.

Двигательные нарушения у детей с церебральным параличом имеют различную степень выраженности.

При *тяжелой степени* ребенок не овладевает навыками ходьбы и манипулятивной деятельностью. Он не может самостоятельно обслуживать себя. Именно этим детям бывает рекомендовано дистанционное обучение, а не обучение в классе.

При *средней степени* двигательных нарушений дети овладевают ходьбой, но передвигаются неуверенно, часто с помощью специальных приспособлений (костылей, канадских палочек и т. д.). Они не в состоянии самостоятельно передвигаться по городу, ездить на транспорте. Навыки самообслуживания у них развиты не полностью из-за нарушений манипулятивной функции. Таким детям может быть рекомендована частичная интеграция.

При *легкой степени* двигательных нарушений дети ходят самостоятельно, уверенно как в помещении, так и за его пределами. Могут самостоятельно ездить на городском транспорте. Они полностью себя обслуживают, у них достаточно развита манипулятивная деятельность. Однако у больных могут наблюдаться неправильные патологические позы и положения, нарушения походки, движения недостаточно ловкие, замедленные. Снижена мышечная сила, имеются недостатки мелкой моторики. Эти дети могут посещать специальные образовательные учреждения или обучаться в массовых школах по месту жительства.

При ДЦП отмечается нарушение координированной деятельности различных анализаторных систем. Патология зрения, слуха, мышечно-суставного чувства существенно сказывается на восприятии в целом, ограничивает объем информации, затрудняет интеллектуальную деятельность детей с церебральным параличом.

Около 25 % детей имеют аномалии *зрения*. У них отмечаются нарушения зрительного восприятия, связанные с недостаточной фиксацией взора, нарушением плавного прослеживания, сужением полей зрения, остроты зрения. Часто встречается косоглазие, двоение в глазах, опущенное верхнее веко (птоз). Двигательная недостаточность мешает формированию зрительно-моторной ко-

ординации. Такие особенности зрительного анализатора приводят к неполноценному, а в отдельных случаях — к искаженному восприятию предметов и явлений окружающей действительности.

При ДЦП имеет место недостаточность пространственно-различительной деятельности *слухового анализатора*. У 20–25 % детей наблюдается снижение слуха, особенно при гиперкинетической форме заболевания. В таких случаях возникают трудности в обучении чтению, письму. При письме под диктовку дети делают много ошибок. В некоторых случаях, когда нет снижения остроты слуха, может иметь место недостаточность слуховой памяти и слухового восприятия.

При всех формах церебрального паралича имеют место глубокая задержка и нарушение развития *кинестетического анализатора* (тактильное и мышечно-суставное чувство). Дети затрудняются определить положение и направление движений пальцев рук без зрительного контроля (с закрытыми глазами). У многих детей выражен *астереогноз* — невозможность или нарушение узнавания предмета на ощупь, без зрительного контроля.

Несформированность высших корковых функций является важным звеном *нарушений познавательной деятельности* при ДЦП.

Структура нарушений познавательной деятельности при ДЦП имеет *ряд особенностей*:

- неравномерный, дисгармоничный характер нарушений отдельных психических функций. Эта особенность связана с мозаичным характером поражения головного мозга на ранних этапах его развития;
- выраженность астенических проявлений — повышенная утомляемость, истощаемость всех психических процессов, что также связано с органическим поражением центральной нервной системы;
- ограниченный запас знаний и представлений об окружающем мире;
- трудности в формировании пространственных представлений;
- психоорганические проявления — замедленность, истощаемость психических процессов, трудности переключения на другие виды деятельности, недостаточность концентрации внимания, замедленность восприятия, снижение объема механической памяти;
- низкая познавательная активность, которая проявляется в пониженном интересе к заданиям, плохой сосредоточенности, медлительности.

Чаще всего страдают отдельные корковые функции, т. е. характерна парциальность их нарушений. Прежде всего отмечается недостаточность пространственных и временных представлений. У детей выражены нарушения схемы тела. Значительно позже, чем у здоровых сверстников, формируется представление о ведущей руке, о частях лица и тела. Значительная часть детей с трудом воспринимают пространственные взаимоотношения. У них нарушен целостный образ предметов (не могут сложить из частей целое — собрать разрезанную картинку, выполнить конструирование по образцу из палочек или строительного материала). Часто отмечаются оптико-пространственные нарушения. В этом случае детям трудно копировать геометрические фигуры, рисовать, писать.

По состоянию *интеллекта* дети с церебральным параличом представляют крайне разнородную группу: одни имеют нормальный или близкий к нормальному интеллект, у других наблюдается задержка психического развития, у части детей имеет место умственная отсталость. Дети без отклонений в психическом (в частности, интеллектуальном) развитии встречаются относительно редко. Основным нарушением познавательной деятельности является задержка психического развития, связанная как с ранним органическим поражением мозга, так и с условиями жизни.

Задержку психического развития при ДЦП чаще всего характеризует благоприятная динамика дальнейшего умственного развития детей. Они легко используют помощь взрослого при обучении, у них достаточное, но несколько замедленное усвоение нового материала. При адекватной коррекционно-педагогической работе дети часто догоняют сверстников в умственном развитии. Наличие задержки психического развития не является противопоказанием для интегрированного обучения, но должно учитываться при обучении детей в начальной школе.

У детей с умственной отсталостью нарушения психических функций чаще носят тотальный характер. На первый план выступает недостаточность высших форм познавательной деятельности — абстрактно-логического мышления и высших, прежде всего гностических, функций. Наличие умственной отсталости у ребенка с ДЦП (или с любой другой двигательной патологией) является противопоказанием для интеграции в массовую школу.

Не существует четкой взаимосвязи между выраженностью двигательных и психических нарушений — например, тяжелые двигатель-

ные расстройства могут сочетаться с высоким интеллектуальным развитием, с легкой задержкой психического развития, а остаточные явления ДЦП — с тяжелым недоразвитием отдельных психических функций или психики в целом.

В сложной структуре нарушений у детей с церебральным параличом значительное место занимают *речевые расстройства*, частота которых составляет до 85 %. Особенности нарушений речи и степень их выраженности зависят в первую очередь от локализации и тяжести поражения мозга. Речевые расстройства редко встречаются в изолированном виде. Наиболее частая форма речевой патологии при ДЦП — *дизартрия*. При тяжелых поражениях центральной нервной системы у некоторых детей с ДЦП наблюдается *анартрия* — полное или почти полное отсутствие речи при наличии ярко выраженных центральных речедвигательных синдромов. Значительно реже, при поражении левого полушария (при правостороннем гемипарезе) наблюдается *алалия* — отсутствие или недоразвитие речи вследствие органического поражения речевых зон коры головного мозга во внутриутробном или раннем периоде развития ребенка. У некоторых детей с церебральным параличом может отмечаться *заикание*.

При ДЦП отмечается задержка и нарушение формирования лексической, грамматической и фонетико-фонематической сторон речи. Почти все дети с церебральным параличом с трудом овладевают навыками чтения и письма. Нарушения письменной речи — *дислексия и дисграфия* — обычно сочетаются с недоразвитием устной речи.

При ДЦП нарушено формирование не только познавательной деятельности, но и *эмоционально-волевой сферы и личности*.

Для детей с церебральным параличом и другими двигательными нарушениями характерны разнообразные расстройства *эмоционально-волевой сферы*. У одних детей они проявляются в виде повышенной эмоциональной возбудимости, раздражительности, двигательной расторможенности, у других — в виде заторможенности, застенчивости, робости. Склонность к колебаниям настроения часто сочетается с инертностью эмоциональных реакций. Так, начав плакать или смеяться, ребенок не может остановиться. Повышенная эмоциональная возбудимость нередко сочетается с плаксивостью, раздражительностью, капризностью, данные реакции усиливаются в новой для ребенка обстановке и при утомлении.

У детей с двигательными нарушениями отмечаются нарушения личностного развития. Нарушения формирования личности при данной патологии связаны с действием многих факторов (биологических, психологических, социальных). Помимо реакции на осознание собственной неполноценности имеют место социальная депривация и неправильное воспитание. Выделяются три типа личностных нарушений у учащихся с церебральным параличом: личностная незрелость; астенические проявления; псевдоаутические проявления.

Основным признаком *личностной незрелости* у учащихся является недостаточность волевой деятельности. В своих поступках они руководствуются в основном эмоцией удовольствия, желанием настоящей минуты. Для этих детей характерны нарушения целенаправленной деятельности. Они эгоцентричны, не способны сочетать свои интересы с интересами других и подчиняться требованиям коллектива. Специфическим условием развития этого типа отклонений является неправильное воспитание, ограничение деятельности и общения.

Дети с *астеническими проявлениями* отличаются повышенной чувствительностью к различным раздражителям, эмоциональной возбудимостью, истощаемостью, часто заторможенностью в поведении, которая проявляется в виде пугливости, страха перед всем новым, неуверенности в своих силах. У этих детей часто возникают ситуационные конфликтные переживания в связи с неудовлетворением их стремления к лидерству. Этому в значительной степени способствует воспитание по типу гиперопеки, которая ведет к подавлению естественной активности ребенка.

Характерной для этих детей является склонность к конфликтам с окружающими. Они требуют к себе постоянного внимания, одобрения своих действий. В противном случае возникают вспышки недовольства, гнева, которые обычно заканчиваются слезами, отказом от еды, от устного общения с определенными лицами, в уходах из дома или из школы. Значительно реже как результат протеста может возникать суицидальное поведение, которое проявляется либо только в мыслях и представлениях, либо в совершении суицидальной попытки.

Псевдоаутистический тип развития личности проявляется у детей с тяжелыми формами ДЦП. Эти дети склоны к уединению, у них наблюдаются коммуникативные нарушения, а также уход в мир соб-

ственных мечтаний и грез. Причиной этих нарушений чаще всего являются неправильное, изнеживающее воспитание больного ребенка и реакция на физический дефект.

Личностные особенности детей необходимо учитывать при подборе заданий. Уровень сложности задания должен соответствовать возможностям ребенка, а оценка должна стимулировать и мотивировать на продолжение деятельности.

Обращаем внимание, что указанные затруднения проявляются не у каждого ученика и имеют разную степень выраженности.

Перечисленные особенности необходимо учитывать при определении интеллектуальных и физических нагрузок, при оценке уровня достижений, при использовании специальных приемов обучения, особенно на его начальных этапах.

Для того чтобы учитывать индивидуальные особенности и образовательные потребности каждого ребенка, необходимо провести его обследование. В этом педагогам может помочь педагог-психолог, а еще лучше — учитель-дефектолог.

В связи с многообразием проявлений нарушений двигательного, психического и речевого развития этих детей психолого-педагогическое изучение детей с тяжелыми двигательными нарушениями, в частности с церебральным параличом, представляет существенные трудности. Двигательные нарушения в сочетании с нарушениями зрения и слуха, неразборчивая речь затрудняют организацию обследования ребенка и ограничивают возможности применения экспериментальных методик и тестовых заданий. Унифицированная система дифференциальной диагностики детей с ДЦП в настоящее время не разработана, и попытки ее создания и у нас в стране не имели успеха — слишком велико число факторов, которые необходимо учесть при создании такой системы. Наиболее объективной остается диагностика, опирающаяся на длительное наблюдение в сочетании с экспериментальными исследованиями отдельных психических функций и изучением темпа приобретения новых знаний и навыков. Длительное педагогическое изучение позволяет объективно дифференцировать детей по возможностям обучения.

Существуют некоторые специфические задачи изучения детей, страдающих церебральным параличом, в зависимости от возраста. В школьном возрасте нарушения познавательной деятельности обычно не носят выраженного характера и выявляются лишь

при направленном нейропсихологическом исследовании. Однако их наличие часто затрудняет процесс обучения и овладения трудовыми навыками, и они должны учитываться в определении трудового прогноза и трудовых рекомендациях. В подростковом возрасте задача исследования познавательной деятельности остается, но первостепенное значение в этом возрасте приобретает изучение личностных особенностей больных ДЦП и их профессиональных намерений, так как именно эти факторы определяют социально-трудовую адаптацию.

При планировании обследования школьников с церебральным параличом особую важность приобретают обследование навыков чтения, письма, счета и учет выявленных нарушений при выработке программы коррекционной работы.

В систематизации этих данных целесообразно придерживаться следующей схемы:

Схема диагностического изучения ребенка или подростка с двигательными нарушениями¹

Нарушения двигательной сферы:

- Удерживает вертикальное положение: (сидя; стоя).
- Передвигается (в коляске; с костылями; с опорой на трость; самостоятельно в пределах помещения; самостоятельно на значительные расстояния).
- Ведущая рука (правая; левая).
- Развитие манипулятивной функции (резко ограничена; частично ограничена; не ограничена).
- Участие пораженной руки в учебной деятельности и процессах самообслуживания (функция пораженной руки отсутствует; пораженная рука выполняет поддерживающую роль; пораженная рука принимает участие в выполнении простых двигательных актов; пораженная рука принимает участие в выполнении сложных двигательных актов).

Нарушения зрения:

- Близорукость.
- Аномалии рефракции.
- Косоглазие, нистагм.
- Ограничение зрения вверх, ограничение полей зрения.

¹ Данная схема может быть использована для обследования детей и подростков с другими двигательными нарушениями.

Нарушения слуха:

- Степени снижения слуха.

Данные о нарушениях зрения и слуха специалист может получить из медицинской документации.

Обучение каждого ребенка с нарушениями опорно-двигательного аппарата должно быть максимально индивидуализировано, однако можно выделить следующие общие направления коррекционно-педагогической работы:

Необходимо в дополнение к обучению реализовывать следующее:

- расширение системы знаний, умений, навыков (компетенций), предусмотренных программой обучения и воспитания детей;
- последовательное развитие познавательной деятельности и коррекция ее нарушений;
- коррекция нарушений высших психических функций;
- формирование коммуникативных и социально-перцептивных навыков вербальных и невербальных средств общения;
- профилактику личностных нарушений;
- воспитание устойчивых форм поведения и деятельности;
- профессиональную ориентацию.

Рекомендации педагогам к организации и содержанию работы с детьми с нарушениями опорно-двигательного аппарата

Перед приходом ребенка с двигательными нарушениями в общеобразовательный класс необходима предварительная работа со здоровыми сверстниками. Учитель должен рассказывать о сильных сторонах характера, положительных качествах личности больного ребенка, раскрыть мир его увлечений. Одновременно в тактичной форме педагог должен объяснить ученикам, что нельзя сосредотачивать внимание на дефекте больного ребенка, тем более дразнить и обижать его. Наоборот, необходимо оказывать ему посильную помощь (помогать спускаться по лестнице, передвигаться в физкультурном зале и т. д.), проявлять терпение при замедленных ответах, письме и других затруднениях.

До начала обучения учителю необходимо провести подробную беседу с родителями об увлечениях ребенка, его интересах,

склонностях, любимых занятиях, играх, выяснить, какие двигательные навыки у него развиты и в процессе какой деятельности он их активизирует. Например: ребенок любит рисовать на бумаге большого формата, сидя за столом, лежа на полу и т. п. Кроме того, учителю следует выяснить положительные черты характера, на которые можно будет опереться в процессе учебной деятельности, а также негативные, требующие особого внимания со стороны педагога. Учителю важно понять, почему возникло то или иное затруднение в обучении, на каком этапе, и как оно отражается на усвоении программного материала.

Установление тесного контакта и сотрудничества педагога с родителями является обязательным условием успешной адаптации ребенка с церебральным параличом к массовой школе. Родители должны принимать участие в изготовлении дидактических материалов, наглядных пособий, специальных приспособлений, облегчающих овладение навыками письма и чтения. Следует обратить внимание на тот факт, что параллельно с обучением в массовой школе ребенок с двигательной патологией должен получать необходимый специальный комплекс лечебно-восстановительных мероприятий на базе районной поликлиники, проходить курсы лечения в специализированных больницах.

Более подробно остановимся на тех трудностях, которые дети могут испытывать при овладении навыками письма, самообслуживания и труда. Трудности при овладении письмом у детей с двигательными нарушениями связаны прежде всего с несформированностью или нарушением хватательной функции кисти. Сам акт письма, требующий плавного движения кисти, нарушен за счет слабости мышц, расстройств мышечного тонуса в кисти, насильственных движений, отсутствия возможности последовательного сокращения и расслабления мышц кисти. Такие учащиеся при письме обычно держат ручку неправильно, часто в кулаке — письмо выполняется за счет движений кисти, а иногда и всей руки. Пальцы при этом резко напряжены, неподвижны и плотно сжимают ручку. Это приводит к тому, что дети пишут очень медленно, неразборчиво, буквы как бы прыгают по строке, различны по величине, строчки не соблюдаются. Особенно затруднено соединение отдельных элементов букв в целое, резко нарушена плавность письма. Можно выделить два основных типа неправильного письма. В одном случае ученик начинает писать как бы с достаточной силой и нормальны-

ми по величине буквами, затем их размер изменяется, строки спускаются вниз, разборчивость письма заметно уменьшается. В другом — наоборот: ученик начинает писать мелкими буквами почти без нажима, затем размеры букв и сила нажима увеличиваются. Неравномерность письма особенно выражена у учащихся с гиперкинезом, так как насильственные движения мешают работе пальцев в момент письма. Вот почему у этих детей при хорошем начале строчки внезапно письмо обрывается и идет волнистая, прерывистая линия вверх или вниз, часто с прорывом страницы тетради.

Педагогу необходимо учитывать, что акт письма у детей с двигательной патологией формируется крайне медленно. Вместе с тем и при уже сформированном акте письма большие объемы письменных работ в старших классах, увеличение скорости письма приводят к усилению дефектов моторики руки в большей или меньшей степени. Дефекты моторики рук обнаруживаются в процессе формирования трудовых и бытовых навыков. На уроках труда такие дети без специальной коррекции затрудняются работать с пластилином: не могут его раскатать, разделить на части, слепить различные фигурки. Несформированность функции дифференциации захвата и удержания предмета, насильственные движения и невозможность соразмерять мышечные усилия с двигательной задачей мешают выполнению трудовых операций с природным материалом и бумагой.

Особенности двигательных нарушений у учащихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата проявляются на уроках физической культуры. Выполнение упражнений на уроках физической культуры затруднено за счет того, что учащиеся не могут воспроизвести правильно исходные положения, сохранить устойчивость в статической позе, выполнить упражнения с нужной амплитудой, осуществить движения слитно и в нужном темпе, согласовать движение рук, туловища и ног. У этих учащихся могут отмечаться трудности при упражнении с различными предметами: затруднен захват и удержание предметов различной формы и величины, нарушена точность передачи и броска предметов и т. п.

Нарушение двигательной сферы затрудняет, а порой делает невозможными бег, прыжки, лазанье и т. д. Нередко у детей с двигательной патологией при выполнении упражнений отмечается нарушение дыхания: оно становится поверхностным, аритмичным, что еще больше мешает выполнению упражнений. На начальных

этапах обучения выделяется значительная группа учащихся, которые из-за двигательных нарушений не могут в заданном темпе пройти по залу в общей шеренге, выполнить элементарные упражнения с предметами, на скорость и координацию движений.

У некоторых детей особенности учебной деятельности могут быть обусловлены несформированностью зрительно-моторной координации, т. е. несогласованной работой руки и глаза. Например, ребенок следит глазами за движением рук и контролирует их взором при застегивании пуговиц, зашнуровывании ботинок, конструировании, рисовании, письме. Зрительно-моторная координация особенно важна на начальном этапе обучения чтению, когда ребенок следит глазом за пальцем, которым определяет последовательность букв, слогов, слов. Учащиеся с тяжелой двигательной патологией (ДЦП) не удерживают рабочую строку в тетради или при чтении, поскольку соскальзывают с одной строки на другую, вследствие чего не могут понять смысл прочитанного и проверить свое письмо. Несформированность зрительно-моторной координации может проявляться не только при чтении и письме, но и при овладении навыками самообслуживания и другими трудовыми и учебными умениями. Так, например, на уроках труда таким ученикам очень трудно правильно расположить и разметить материал, прикрепить выкройку. Особую сложность для них представляют раскрой и выточка отдельных деталей изделия. По этой же причине замедляется процесс формирования навыков самообслуживания. Невозможность проследить глазами за действиями своих рук, скоординировать движения руки и глаза приводит к недостаточной организации произвольного двигательного акта на уроках физкультуры: дети не могут удержать цель, затрудняются выполнять броски и ловлю мяча, овладеть умениями и навыками в других спортивных играх.

Иногда встречаются дети с недостаточностью пространственного анализа и синтеза, что особенно проявляется при овладении конструированием, навыками самообслуживания, а также при чтении, письме и на уроках физической культуры. Такие дети затрудняются в дифференциации левой и правой стороны, в сложении целого из частей. Они не могут соблюдать линейки в тетрадях, различать ее правую и левую стороны, могут начать писать или рисовать в любом месте тетради или альбома, читать с середины страницы. Степень выраженности указанных затруднений

значительно увеличивается при сочетании несформированности пространственного анализа и синтеза с недостаточностью зрительно-моторной координации. Такие дети с опозданием овладевают многими умениями и навыками самообслуживания (шнурование ботинок, застегивание и расстегивание пуговиц, уборка постели и т. д.). Они длительное время затрудняются в различении и в соотношении правого и левого ботинка, в определении правого и левого рукава пиджака, платья, при надевании фартука не могут найти верх и низ. Нередко на уроках ручного труда им нелегко сложить из отдельных частей целое (склеить, составить из конструктора грибок, елочку, домик и т. д.). В старших классах эти затруднения проявляются при изготовлении изделий на уроках столярного, слесарного, швейного и картонажного дела. Пространственные нарушения обнаруживаются также на уроках физической культуры при построении в шеренгу, кругом, выполнении команды направо, налево, перестройке в колонну.

Несформированность пространственных представлений отражается на начальном этапе усвоения математики. При изучении состава числа дети не могут расположить или представить его в виде отдельных групп предметов. Однако особую трудность для них представляет процесс овладения материалом по геометрии и тригонометрии, активизирующий умения представить отдельные геометрические фигуры и выполнить их чертежи.

У некоторых учащихся затруднения при усвоении программного материала по географии (расположение частей света, направление течения рек и т. д.) могут быть вызваны недостаточной сформированностью пространственного воображения и памяти; наиболее ярко это проявляется при работе с контурными картами.

Таким образом, двигательные нарушения в значительной степени определяют специфику учебной деятельности учащихся этой группы. Несформированность двигательных навыков и умений — результат не только нарушенной моторики, но и недостаточности более сложных функций, в основе которых лежит движение (зрительно-моторная координация, пространственный анализ и синтез).

Особенности учебной деятельности учащихся с двигательными нарушениями в значительной степени также определяют различными нарушениями речи. Остановимся на тех, которые в наибольшей степени влияют на усвоение программного материала и чаще встречаются у детей с церебральным параличом.

Характерными проявлениями речевых расстройств являются разнообразными нарушениями звукопроизносительной стороны речи. В некоторых случаях отдельные звуки вообще не произносятся, в других произносятся искаженно, в третьих заменяются другими. Вот почему речь этих детей невнятна и малопонятна для окружающих. Тяжесть нарушений звукопроизносительной стороны речи усиливается за счет дыхательных расстройств: речевой выдох укорочен, во время речи ребенок производит отдельные вдохи, речь теряет плавность и выразительность. Нередко наблюдаются различные нарушения голоса; он отличается монотонностью, немодулированностью, часто имеет гнусавый оттенок. У некоторых детей отмечаются разнообразные насильственные движения в речевом аппарате, которые особенно ярко проявляются при устных ответах и могут вызывать неестественную улыбку, гримасы, произвольное открывание рта, выбрасывание языка вперед. Иногда эти проявления в сочетании с усиленным слюнотечением, непонятной речью, неадекватной мимикой, насильственным смехом вызывают затруднения при определении степени усвоения программного материала и оценке знаний учащихся. В устных ответах такие учащиеся стараются выразить свою мысль экономно, сжато, они отвечают речевыми штампами и только на вопросы учителя. Случается, что детям трудно сразу ответить на заданный вопрос, им требуется какое-то время для подготовки к ответу; они могут вообще отказаться отвечать. Подготовка к ответу требует определенной настройки речевого аппарата (преодоление насильственных движений, подготовка дыхания, произвольное подключение голоса). Нередко нарушения звукопроизношения сочетаются с трудностями различения звуков речи на слух. В этих случаях дети смешивают близкие по звучанию звуки — свистящие и шипящие, твердые и мягкие, звонкие и глухие. Например: учитель произносит слова типа *коса — коза, ел — ель, суп — зуб, бочка — почка* и т. д.; дети не различают близкие по звучанию звуки и поэтому делают ошибки при письме подобных слов на слух.

Другой особенностью устной речи таких детей является своеобразие развития лексико-грамматической стороны речи. Их словарный запас ограничен, особенно заметно недостаточное понимание значений многих слов и понятий, встречающихся при прохождении программного материала. У детей лимитировано понимание многозначности слов, различение смысловых оттенков

отдельных выражений в зависимости от контекста. Это приводит к тому, что в устной речи дети пользуются в основном короткими, шаблонными, стереотипными фразами, а иногда предпочитают общаться отдельными словами. Мы не останавливаемся на подробной характеристике речевых нарушений, понимание которых требует специальной логопедической подготовки. Здесь мы описываем те речевые расстройства, которые встречаются у большинства детей с церебральным параличом и влияют на процесс усвоения программного материала.

В письменной речи обнаруживаются смешение, замены и пропуски звуков, искажаемых при произношении. Считаем необходимым подчеркнуть, что эти затруднения при письме очень часто не соответствуют состоянию устной речи. Встречаются дети, у которых грубые нарушения звукопроизносительной стороны речи никак не отражаются на письме. И наоборот: в некоторых случаях даже незначительное нарушение звукопроизношения может вызывать затруднения в письме. Наибольшую сложность для учителей представляют дети, у которых в письменной речи отмечаются ошибки, связанные с недостатком дифференцирования звуков, сходных по звучанию. Примером таких ошибок могут быть смещение и замены звонких и глухих согласных, шипящих и свистящих, мягких и твердых: *дочка — точка, мышка — миска, угол — уголь* и т. д. Эти ошибки могут быть вызваны как нарушением фонематического слуха, общим снижением слуха и нарушением слухового восприятия, так и нарушением внимания, работоспособности и неумением выполнить мыслительные операции, необходимые для сравнения слова со слуховыми и зрительными образами.

Своеобразие формирования лексико-грамматической стороны речи нередко находит отражение на письме. Чаще всего это проявляется в ошибках, которые связаны с нарушением морфологической структуры слова. Таким детям свойственно неправильное употребление приставок, суффиксов для образования родственных слов. В письменных работах учащиеся нередко употребляют слова, словосочетания, которые ими недостаточно поняты. В связи с недостаточностью понимания смысла слов у учащихся встречаются пропуски, перестановки, повторения слов. Это также приводит к тому, что дети при письме путают приставки и предлоги, отрывают приставку от слова, а предлоги могут написать слитно. Чаще всего учителю приходится сталкиваться с обедненностью и некоторой

шаблонностью письменной речи таких учащихся. Если учитель видит, что ученик пропускает слова, ошибается в согласовании слов и предложений, в слитном написании слов, то его надо обязательно показать логопеду, который сможет определить причину этих нарушений и дать педагогу конкретные рекомендации.

Описывая трудности, которые испытывают дети при усвоении программного материала, нельзя не остановиться на особенностях их психической деятельности. Встречаются дети, медленно включающиеся в задание. В таких случаях требуется индивидуальный подход со стороны учителя, который должен в ряде случаев повторить задание, заострив внимание на трудных местах, спокойным голосом побудить ребенка к его выполнению. Для таких детей характерны низкая и неустойчивая работоспособность и повышенная истощаемость внимания, которая приводит к ряду разнообразных ошибок, связанных с пропусками букв, слогов, слов, перестановками их, недописыванием слов и предложений, с неразличением сходных по звучанию звуков. Такие учащиеся могут одни и те же задания в разное время выполнить лучше или хуже, т. е. количество и качество их ошибок отличается непостоянством.

Особенности учебной деятельности учащихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата могут вызываться недостаточной сформированностью контрольных действий, вследствие чего учащиеся часто не «видят» своих ошибок, не умеют проверять свои работы.

У значительной части детей затруднения в усвоении программного материала зависят от нарушений речи и особенностей их психической деятельности.

Обращаем внимание, что указанные затруднения проявляются не у каждого ученика и имеют разную степень выраженности. Учащегося с нарушением опорно-двигательного аппарата необходимо посадить на тот ряд и за ту парту, которые позволяют ученику свободно стоять и выходить из-за парты. Пространство на столе или парте должно быть достаточным для свободной манипуляции учебными принадлежностями, учебниками и т. д.

Понаблюдав за учеником первое время, учитель должен понять, в какой позе ему легче выполнять письменные работы, как удобнее отвечать: сидя или стоя.

В связи с особенностями двигательных и речевых нарушений у учащихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата имеет специфика обучения, особенно на начальных этапах, по таким

предметам, как обучение грамоте, русский (родной) язык, физическое воспитание, математика.

Обучение грамоте следует вести звуковым аналитико-синтетическим методом. Особое внимание уделять развитию фонематического слуха, обучению звуковому анализу слов.

Чтение. Основными задачами являются формирование навыков сознательного, правильного выразительного чтения вслух и беглого чтения «про себя», умения осмысленно воспринимать прочитанное.

При обучении детей чтению рекомендуется использовать специальные закладки с прорезями, позволяющие фиксировать слово, словосочетание или предложение и препятствующие сползанию взгляда со строки. Итак, учитель может воспользоваться такими приемами, как выделение (маркировка) начала строки, заглавной буквы, начальной фразы текста, с которой учащимся предлагается читать или писать, ограничение нужного слова, текста, предложения специальными прорезями и т. п.

Грамматика и правописание. Изучение начального курса грамматики следует начинать с практической отработки правильного употребления простейших грамматических категорий и форм (падежных, числовых, родовых), составления несложных словосочетаний по картинкам и опорным словам. Преодоление семантических затруднений, обогащение словарного запаса детей обеспечивать системой специальных лексических упражнений, направленных на овладение умением обнаруживать смысловое сходство близких по значению слов, различать слова противоположного значения, определять случаи многозначности.

Составной частью обучения русскому (родному) языку является формирование и совершенствование графических навыков.

Поэтапное формирование двигательного навыка письма необходимо проводить в процессе специальных занятий: рисование, штриховка, обведение букв и их элементов по трафарету, выкладывание их из палочек. На уроках широко применять приемы, исключающие необходимость письма, — использовать разрезную азбуку, схемы и модели слов, таблицы и т. д. Ознакомление учащихся с рукописными буквами проводить постепенно: сначала ввести строчные и заглавные буквы, мало отличающиеся по начертанию, затем заглавные буквы сложной конфигурации. Особое внимание уделять различению букв, сходных по начертанию.

Несформированность двигательного навыка письма у учащегося выдвигает необходимость рационального определения дозировки выполнения письменных и контрольных работ. Имея целью выявление знаний или степени усвоения программного материала, учитель индивидуально подбирает объем и способы выполнения заданий в каждом конкретном случае. Например, для установления того, насколько ученик усвоил правила правописания безударных гласных, его просят написать отдельные слова, словосочетания из текста, предложений. Учитывая двигательные особенности учащихся с двигательной патологией, их быструю истощаемость, необходимо варьировать формы выполнения письменных заданий. Так, например, одним ученикам предлагается вставить в слова (или числа), написанные на карточке, пропущенную букву (или цифру), другим предоставляется возможность писать не в тетради, а в разлинованном альбоме; также можно предложить ребенку писать мелом на общей или индивидуальной доске. В наиболее тяжелых случаях ребенок может выкладывать слова и предложения на специальных магнитных досках. При наличии компьютера в отдельных случаях возможно выполнение ребенком задания на компьютере.

Замедленный темп письма у учащихся с нарушением опорно-двигательного аппарата определяет необходимость предоставления большего количества времени для выполнения письменных работ, а в некоторых случаях ребенок часть ответа может дать в устной форме.

Таким образом, при проведении письменных работ и при оценке знаний учащихся учитель должен продумывать условия предъявления учебного материала, объем и способ его выполнения.

При наличии пространственных нарушений и несформированности зрительно-моторной координации учитель должен специально указать (чернилами или карандашом) строку и место, с которых нужно начинать писать или рисовать, обозначить необходимое расстояние между строчками, работами или частями задания. Особое внимание учителя требуется при написании цифр столбиком, поскольку неправильное написание может привести к ошибочному результату. Можно рекомендовать раскрасить клетки карандашами разного цвета (например, для сотен — зеленым, для десятков — красным, для единиц — голубым). Также целесообразно использовать индивидуальные карточки с прорезями для вставки цифр, стоящих на месте единиц, десятков, сотен.

Русский (родной) язык. Объем содержания образования соответствует массовой школе. Но освоение отдельных разделов возможно лишь при условии решения ряда специальных задач, обусловленных наличием двигательных, речевых нарушений и других отклонений в психическом развитии.

В связи с тем, что у большинства учащихся с детским церебральным параличом имеются нарушения звукопроизводительной стороны речи в сочетании с общим недоразвитием речи, особое внимание на начальных этапах обучения необходимо уделять:

- отработке правильного произношения, развитию фонематического слуха и формированию основ звукового анализа;
- уточнению и обогащению словарного запаса;
- практическому овладению грамматическими средствами языка, выявлению и преодолению встречающихся в речи грамматических недочетов.

Усвоение данного учебного предмета обеспечивается максимальной практической направленностью начальных этапов обучения: большое внимание следует уделять формированию предметно-практической деятельности учащихся, различным формам работы с разрезной азбукой, графической записи слов и т. д. В процессе обучения большое внимание следует уделять использованию языковой пропедевтики. В целях предупреждения дисграфических и орфографических ошибок все виды работ учащихся необходимо сопровождать соответствующими видами языкового анализа (фонетического, морфемного, морфологического и словообразовательного). В процессе таких занятий развивается мышление детей: формируется умение анализировать языковой материал, группировать по значению различные слова, осуществлять их классификацию. В подготовительном и первом классе особое значение придавать разнообразным упражнениям, обеспечивающим усвоение звуковой и слоговой структуры слова, формирующим правильное звукопроизношение и слуховое восприятие, навыки звукового анализа слова.

Существенное внимание в системе пропедевтического изучения языка необходимо уделять практическому обогащению лексики учащихся, на основе которой формируются лексические и грамматические обобщения. Значительное место на начальном периоде обучения отводить специальным грамматическим упражнениям: изучению основных частей речи, способов их образования и изменения,

разбору слов по составу, а также упражнениям, развивающим связную речь учащихся.

Коррекционная направленность обучения обеспечивается специальными методами обучения, введением специальных пропедевтических занятий, предшествующих изучению отдельных разделов и тем программы, а также введением специальных индивидуальных и групповых занятий по коррекции нарушений развития. Полученные на них знания и навыки закреплять во время классных занятий. Изучение наиболее сложных разделов и тем следует предварять систематическим повторением, что создаст условия для обобщения ранее пройденного материала и закрепления вновь изученного.

В начале каждого учебного года учителю необходимо определить уровень языковой подготовки каждого ученика (словарный запас, особенности употребления грамматических средств языка, уровень овладения связной речью, степень сформированности двигательного навыка письма). Эти данные должны быть положены в основу организации индивидуальной коррекционной работы.

В тех случаях, когда у детей с церебральным параличом отмечается неправильное произнесение звуков разной степени выраженности, а также возникновение спазмов при произнесении слов и фраз, или им очень трудно начать речевое высказывание, учитель должен дать детям время для подготовки к речевому акту. В связи с этим сначала лучше обратиться с вопросом ко всему классу, заслушать ответ здорового сверстника, заранее предупредив, что следующим будет отвечать учащийся с церебральным параличом.

Математика. Объем содержания соответствует массовой школе. Учет особенностей развития мышления большинства учащихся диктует необходимость применения разнообразного наглядного материала, чертежей, схем, рисунков. Недостаточная сформированность пространственных представлений предполагает введение дополнительных упражнений к записи примеров в столбик: размещение одних предметов под другими, рисование фигур в клетках и т. д.

Важное место в обучении должно занимать формирование геометрических представлений. В ходе выполнения практических упражнений детей следует научить распознавать геометрические фигуры на рисунках, моделях, окружающих предметах, овладевать графическими умениями, приобретать практические умения в решении задач вычислительного и измерительного характера.

В школьном возрасте необходимо продолжить специальные занятия по формированию *изобразительной деятельности* у детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Дети, которые не прошли подготовку к школе в специальном дошкольном учреждении, к началу обучения имеют очень низкий уровень развития графических навыков. Графические навыки вырабатываются лишь под влиянием обучения и путем многократных специально организованных упражнений:

- рисование от руки прямых вертикальных линий;
- рисование от руки прямых горизонтальных линий;
- рисование от руки прямых вертикальных и горизонтальных линий;
- рисование от руки наклонных линий;
- рисование от руки дугообразных линий;
- рисование замкнутых круговых линий.

Эти графические упражнения имеют значение не только для развития навыков рисования, но служат основой для овладения письмом. Следует подчеркнуть, что ребенку с нарушением манипулятивных функций рук для овладения этими навыками требуется длительная тренировка.

В связи с нарушениями моторики у школьников с данной патологией при обучении их рисованию целесообразно придерживаться следующей схемы:

- зрительное и двигательное-осознательное формирование образа предмета;
- передача формы предмета с помощью готового контура (трафарета);
- рисование этой формы пальцем в воздухе;
- рисование предмета с использованием опорных точек;
- раскраска контурных изображений;
- рисование по непосредственному наблюдению без вспомогательных средств.

При обучении детей с церебральным параличом рекомендуется перед началом занятий проводить гимнастические упражнения. Выполняя различные гимнастические упражнения для рук, графические упражнения, овладевая навыками рисования с помощью трафарета, школьники развивают моторику и вырабатывают навыки управления своими действиями.

В процессе обучения рисованию со школьниками следует проводить работу по уточнению и обогащению представлений

о геометрических формах. Большие возможности для этого предоставляет декоративное рисование — составление узоров из двух-трех форм, равных или различных по величине. При составлении узоров важное место занимает пространственное размещение рисунка, отрабатываются понятия «середина», «левая и правая сторона» и т. д. В школьном возрасте необходимо продолжать работу по преодолению элементов зеркального рисования и письма: рисовать асимметричные фигуры, анализировать направление рисунка, сопоставлять правильно и неправильно нарисованные объекты. Особую важность такой анализ приобретает при рисовании с натуры и тематическом рисовании.

Для расширения кругозора детей, обогащения их эмоциональной сферы очень важно в комплекс обучения рисованию включить занятия по эстетическому воспитанию. Желательно, чтобы эти занятия согласовывались не только с материалом, изучаемым на занятиях изобразительной деятельностью, но и с материалом по литературе, природоведению, истории, способствовали нравственному воспитанию детей.

При подборе материала для бесед по изобразительному искусству следует учесть уровень подготовки детей, тяжесть патологии, возраст. Произведения искусства должны быть ясными по форме и содержанию. Они должны найти отклик в душах детей, заинтересовать их, привлечь своими эстетическими качествами, обогатить новыми знаниями, вызвать желание исполнить по их образу (если это прикладное искусство) свои работы, а репродукции живописных работ должны раскрыть страницы истории их Родины, пейзажи и натюрморты — ее красоту, природное богатство, картины быта. Из произведений народного творчества хорошими пособиями является городецкая и хохломская роспись по дереву (игрушки, посуда), глиняная вятская игрушка. Включение таких бесед в комплекс занятий по изобразительной деятельности способствует развитию познавательных интересов, обогащает духовный мир больного ребенка, активно влияет как на сенсорные процессы, так и на эмоционально-волевую сферу.

При планировании занятий необходимо обеспечить оптимальное соотношение между различными видами изобразительной деятельности. Безусловно, что в работе с детьми, страдающими церебральными параличами, наиболее важное значение имеют графические тренировочные упражнения и декоративное рисование с использо-

ванием различных геометрических форм. Но для развития воображения, фантазии, поощрения самостоятельного мышления больного школьника необходимо включать в план занятий и тематическое сюжетное рисование.

На уроках рисования пространственные затруднения могут также быть достаточно выраженными, поэтому учителю необходимо предварительно оговаривать расположение предмета на листе, называть его основные части, а также последовательность их изображения.

В работе со школьниками с нарушениями опорно-двигательного аппарата необходимо максимально использовать изобразительную деятельность для развития познавательной деятельности детей, коррекции недостатков их психического и физического развития. Важно, чтобы занятия рисованием, лепкой и другими видами изобразительности служили элементом коррекционно-развивающего обучения и способствовали в дальнейшем социально-трудовой адаптации этой категории больных.

Дети с нарушениями опорно-двигательного аппарата затрудняются в *конструировании* из кубиков, палочек и т. д. Эти расстройства тесно связаны с нарушениями пространственного восприятия. Многие дети неправильно собирают разрезные картинки. При копировании асимметричной фигуры из палочек выполняют задание в зеркальном изображении. Выполняя пробы Кооса, дети правильно находят части данной картинки, но расположить их относительно друг друга не могут.

Обучение рекомендуется начать с конструирования по наглядному образцу и только после этого переходить к конструированию по моделям. Эта методика включает несколько этапов.

На первом этапе необходимо ознакомить ребенка со строительным материалом, обучить его простым конструктивным действиям из деталей одинаковой величины и формы, планомерному обследованию образцов и деталей постройки, словесному обозначению пространственных отношений предметов («рядом», «на», «над», «под», «около», «сзади», «спереди» и т. д.). Педагог строит образец и сопровождает свои действия словами, указывая на расположение деталей, а затем предлагает ребенку воспроизвести такую же постройку. На данном этапе могут быть рекомендованы следующие задания: конструирование башни из трех-пяти кубиков разного цвета, дорожки и заборы из разноцветных кирпичиков,

конструирование гаража, дивана из одинаковых по величине блоков. Количество заданий необходимо варьировать в зависимости от индивидуальных особенностей ребенка и его подготовленности.

Второй этап — «конструирование с нерасчлененных образцов моделей». Он включает обучение детей планомерному рассмотрению образцов моделей, обучение эффективным способам конструирования с использованием развернутых действий с деталями в виде их прикладывания к образцам, обучение пользоваться пространственными и метрическими признаками предметов в процессе конструирования, обучение составлению геометрических фигур соответственно форме и величине деталей, обогащение словарного запаса ребенка специальной пространственной терминологией («квадрат», «прямоугольник», «ромб» и т. д.).

На данном этапе можно рекомендовать следующие задания:

- конструирование объемных построек с образцов моделей из деталей одинаковой величины и формы (колодец, двух- и трехэтажные дома и т. д.);

- конструирование объемных построек из деталей разной формы и величины;

- конструирование плоскостных моделей из деталей одинаковой величины и формы (квадрат, треугольник, ромб, разрезанные на несколько одинаковых частей);

- конструирование плоскостных моделей из деталей разной формы и величины (геометрические фигуры, разрезанные на части, различные по форме и величине).

Программа второго этапа рассчитана на длительный срок. Он будет различен в зависимости от индивидуальных возможностей ребенка. После того, как дети научились мысленно анализировать образцы моделей, овладели эффективными способами конструирования, научились использовать пространственные и метрические признаки предметов в процессе конструирования, следует переходить к следующему этапу — конструированию с образцов-рисунков. Здесь необходимо обучать детей анализировать образцы-рисунки, выделять в них существенные элементы постройки, учить детей правильно называть пространственные отношения «справа», «слева», «наверху», «внутри», а также воспроизводить в постройках пропорциональные взаимоотношения деталей. На данном этапе желательно иметь набор рисунков, где постройки исполнены в объемном и условном изображениях.

На третьем этапе занятий ребенку предлагается свободное конструирование, где он может самостоятельно использовать усвоенные им приемы «обследования» и исполнения. При этом могут выполняться следующие задания: конструирование дома для куклы, постройка улицы, города, конструирование по замыслу.

Двигательные нарушения отмечаются и в процессе формирования трудовых и бытовых навыков. На уроках труда такие дети без специальной коррекции затрудняются работать с пластилином: не могут его раскатать, разделить на части, слепить различные фигурки. Несформированность функции дифференциации захвата и удержания предмета, насильственные движения и невозможность соразмерять мышечные усилия с двигательной задачей мешают выполнению трудовых операций с природным материалом и бумагой. Нередко на уроках ручного труда им нелегко сложить из отдельных частей целое (склеить, составить из конструктора грибок, елочку, домик и т. д.). В старших классах эти затруднения проявляются при изготовлении изделий на уроках столярного, слесарного, швейного и картонажного дела.

Физическое воспитание является одним из основных учебных предметов, обязательных для всех учащихся. Особенности двигательных нарушений у учащихся с церебральным параличом проявляются на уроках физической культуры. Выполнение упражнений на уроках физической культуры затруднено за счет того, что учащиеся не могут воспроизвести правильно исходные положения, сохранить устойчивость в статической позе, выполнить упражнения с нужной амплитудой, осуществить движения слитно и в нужном темпе, согласовать движение рук, туловища и ног.

У учащихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата могут отмечаться трудности при упражнении с различными предметами: затруднены захват и удержание предметов различной формы и величины, нарушена точность передачи и броска предметов и т. п. Нарушение двигательной сферы затрудняет, а порой делает невозможными бег, прыжки, лазанье и т. д. Нередко у детей при выполнении упражнений отмечается нарушение дыхания; оно становится поверхностным, аритмичным, что еще более мешает выполнению упражнений. На начальных этапах обучения выделяется значительная группа учащихся, которые из-за двигательных нарушений не могут в заданном темпе пройти по залу в общей шеренге, выполнить элементарные упражнения с предметами, на скорость и координацию движений.

Пространственные нарушения обнаруживаются также на уроках физической культуры при построении в шеренгу, кругом, выполнении команд «направо», «налево», перестройке в колонну.

Физическое воспитание решает конкретные общеобразовательные и коррекционные задачи. Общеобразовательные задачи предусматривают создание правильной основы для формирования двигательных умений и навыков, воспитывается общая двигательная культура. Коррекционные задачи решаются в связи с наличием у учащихся разнообразных дефектов физического и моторного развития. Каждый урок обязательно должен решать коррекционные задачи при прохождении любого раздела программы. Программы изменяются по сравнению с программой массовой школы:

– В раздел общеразвивающих упражнений следует ввести коррекционные; они должны быть систематизированы по характеру основного воздействия на организм учащихся (упражнения для расслабления мышц; упражнения для развития координации движений; упражнения для коррекции свода стоп, их подвижности и опороспособности; упражнения для формирования равновесия; упражнения для формирования правильной осанки; упражнения для развития пространственной ориентировки и точности движений; упражнения для формирования двигательных навыков письма).

– Следует не выделять гимнастику, легкую атлетику, а использовать доступные учащимся виды занятий.

– Включать упражнения по развитию зрительно-моторной координации.

Уроки должны быть комплексными, т. е. в каждый урок включать общеразвивающие, корригирующие, прикладные упражнения и игры. Игры следует проводить по упрощенным правилам (в зависимости от состава класса).

На занятиях по физическому воспитанию особое значение приобретает индивидуальный подход к детям. Урок следует строить со строгим учетом состояния здоровья и психофизического развития каждого ученика. Учитель должен работать в тесном контакте с врачами (невропатологом и ортопедом), которые формулируют коррекционно-восстановительные задачи и противопоказания к занятиям тем или иным видам упражнений для каждого учащегося. Наиболее типичными противопоказаниями для детей являются:

– длительная задержка дыхания при выполнении всех видов упражнений;

- упражнения с длительным статическим напряжением;
- упор и висы (при локализации нарушений в плечевом поясе);
- упражнения, развивающие подвижность в суставах (при артрозах суставов);
- формирование приведения наружной ротации бедра (при вывихе бедра и после его вправления);
- наклоны и повороты туловища с большой амплитудой (после фиксации позвоночника).

Уроки следует планировать с учетом следующих требований: постепенное повышение нагрузки к середине урока и переход в конце к успокоительным упражнениям, чередование различных видов упражнений, соответствие их возможностям учеников. Недопустимо переутомление учащихся: должен осуществляться индивидуальный подход к дозированию физических нагрузок на уроке. Дети на уроке должны заниматься в спортивной форме и в спортивной обуви. Вопрос о применении ортопедической обуви и аппаратов во время физкультурных занятий решается индивидуально с врачом-ортопедом.

При всех видах занятий должны быть обеспечены меры предупреждения несчастных случаев. Всех педагогов и здоровых сверстников следует обучать приемам страховки и помощи детям с двигательными нарушениями.

Оценку успеваемости на уроках физкультуры необходимо осуществлять в форме текущего учета. Нормативы не вырабатываются, так как подход к оценке каждого учащегося учитывает его двигательные возможности и характер дефекта.

Важным направлением в системе психолого-педагогического сопровождения ребенка с нарушением опорно-двигательного аппарата является логопедическая работа, так как нарушения звуковой и просодической стороны речи отмечаются у многих учащихся с данной патологией. Эти дети должны получать помощь на школьном логопункте. Если нет возможности организовать логопедическую работу в школе, она может быть организована при взаимодействии с ППМС-центром или другим учреждением.

Логопедическая работа с детьми, имеющими различные речевые расстройства, позволяет в той или иной мере корригировать, а иногда и нормализовать речевые возможности детей. В течение всего периода обучения в школе за речевым развитием ребенка должен наблюдать логопед, поддерживающий тесный рабочий контакт

с учителями, воспитателями и родителями учеников. В ходе коррекционной логопедической работы логопед должен решить следующие задачи:

- провести первичное обследование каждого ребенка по специальной единой схеме с записью в речевой карте;
- выработать логопедический режим для детей, имеющих те или иные речевые расстройства (осуществление режима проводится всем персоналом школы);
- проводить логопедические занятия по коррекции речевых нарушений (индивидуально, с группой учащихся);
- оказывать консультативную и методическую помощь учителям, воспитателям, родителям;
- проводить динамические обследования и обсуждения речевого развития детей с родителями и педагогами.

Индивидуальные и групповые занятия следует проводить в специально оборудованном логопедическом кабинете.

Основными направлениями коррекционных логопедических занятий являются развитие речи и коррекция ее нарушений (особенно произносительной стороны речи).

Наибольшую специфику имеет работа по формированию звукопроизношения. Особенностью этой работы при ДЦП является индивидуализация требований в зависимости от тяжести и характера поражения артикуляционного аппарата. При формировании звукопроизношения у детей с дизартрией следует решать следующие задачи:

- нормализация тонуса мышц и моторики артикуляционного аппарата;
- развитие произвольного контроля над положением и движением мышц артикуляционного аппарата;
- развитие произвольных мимических губных и язычных движений;
- постановка, автоматизация и дифференциация звуков;
- подавление синкинезий, уменьшение слюнотечения;
- развитие дыхания, голоса и просодики, а также коррекция их нарушений.

При формировании произносительной стороны речи необходимо проводить пассивную и активную артикуляционную гимнастику, дыхательную гимнастику, голосовые упражнения.

При проведении дыхательной гимнастики предусматривается

включение упражнений, построенных на сочетании движений туловища и конечностей с произнесением звуков. Комплексы этих упражнений подбираются индивидуально в зависимости от двигательных и речевых возможностей детей.

Голосовые упражнения направлены на формирование у детей произвольного изменения силы голоса, длительности звучания, тренировку голоса в произнесении слогов, включающих глухие, щелевые, аффрикативные, сонорные звуки.

Особенностью логопедической работы является строгое соблюдение ортопедического режима, который во время проведения логопедических занятий разрабатывается совместно с логопедом и врачом-психоневрологом и фиксируется в истории болезни. Логопед должен постоянно следить за осанкой ребенка, правильным положением конечностей. При возникновении нежелательных патологических двигательных реакций логопед способствует их преодолению путем пассивно-активных вмешательств. При проведении коррекционных логопедических занятий необходима широкая опора на все анализаторные системы (слуховую, зрительную, кинестетическую), способствующие развитию межанализаторных связей. Это особенно важно в работе над коррекцией звукопроизношения, которая обязательно проводится перед зеркалом.

Логопедическая работа обеспечивает преодоление недостатков речевого развития и способствует овладению родным (русским) языком.

Очень важным направлением является организация занятий лечебной физкультурой. Эти занятия являются обязательными для детей с выраженными недостатками двигательного развития. В общеобразовательной школе такие занятия удастся организовать не везде. Поэтому они могут быть организованы на базе специального образовательного или медицинского учреждения.

Лечебная физкультура (ЛФК) является важнейшей частью общей системы физического воспитания учащихся, ведущим звеном в коррекционно-восстановительной работе школ для детей с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата. ЛФК решает лечебные и педагогические задачи. Основным средством ЛФК являются различные движения в виде дозированных физических упражнений, проводимых под руководством и с помощью методиста (инструктора) ЛФК. Сложность и многообразие нарушений

моторики у учащихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата требуют высокой квалификации методиста и обуславливают особенности его работы:

- методист ЛФК строит свою работу под руководством врача в тесном сотрудничестве с педагогами и логопедами, особое внимание уделяется выработке тонких движений пальцев рук и кисти, подготовке их к выполнению заданий по рисованию и письму;

- методист ЛФК подчиняет свою деятельность общей лечебно-восстановительной и коррекционно-педагогической работе школы: задачи, содержание, методические приемы на занятиях ЛФК связаны с планом лечения, обучения и воспитания ребенка; зависят от состояния ребенка, динамических изменений, стойкости достигнутых результатов.

План коррекционной работы для каждого ребенка следует составлять совместно методистом ЛФК и врачом на учебный год. Исходя из этого, методист планирует свою конкретную работу: подбирает необходимые упражнения, продумывает степень самостоятельной активности ученика и виды помощи в их выполнении. На каждого ученика методистом ЛФК заводится учетная карточка или дневник наблюдений, куда заносятся сведения о двигательном статусе, общий план работы, поэтапные комплексы упражнений, регистрируется проведение каждого занятия и его результаты. В конце каждой четверти необходимо подводить итоги коррекционной работы и вносить коррективы в планирование с учетом достигнутых результатов.

Лечебная физкультура направлена на решение следующих специальных задач коррекционной работы:

- нормализация тонуса мышц, обучение подавлять усиленное проявление позотонических реакций;

- содействие становлению и оптимальному проявлению статико-кинетических рефлексов;

- предупреждение и активное преодоление патологических установок конечностей, вызывающих деформации в суставах;

- развитие кинестетической чувствительности, развитие пространственных представлений, формирование схемы тела;

- коррекция дефектов статики и локомоции путем последовательного решения как вышеуказанных задач, так и путем систематической тренировки сохранения равновесия тела, опороспособности конечностей, развития координации движений.

При обучении преодолению усиленных позотонических реакций следует использовать позы, направленные на формирование навыка регуляции расположения частей тела по отношению к голове в разных исходных положениях: лежа на спине, лежа на животе, сидя, стоя на четвереньках и т. д. Необходимо обращать внимание на расслабление отдельных мышечных групп с наиболее выраженным повышением тонуса. Вся работа по нормализации тонуса тесно переплетается с решением задач по нормализации движений в суставах конечностей, что очень важно для профилактики контрактур и деформаций суставов. Улучшение функции равновесия достигается путем специальных упражнений при преодолении противодействия, упражнений на качающейся плоскости, на уменьшенной площади опоры, на приподнятой опоре, при прыжках на батуте.

Другую группу учащихся школ для детей с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата составляют дети с последствиями полиомиелита. У них двигательные расстройства обусловлены вялыми параличами и парезами и характеризуются выпадением или снижением функций отдельных мышц или мышечных групп; чаще поражаются мышцы нижних конечностей. На фоне снижения функций мышц возникают контрактуры в суставах, что приводит к деформациям стоп; развиваются тяжелые формы плоскостопия и паралитические сколиозы. Эти особенности моторики определяют задачи ЛФК:

- улучшение трофики пораженных мышц;

- максимальное развитие сохранных функций опорно-двигательного аппарата;

- профилактика и коррекция вторичных деформаций.

Для улучшения трофики пораженных мышц следует применять массаж, посуставные движения в сочетании с гидро- и физиотерапией. Общее усиление функциональных возможностей опорно-двигательного аппарата может быть достигнуто путем усиления сохранных мышц-синергистов вместе с ослабленными. Целесообразно уделить время упражнениям, способствующим развитию мышц верхних конечностей и плечевого пояса, даже если они не поражены, так как это облегчает использование ортопедических приспособлений для ходьбы. Особое внимание должно быть уделено мышцам нижних конечностей, имеющим первостепенное значение в прямостоянии и ходьбе. Должны

проводиться тренировки в ходьбе и обучение пользованию ортопедическими аппаратами.

Значительно реже встречаются учащиеся с другими нарушениями опорно-двигательного аппарата.

При мышечных дистрофиях, в частности при миопатиях, необходимо учитывать, что в силу особенностей течения заболевания функциональные возможности детей часто ухудшаются, несмотря на регулярное лечение. Занятия ЛФК строятся строго дозированно, с частыми перерывами для отдыха и выполнения дыхательных упражнений. Упражнения подбираются для отдельных мышц, число повторений зависит от возможностей мышц. В случаях с мышечными дистрофиями требуются индивидуальные занятия под контролем врача ЛФК и невропатолога.

При артрогриппозах врожденное недоразвитие мышц ограничивает амплитуду движений, что затрудняет осуществление жизненно важных двигательных актов. Лечебная физкультура направлена на увеличение подвижности суставов, на улучшение трофики мышц. Используются активно-пассивные движения с дозированным усилием и чередованием сокращения и расслабления мышц. Особое внимание следует уделять тем движениям, которые направлены на улучшение передвижения, самообслуживания, учебного и трудового процесса.

Основной формой занятий ЛФК является урок, который проводится с группой из 2–4 человек или индивидуально. На уроке могут чередоваться индивидуальный и малогрупповой методы. Группы комплектуются совместно с врачом с учетом возраста, диагноза и тяжести заболевания.

Урок проводится в кабинете ЛФК или специально оборудованном гимнастическом зале. Уроки ЛФК являются установочными. Полученные результаты закрепляются на уроках физического воспитания, труда и во внеклассной физкультурно-массовой работе (игры, плавание, лыжные прогулки).

Наряду с логопедическими занятиями и занятиями ЛФК с детьми с нарушением опорно-двигательного аппарата необходимо проводить *коррекционные занятия*, обеспечивающие усвоение программного материала — расширение знаний и представлений об окружающем, формирование пространственных и временных представлений, развитие графических навыков. Учитель выявляет фактическое состояние знаний, умений и степень готовности каж-

дого ученика по общеобразовательным предметам, выделяет тех детей, которые в силу имеющихся нарушений не могут усваивать программный материал, и объединяет их в отдельные группы для проведения коррекционных занятий. Внутри каждой группы учителю следует выяснить характер и степень затруднений учащихся, составить перспективный план на каждого ученика и организовать занятия с каждой группой 2–3 раза в неделю; продолжительность каждого занятия 20–30 минут.

Коррекционные занятия не должны дублировать ни содержание, ни форму урочных занятий. При их проведении необходимо использовать различные формы и виды работ, особое внимание следует уделять предметно-практической деятельности детей. В начальных классах целесообразно проводить часть занятий в игровой форме. Продолжительность пребывания учащихся в той или иной группе определяется степенью коррекции специфического затруднения и готовностью выполнения заданий вместе с классом. Поэтому состав групп должен быть подвижным: одних детей следует выводить для работы с классом, а других — включать в состав групп для коррекции нарушений. Таким образом, один и тот же ученик в течение года может входить в состав различных групп. Коррекционные занятия следует проводить начиная с подготовительного и кончая девятым классом.

Мотивация детей к занятиям может повышаться при помощи игровых компьютерных технологий, введения дополнительного поощрения или стимулов. Очень важно применять различные формы поощрения детей. Такими формами являются выставки лучших работ, обсуждение работ, поощрение детей с тяжелыми двигательными нарушениями, которым особенно трудно выполнять задание. Необходимо сохранять работы детей в течение всего года для того, чтобы ребенок мог видеть положительные результаты обучения.

Трудовое воспитание должно осуществляться как в процессе повседневной жизни, так и на специальных занятиях. Профориентацию детей с церебральным параличом следует проводить в течение всего периода обучения с целью подготовки к будущей профессии, более всего соответствующей психофизическим возможностям и интересам подростка.

Таким образом, ведущий дефект при нарушениях опорно-двигательного аппарата в значительной степени определяет специфику

учебной деятельности учащихся этой группы. Несформированность двигательных навыков и умений — результат не только нарушенной моторики, но и недостаточности более сложных функций, в основе которых лежит движение (зрительно-моторная координация, пространственный анализ и синтез).

У значительной части детей затруднения в усвоении программного материала зависят от нарушений речи и особенностей их психической деятельности.

Рекомендации по обучению детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата некоторым предметам представлены в Приложении к пособию.

Разнообразие отклонений в развитии обуславливает необходимость дифференцированного и индивидуального подхода, позволяющего учитывать психофизические особенности каждого ребенка. Это требует от учителя таких условий обучения, которые, предполагая достаточный уровень обобщения материала, одновременно раскрывают его конкретное содержание, а также способы овладения им.

Вспомогательные технологии во многих случаях способны компенсировать имеющиеся у учащихся данной категории двигательные нарушения, а именно: невозможности или ограничения объема и силы движений (общая и мелкая моторика), трудности контроля и координации произвольных движений, слабость и быструю утомляемость во время движения, недостаточность зрительно-моторной координации рук и ног.

В некоторых случаях использование простых технических средств позволяет учащимся с двигательными нарушениями принимать активное участие в учебном процессе наравне со сверстниками, у которых нет подобных проблем. Если нарушения затрагивают не только двигательную, но и интеллектуальную, зрительную и/или речевую сферу, интенсивность процесса обучения снижается в связи с необходимостью дополнительного времени на закрепление учащимися навыков и знаний.

Поскольку вспомогательные технологии позволяют выполнять действия, которые без них были попросту невозможны, у учащихся с двигательными нарушениями обычно не возникает негативного отношения к этим технологиям. Однако когда у учащихся почему-либо были завышенные оценки возможностей технического средства (особенно компьютера), у них может возникнуть снижение

интереса к такой технологии, если она не полностью оправдывает возложенных на нее надежд.

Простые вспомогательные технологии. Многие функциональные ограничения людей с двигательными нарушениями могут быть компенсированы с помощью применения «простых» технологий. Так, например, изменение типа ручки делает многие приспособления для обучения и отдыха более доступными: фотокамеры с видоизмененным спуском затвора, ножницы с измененной рукояткой, ракетки и вёсла с дополнительными накладками на рукоятки для их удерживания. Благодаря специальной манжетке, укрепляемой на запястье и позволяющей удерживать нить, человек с ограниченной силой и объемом движения может запускать бумажного змея. Кроме того, некоторые средства обучения могут выступать в качестве вспомогательных (например, деревянная азбука, калькуляторы с увеличенными кнопками ввода и т. д.).

Существуют различные средства управления, соединенные с игрушками через адаптер и таймер-переключатель. Чем сложнее игрушка, тем сложнее и процесс управления ею. Для управления такими игрушками разрабатываются системы программного обеспечения, основные на взаимодействии пользователя с техническим средством на расстоянии.

Среди простых технических средств, применяемых для оптимизации процесса письма, используются увеличенные в размерах ручки и специальные накладки к ним, позволяющие удерживать ручку и манипулировать ею с минимальными усилиями, а также утяжеленные (с дополнительным грузом) ручки, снижающие проявления тремора при письме. Кроме того, для крепления тетради на парте ученика используются специальные магниты и кнопки.

Вспомогательные технологии, облегчающие процесс письма. С самого начала персональный компьютер был признан эффективным средством обучения людей с двигательными нарушениями, предоставляя пользователям, помимо прочего, возможность пользоваться письмом и общаться с окружающими. Основные проблемы, возникающие перед учащимися с двигательными нарушениями, связаны с использованием клавиатуры и мыши для осуществления процесса набора текста. В таблице представлены возможные способы преодоления трудностей, возникающих у данной категории пользователей.

Устройства ввода информации (посредством клавиатуры)

Тяжесть нарушения	Наименование устройства / программы
Легкие и средние двигательные нарушения: необходимость избежать случайного воздействия на клавиатуру, одновременного нажатия нескольких кнопок, а также потребность в управлении комбинацией кнопок на клавиатуре	Накладки на клавиатуру
	Программное обеспечение, позволяющее настроить функции клавиатуры
Тяжелые нарушения движения: альтернативные клавиатуры	Увеличенные клавиатуры
	Уменьшенные клавиатуры
	Сенсорные клавиатуры
	Виртуальные клавиатуры
	Использование голосовой команды

для учащихся с двигательными нарушениями

Характеристика устройства / программы
Пластмассовые или металлические накладки, размещаемые поверх стандартной клавиатуры, облегчающие доступ к кнопкам
Возможности, заложенные в программе Access Windows: контроль над временем отклика и повторением команды, управление комбинацией кнопок, ответственных за специальные команды и функции, управление курсором мыши посредством цифровой клавиатуры
Уменьшение количества кнопок и увеличение их размера способствуют облегчению выбора и точности движений
Небольшие по размеру и близко расположенные кнопки клавиатуры используются в тех случаях, когда пользователь не может осуществлять большие по объему движения и подвержен быстрой утомляемости
Устройство имеет специальную поверхность, чувствительную к нажатиям и прикосновениям, которая поделена на программируемые области. Накладки могут меняться
Клавиатура воспроизведена на экране монитора и может управляться с помощью мыши или технологии просмотра
Голос пользователя распознается и преобразуется в компьютерные команды. Данная технология предоставляет возможность как управления функциями операционной системы, так и ввода текста с помощью голоса

Устройства, предназначенные для облегчения манипуляций учащихся с двигательными нарушениями

Наименование устройства / программы	Характеристика устройства / программы
Манипулятор трекбол	Изменение положения шара вызывает движения курсора на экране: такие устройства снабжены программируемыми кнопками
Сенсорная панель	Имеет плоскую, чувствительную к прикосновениям поверхность; применяется главным образом в ноутбуках, но может быть использована также и в настольном ПК
Джойстик	Движение рычага в различных направлениях позволяет управлять курсором на экране; функции управления системой с помощью джойстика могут отличаться в зависимости от функциональных потребностей пользователя
Электронные позиционирующие устройства	Позволяют детям управлять курсором на экране без помощи рук; управление курсором осуществляется с помощью ультразвука, инфракрасных лучей, мышечных сокращений руки, движений глаза, нервных импульсов, а также волн, издаваемых мозгом
Сенсорный экран	Устройство снабжено специальной поверхностью на внешней части экрана, чувствительной к прикосновениям и выполняющей все функции мыши; особенно эффективно в работе с детьми, а также с пользователями, имеющими трудности зрительно-моторной координации и интеллектуальные нарушения

Таблица 3

Вспомогательные технологии, облегчающие процесс набора текста учащимися с двигательными нарушениями

Предназначение	Характеристика устройства / программы
Увеличение темпа набора текста в целях экономии времени и предупреждения утомления	Специальные методы программного обеспечения, позволяющие использовать сокращения, дописывать слова и предсказывать слова и фразы, исходя из начальных букв и грамматической формы предыдущих слов; написание целого слова или фразы может быть осуществлено нажатием нескольких кнопок
Изучение математики и написание математических знаков	Существуют различные устройства обмена графической информацией и специальное программное обеспечение, позволяющее воспроизводить специальные математические функции и алгоритмы так, чтобы младшие школьники могли освоить основы элементарной математики, а старшие имели возможность углубленно изучать этот предмет

Вспомогательные технологии, применяемые в образовательном процессе

Правильный подбор вспомогательного технологического устройства, обеспечивающего пользователю с двигательными нарушениями доступ к персональному компьютеру, предполагает использование различных средств программного обеспечения в зависимости от целей учебной деятельности. Некоторые примеры специального программного обеспечения приведены в таблице.

Таблица 4

Вспомогательные технологии, применяемые в обучении людей с двигательными нарушениями

Назначение вспомогательного устройства / программы	Характеристика устройства / программы
Вспомогательные технологии для формирования и совершенствования навыков чтения	Устройства речевого вывода, позволяющие озвучивать текст, применяются для обучения чтению и совершенствования этого навыка у детей дошкольного и школьного возраста; пользователям доступны электронные книги (записанные на компьютерных дисках и публикуемые в Интернете)

Назначение вспомогательного устройства / программы	Характеристика устройства / программы
Вспомогательные технологии для учебной исследовательской деятельности	Средства программного обеспечения, позволяющие создавать интеллект-карты, необходимые для логического представления содержания урока. Пользователям доступны мультимедийные словари и энциклопедии на компакт-дисках и в Сети
Вспомогательные технологии для рисования и черчения	Известный язык программирования LOGO может быть использован как для изучения геометрии, так и для изображения геометрических фигур. Применение технического программного обеспечения (предназначенного для архитекторов) или специально разработанное для пользователей, имеющих нарушения двигательной сферы, позволяет осуществлять рисование и черчение с помощью несложных манипуляций

Организация рабочего места ученика. Для использования ПК необходим дополнительный стол для размещения компьютера, который должен быть легко доступен, в том числе и с инвалидного кресла. Очень важно вовремя оценить потребности пользователей и разместить соответствующим образом электророзетки.

В целях создания эргономичного рабочего места необходимо избегать бесполезных или отвлекающих внимание изображений, препятствующих осуществлению быстрого выбора того или иного действия. Также полезно назначить клавиши быстрого вызова команд в наиболее часто используемых программах, связать некоторые горячие клавиши быстрого выбора с наиболее используемыми программами.

Выбор правильного расположения компьютера и оптимизацию зрительного восприятия необходимо осуществлять совместно со специалистом. Использование встроенного в стол или горизонтально расположенного, плоского чувствительного монитора может быть в некоторых случаях полезным для выработки навыков зрительно-моторной координации (удержания взгляда и выполнения движения рукой в одной и той же области).

Подростки и молодые люди с тяжелыми двигательными нарушениями в силу особенностей личностного развития нуждаются в целенаправленной психологической помощи. Эта помощь должна реализовываться в двух направлениях:

- изменение отношения общества к проблемам людей с двигательной патологией;
- психологическая помощь детям, подросткам, взрослым с нарушениями опорно-двигательного аппарата и их семьям.

Необходимо расширить содержание психодиагностической, психокоррекционной и профилактической работы с подростками и молодыми людьми с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Психологическая помощь больным и их семьям должна быть направлена на решение широкого круга их личностных проблем. Основными направлениями такой помощи лицам подросткового и юношеского возраста являются:

- психокоррекционная работа по преодолению трудностей общения, коррекции и профилактики отклонений в личностном развитии;
- участие психолога в профессиональной ориентации;
- психологическая помощь семье, воспитывающей ребенка или подростка с отклонениями в двигательной сфере;
- психологическое консультирование педагогов по проблемам познавательной деятельности и личности подростка.

Рекомендации к оценке знаний учащихся с двигательной патологией

Достижения детей в овладении программным материалом необходимо оценивать на протяжении всего периода обучения в школе. Для этого необходимо использовать:

- Тестовые задания для изучения уровня достижений в овладении знаниями, умениями и навыками по этапам обучения с учетом развития двигательных и речевых навыков.
- Тематические текущие и годовые проверочные задания по основным предметам на протяжении всего периода обучения.
- Срезовые задания, выявляющие жизненные потребности и интересы учащихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата.
- Экзаменационные работы и билеты для оканчивающих основную школу разрабатываются администрацией школы с учетом возможностей детей и имеющих у них нарушений. Экзамены за среднюю школу проводятся по работам и билетам общеобразовательной школы.

— Анкеты для педагогов, воспитателей, родителей, позволяющие оценивать продвижение детей в интеллектуальном, речевом и двигательном развитии и выявлять трудности в овладении учебным материалом и особенности их поведения.

Особенности развития познавательной и личностной сфер должны учитываться при организации и оценке учебного процесса.

При оценке устного ответа и чтения учитель обязательно должен учитывать речевые особенности и ни в коем случае не снижать отметки (особенно на начальных этапах обучения) за недостаточную интонационную выразительность, замедленный темп и отсутствие плавности, скандированность. Для более адекватной оценки учитель должен соблюдать индивидуальный, дифференцированный подход при проверке знаний по чтению. Учитель проверяет навыки беглого, осознанного чтения в разных ситуациях: чтение подготовленного текста, сидя и стоя за партой, за столом учителя, перед всем классом или перед частью класса.

При оценке результатов письменных работ не следует снижать оценку за следующее:

- неправильное написание строк (зубчатость, выгнутость, волнчатость, косое расположение букв, несоблюдение и пропуск строк, несоблюдение полей);
- выпадение элементов букв или их незаконченность, лишние дополнения букв, неодинаковый их наклон и т. д.;
- нарушения размеров букв и соотношения их по высоте и ширине;
- смешение сходных по начертанию букв;
- прерывистость письма или повторение отдельных его элементов за счет насильственных движений.

При оценке знаний большую сложность представляет учет ошибок, связанных с фонетико-фонематическим и общим недоразвитием речи. Считаем необходимым отметить, что стержнем большинства затруднений при письме является недостаточная сформированность фонематического восприятия и различения звуков речи. Это проявляется в акустических ошибках. Если дети на письме смешивают те звуки, которые они неправильно произносят, то на первом году обучения учитель их относит к негрубым специфическим ошибкам. Однако смешение звонких — глухих в слове «дуб — дуп» является грубой орфографической ошибкой. Все ошибки, объясняющиеся незнанием орфографических правил, относятся к грубым.

Практика показывает, что учителю трудно определить, какие ошибки являются специфическими для данной группы учащихся, а какие связаны с неухоением орфографических правил. В таких случаях учитель после выполнения контрольного диктанта совместно с логопедом разбирает характер ошибок и намечает пути их преодоления.

При проведении изложений и сочинений учителю следует обращать внимание на формирование у учащихся с церебральным параличом умения связно, самостоятельно, последовательно и грамотно излагать содержание текста, правильно строить предложение и грамматические конструкции. Для изложения берутся тексты, по содержанию, объему, словарю и синтаксическим конструкциям доступные учащимся с церебральным параличом.

Оценку знаний учащихся по различным предметам необходимо проводить по следующим основаниям:

- полнота и глубина знаний;
- оперативность и гибкость знаний;
- степень обобщенности и систематичности знаний.

Одним из аспектов проверки знаний учащихся является выявление у них умений рационального учебного труда. Это особенно важно для детей с церебральным параличом, так как позволяет сформировать умения целенаправленно планировать, организовывать, контролировать и корректировать свою учебную деятельность, а также учит самостоятельно приобретать знания.

При изучении каждой темы учитель должен четко представлять, какие умения являются стержневыми, какие должны быть сформированы именно на материале данного урока. Одна из задач обучения — формирование у учащихся умения кратко представить основное содержание темы. Например: составить план прочитанного, ответить на вопросы, сделать рисунок, краткую запись и т. д. Овладение этими умениями способствует коррекции нарушенных функций, формированию внутренней речи. Кроме того, по тому, как учащийся справляется с задачей построения плана, можно судить об уровне его знаний. Считаем необходимым подчеркнуть важность формирования у детей с двигательной патологией умения связывать новый материал с ранее пройденным, выбирать из старого материала те сведения, которые необходимы для усвоения нового, что, наряду с задачами более прочного усвоения знаний, способствует установлению и укреплению причинно-следственных связей.

Дети с нарушениями опорно-двигательного аппарата должны уметь работать со схемами, рисунками, картинками и другим наглядным материалом. Это умение используется в разных формах в различных видах учебной деятельности. Оно помогает учителю проводить опрос учащихся и выявлять уровень усвоения знаний. При этом учителю следует определить, может ли ученик:

- рассказать о том, что изображено на рисунке или схеме;
 - сравнить разные объекты на рисунке, сделать соответствующие выводы;
 - используя как сам рисунок, так и подписи к нему, ответить на поставленный вопрос;
 - обозначить на рисунке отдельные объекты или части и т. д.
- Значимость таких заданий для коррекции нарушенных функций у учащихся с двигательной патологией очевидна.

Предложенные рекомендации по обучению детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата в коллективе здоровых сверстников построены с учетом трудностей, обусловленных основным заболеванием. Этот материал будет полезен в первую очередь учителям общеобразовательных учреждений, работающих с детьми указанной категории, что представляется особенно актуальным в условиях растущей интеграции детей с двигательной патологией в общеобразовательную среду. Кроме того, он может быть использован в практике работы учителей специальных школ.

Рекомендации к использованию специальных педагогических приемов учитель может получить при изучении следующей литературы:

1. *Левченко И. Ю., Приходько О. Г.* Технологии обучения и воспитания детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата. — М.: Академия, 2001.
2. *Левченко И. Ю.* Психологические особенности подростков и старших школьников с детским церебральным параличом. — М.: Альфа, 2000.
3. *Мастюкова Е. М.* Физическое воспитание детей с церебральным параличом. — М., 1991.
4. Особенности психофизического развития учащихся школ для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата / под ред. Т. В. Власовой. — М., 1985.

5. Особенности умственного и речевого развития учащихся с церебральным параличом / под ред. М. В. Ипполитовой. — М., 1989.

6. Учебно-воспитательный процесс в реабилитации детей с заболеваниями опорно-двигательного аппарата / под ред. М. В. Ипполитовой. — М., 1988.

7. *Шипицына Л. М., Мамайчук И. И.* Детский церебральный паралич. — СПб.; М., 2001.

8. *Шипицына Л. М., Мамайчук И. И.* Психология детей с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата. — М., 2004.

ПРИЛОЖЕНИЕ. Из опыта работы с детьми с нарушениями опорно-двигательного аппарата учителей специальной (коррекционной) школы-интерната № 44

1. Рекомендации по обучению географии детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата в инклюзивной практике (Н. П. Ивашкина)

География является тем учебным предметом, который располагает достаточными возможностями для формирования осознанного понимания школьниками своего места в современном обществе, формирует умения и навыки использования географических знаний в повседневной жизни.

И в общеобразовательной, и в коррекционной школе процесс обучения географии строится на широком использовании наглядности в соответствии с общими правилами. Однако в частности, при обучении детей с ДЦП их применение отличается определенным своеобразием, что позволяет учитывать:

- замедленный темп формирования знаний;
- утомляемость;
- познавательную пассивность.

Для облегчения усвоения новых знаний необходимо использование методических приемов, которые требуют работы различных анализаторов: слухового, зрительного и тактильного. Поэтому использование наглядных средств обучения необходимо на каждом уроке.

На уроках географии мы используем различные наглядные средства обучения: картины, таблицы, схемы, графики, профили,

географические карты, видеоматериалы, CD «Уроки географии», уроки-презентации других учителей, заимствованные из сети Интернет, адаптированные согласно познавательным особенностям наших учеников, созданные учителем уроки-презентации.

Более подробно хочется сказать о применении на уроках географии учебных презентаций.

Использование новых информационных технологий не может избавить аномального ребенка от его недостатка и снять все возникающие в связи с этим проблемы, но осознание того, что тебе становятся доступны неведомые раньше знания, умения, формы общения, игры, управление непосредственно окружающей обстановкой, дает веру в свои силы.

Несмотря на значительное количество программных продуктов, их использование в полном объеме не предназначено для детей, имеющих двигательные нарушения вследствие ДЦП. Поэтому наиболее приемлемым способом использования компьютера является применение программы Microsoft PowerPoint.

Очевидным плюсом презентации, создаваемой в PowerPoint, является возможность варьировать объем материала, используемые методические приемы в зависимости от целей урока, уровня подготовленности класса, возрастных особенностей обучающихся. В случае необходимости можно заменить текст, рисунок, диаграмму или просто скрыть лишние слайды. Эти возможности позволяют максимально настраивать любую ранее разработанную презентацию под конкретный урок в конкретном классе.

Демонстрация мультимедийного пособия может сочетаться с работой по карте, глобусу, по тексту учебника, с выполнением упражнений и др.

Презентации и мультимедийные материалы должны:

- соответствовать учебно-воспитательным целям и содержанию обучения;
- быть доступными и составленными с учетом возрастных особенностей детей с двигательными нарушениями;
- быть четкими по структуре, с краткими, легко запоминающимися надписями, изображенными крупным шрифтом (Arial, Times New Roman);
- быть эстетически оформленными (должны быть художественно выполненными, соразмерными, красочными, с правильно подобранной цветовой гаммой);

– быть не перенасыщенными цветовой гаммой, и цветовая гамма не должна сменяться быстро, особенно в контрастных цветах (внешние раздражители истощают нервные силы ребенка).

При создании слайдов презентации нужно размещать один объект или минимальное их количество на страницу слайда, чтобы материал не был перенасыщен информацией.

Для иллюстраций следует подбирать натуральные образцы с ярко выраженными характерными признаками.

При создании презентации желательно использовать различные варианты образца; для социального восприятия используется метод сравнения.

Для выделения из общего фона заданного образца следует его выделить различными способами, чтобы обучающиеся могли воспринимать намеренно и избирательно, поскольку избирательность их восприятия быстро падает, становится менее специфичной.

Таким образом, наглядные методы обучения географии успешно реализуются при использовании ИКТ.

Географические умения формируются в течение длительного времени, в ходе учебной деятельности и выполнения практических и самостоятельных работ.

Одним из важнейших практических умений в процессе изучения предмета является работа с географическими картами. Как показывает наш опыт, главные трудности обучающихся в ходе данной работы связаны с умением анализировать географические карты, выявлять по ним причинно-следственные связи, что обусловлено особенностями ВПФ детей с ДЦП. Однако для того, чтобы в полной мере понять причины проблем, возникающих у обучающихся старших классов при работе с картой, необходимо вернуться к начальным курсам изучения предмета.

На первых порах преподавания естественных дисциплин важно знакомство обучающихся с направлениями сторон горизонта, глобусом, физической картой полушарий. Результатом данного вида деятельности является формирование знаний о материках и океанах нашей планеты, умение называть и показывать их на глобусе и карте.

Для выполнения поставленных задач необходимо, чтобы ученики усвоили следующие географические понятия: стороны горизонта; глобус – модель Земли; карта – изображение Земли на плоскости; масштаб; условные знаки; шкала высот и глубин.

На своем опыте мы убедились, что многие обучающиеся уже умеют показывать материки и океаны на глобусе и карте, так как знакомы с ними из курса «Природоведение». Однако это механические действия, поскольку стоит им предложить работу, связанную с определением материка по очертаниям береговой линии с использованием физических карт материков без названий, – возникают трудности, так как отсутствует перенос знаний в новую ситуацию.

Для того чтобы устранить подобные проблемы, применяем карты без названий, контуры и силуэты материков. Работа с картой осуществляется на каждом уроке.


В курсе «Природоведение» – это применение графических материалов, дидактических карточек, которые нужно распределять по группам, отражающим связь: **ОЧЕРТАНИЯ МАТЕРИКА – НАЗВАНИЕ**, развитие мелкой моторики при работе с трафаретом, «зрительное примеривание», работа с географическими кубиками, пазлами.

Знания о географической карте расширяются за счет работы с тематическими картами, отличающимися по масштабу. Здесь необходимо, чтобы учащиеся усвоили правило: условные знаки тематических карт (особенно цветовая гамма) могут быть не связаны со шкалой высот и глубин общегеографических карт, и научились сопоставлять и сравнивать информацию, содержащуюся в картах разных типов. В данном случае особенно важна работа с географическим атласом, применение заданий на контурных картах, содержащих **ВОПРОСЫ-ПОДСКАЗКИ**; эффективно использование электронных учебников, в которых имеются динамические модели, показывающие взаимосвязь процессов и явлений.

Главная задача при работе с картой – развивать умение сравнивать и анализировать карты разных типов, что позволяет наиболее полно применять ранее полученные знания для составления единой картины, отражающей суть процессов и явлений, взаимосвязанных между собой. Использование карт географических атласов в данном случае обязательно при проведении практических работ, допустимо при выполнении самостоятельных и контрольных работ.

В старших классах при составлении тестов, самостоятельных и контрольных работ включаем в вопросы работу с контурными картами, задания, в которых необходимо узнать страну или регион по описанию.

К сожалению, современная картографическая продукция не отвечает особенностям когнитивной деятельности детей с ОВЗ. При этом проблема открывает перед учителем неограниченные возможности поиска оптимальных приемов при работе с картой.



Найди на карте Северной Америки географические объекты, названные в честь мореплавателей и путешественников:

Гудзон Генри (известный английский путешественник и исследователь полярных территорий) -залив

Барроу Джон (1764-1848гг., английский географ) -мыс

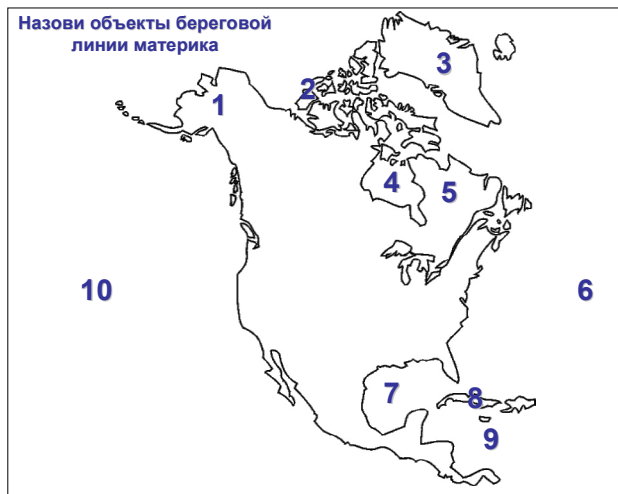
Врангель Фердинанд Петрович (1796-1870гг., русский мореплаватель, адмирал, исследователь Арктики) -остров

Баффин Уильям (английский исследователь) -море

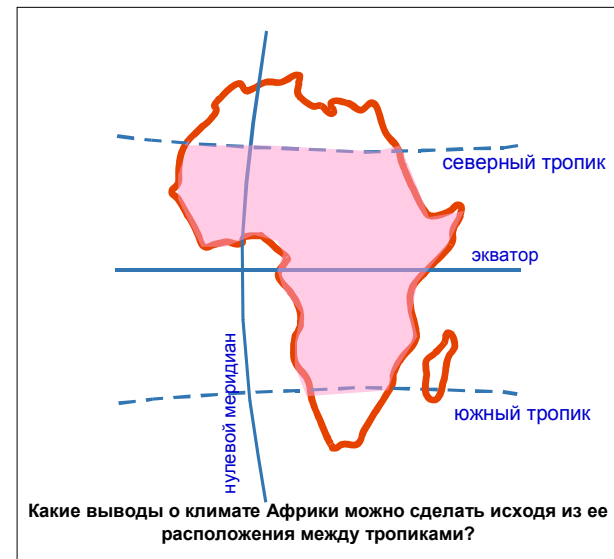
Беринг Витус Ионассен (1681-1741гг., офицер русского флота, по национальности датчанин) -пролив, море

Чириков Алексей Ильич (1703-1748гг., русский мореплаватель, капитан-командор) -остров

Шелехов Григорий Иванович (1747-1795гг., русский купец-предприниматель) -пролив



Отдельно следует поговорить о формах контроля результатов учебной деятельности обучающихся, применяемых на уроках географии в нашей школе.



В настоящее время в целях контроля результатов учебной деятельности обучающихся широко используется система тестирования. Для обучающихся с ДЦП такая система контроля оптимальна именно в связи с двигательными нарушениями.

Формы тестовых заданий разнообразны. Наиболее распространенной является форма с выбором одного или нескольких правильных ответов из предложенных. Например:

На юге РФ граничит с:

а) США; б) Украиной; в) Казахстаном; г) Литвой.

На уроках географии учителя используют и другие формы тестовых заданий.

Например: задания на установление соответствий, заполнение пропусков с написанием нужных понятий, установление правильной последовательности и другие.

1. Если в Африканской пустыне в июле холоднее, чем в январе, то это пустыня: а) Сахара; б) Калахари.

2. Восточная часть Южной Америки равнинная, так как в ее основании лежит древняя _____

3. Вторая по площади страна Южной Америки. Основное население — потомки переселенцев из Европы, говорящие на испанском языке. Индейцы составляют очень небольшую долю. а) Аргентина; б) Перу; в) Бразилия.

4. Уберите лишнее:

Карибское море, Пиренейский полуостров, Гвинейский залив, остров Новая Гвинея.

5. Найдите аналогию:

Японское море — Японские острова; Берингово море — ...

6. Часть — целое:

Полуостров Сомали — Африка; Полуостров Индостан — ...

7. Верно ли утверждение:

а) Антарктида не принадлежит не одному государству.

б) В Антарктиде любая страна может испытывать вооружение.

в) Антарктида — единственный материк, где отсутствует постоянное население.

8. Установите соответствие:

Элементы береговой линии — Географические названия

- | | |
|---------------|-----------------|
| 1. Пролив | А) Бенгальский. |
| 2. Остров | Б) Лабрадор. |
| 3. Залив | В) Гаити. |
| 4. Полуостров | Г) Магелланов. |

9. Определи страну по описанию:

— Государство Западной Европы.

— Соседями этого государства являются: на востоке — Франция, на западе — Португалия.

— Государство дало миру великого путешественника и первооткрывателя — Христофора Колумба.

— Омывается на юге Средиземным морем.

— Это _____

Тестовые задания можно использовать на любом этапе урока в зависимости от темы урока и класса. При этом они рассчитаны на 10–15 минут и содержат обычно не более 10 тестовых заданий.

С помощью тестовых заданий и вопросов значительно проще подобрать материал для конкретного класса, ученика, соответствующий уровню его развития и возрастным особенностям.

Очень удобной формой контроля результатов учебной деятельности обучающихся с двигательными нарушениями является использование элементов программированного контроля (перфокарт), где в таблицу занесены вопросы и ответы. Обучающимся остается поставить только знак соответствия «+» на пересечении конкретных строк. Такая форма проверки занимает минимальное количество времени. Образцы карт может разработать учитель в соответствии с индивидуальными возможностями учеников, характером пройденного материала и желаемыми результатами его усвоения. Примеры работы с перфокартами подробно описаны в рабочих тетрадях по географии для школ VIII вида (автор Т. М. Лифанова).

Вопрос \ Ответ	Кариб-ское море	Пролив Дрейка	Большие Антиль-ские острова	Огненная Земля	Магелланов пролив
Как называется самый большой остров к югу от Южной Америки?				+	
Какие острова Колумб назвал Вест-Индийскими?			+		
Какой пролив находится между Южной Америкой и островом Огненная Земля?					+
Какое море омывает Южную Америку на севере?	+				
Какой пролив отделяет Южную Америку от Антарктиды?		+			
Название, какому острову дал Ф. Магеллан?				+	
Как называются острова Куба, Гаити, Ямайка?			+		

Следует помнить, что соответствие уровня общеобразовательной подготовки по географии обучающихся с ДЦП цензовому уровню государственного образовательного стандарта достигается при соблюдении особой содержательной и методической направленности учебного процесса, в основе которого заложен коррекционно-развивающий принцип. Только целостное применение принципов обучения позволит успешно решить задачи современного образования детей и подростков с ОВЗ.

Список литературы:

1. Галеева Н.Л., Мельничук Н.Л. Сто приемов для учебного успеха ученика на уроках географии. — М.: 5 за знания, 2007. — 128 с.
2. Петрова Н.Н. Методика преподавания географии в дифференцированной школе. — М.: Блик и Ко, 2000. — 335 с.

2. Рекомендации по обучению истории детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата в инклюзивной практике (Т. А. Васильева)

Учащиеся с ограниченными возможностями нуждаются в изменении способов подачи информации или модификации учебного плана с целью более успешного освоения общеобразовательной программы.

Далее представлены некоторые соображения по поводу возможных изменений на уроке, в классе, в заданиях и возможных поведенческих ожиданиях, которые нужно принять во внимание при обучении детей с особыми познавательными потребностями.

Приведем пример преподавания истории на примере тем: «Россия на рубеже XIX–XX вв.», «Великая российская революция 1917–1921 гг.» и «СССР на путях строительства нового общества», «Великая Отечественная война. 1941–1945 гг.», «СССР в 1945–1953 гг.», «СССР в 1953 – середине 60-х гг. XX в.», «СССР в 60-х – середине 80-х гг. XX в.», «Перестройка в СССР (1985–1991)» и «Россия в конце XX – начале XXI в.».

Пример сокращенного задания

Тема: «СССР в 1953 – середине 60-х гг. XX в.». Урок: «Изменения политической системы».

Продолжите предложение:

1. В 1953 г. председателем Совета Министров СССР стал Г. М. ... аленков.
2. С докладом о культуре личности и его последствиях выступил Н. С. ... рущ..в.
3. XX съезд состоялся в 195... г.

Тема: «Великая Отечественная война» Урок: «Коренной перелом в ходе войны».

Двухвариантные ответы – надо ответить «да» или «нет».

1. Крупнейшим танковым сражением в 1943 г. было Харьковское.
2. Сталинградская битва началась 17 июля 1942 г.
3. В сталинском приказе № 227 говорилось о наступлении советских войск на всех направлениях.

Напиши правильно исторический термин:

Р-абилитация — восстановление в правах; колл-борационизм — сотрудничество местного населения с оккупационными властями, хол-кост — гибель значительной части еврейского населения на захваченных нацистами территориях в 1933–1945 гг.

К практическим методам относится и исследовательская деятельность. Ее основная идея: «Познание начинается с вопроса». Пример реализации: материал на уроке подается так, чтобы у детей возникали вопросы. Вопросы, возникающие на моих уроках, ребята обращают не только ко мне, учителю, но и друг к другу, а также к самим себе: задание к следующему уроку — найти ответ на вопрос. На следующем уроке при обсуждении начинается дискуссия, в процессе которой, как правило, возникают новые вопросы. При такой работе дети неоднократно искренне говорили мне и друг другу: «Спасибо за вопрос». Примерные темы дискуссий:

Тема «Великая российская революция 1917–1921 гг.».

1. Был ли неизбежен Октябрь 1917 г.?
2. Можно ли было избежать Гражданской войны?
3. Своей конечной целью большевики называли построение справедливого общества — социализма. Можно ли считать, что установление диктатуры пролетариата противоречило их цели?

Тема «Вторая мировая война».

1. Что, на ваш взгляд, защищали воины Красной Армии в годы войны: Родину, политический режим, Сталина?
2. Каково ваше отношение к лозунгу «За Родину! За Сталина!»?

В качестве альтернативы тесту учащимся разрешается выбрать иной способ ответа, что способствует развитию речи и мышления у ребенка.

Тема: «СССР на путях строительства нового общества».

Урок: «Новая экономическая политика».

Тест с выбором ответов:

1. События весны 1921 г. были оценены Лениным как самый большой внутренний политический кризис советской власти, так как:

- а) против политики ЦК выступило большинство низовых партийных организаций;
- б) была создана крупная эсеро-меньшевистская организация;
- в) против политики большевиков выступили крестьяне, петроградские рабочие и моряки Кронштадта.

2. В годы НЭПа частный капитал преобладал в:

- а) тяжелой промышленности;
- б) легкой промышленности;
- в) торговле.

3. В период НЭПа в Петрограде было создано всего 6 совместных предприятий, так как:

- а) иностранные предприниматели считали экономическую и политическую ситуацию в стране нестабильной;
- б) советские рабочие не желали работать под началом «империалистов»;
- в) советская власть препятствовала деятельности иностранцев.

4. В период НЭПа в деревне обозначился рост хозяйств:

- а) кулацких;
- б) середняцких;
- в) бедняцких.

5. Свои знаменитые слова «Обогащайтесь, развивайте свое хозяйство и не беспокойтесь, что вас прижмут» Н. Бухарин адресовал:

- а) крестьянству в целом;
- б) кулакам;
- в) нэпманам.

6. Наиболее крупным военным восстанием начала 20-х гг. явилось:

- а) Кронштадтское;
- б) Севастопольское;
- в) Одесское.

7. Голод, поразивший большинство районов Советской республики, относится к:

- а) 1921 г.;

- б) 1925 г.;
- в) 1927 г.

8. Кризис начала 20-х гг. в Советской республике касался:

- а) только промышленного производства;
- б) только сельского хозяйства;
- в) всех сторон жизни.

9. К последствиям голода не относится:

- а) гибель миллионов людей;
- б) усиление кризиса в стране;
- в) усиление авторитета большевиков.

10. Первым шагом к НЭПу стало решение о:

- а) замене продразверстки продналогом;
- б) свободе торговли;
- в) об отмене государственной монополии внешней торговли.

Пример теста на установление соответствия

Тема «СССР в 1945–1953 гг.». Урок: «Внешняя политика».

Сопоставьте названия военно-политических блоков и их участников:

- | | |
|---------|---|
| А) НАТО | 1) СССР, Польша, Чехословакия, Венгрия, ГДР |
| Б) ОВД | 2) США, Великобритания, Франция |
| | 3) Китай, Корея, Монголия |

При организации домашнего задания перед изучением новой темы рекомендуется дать список персоналий, о которых они по желанию могут подготовить краткий доклад-презентацию с помощью компьютера (список примерных тем и персоналий: политики, ученые, деятели культуры, герои войны и т. д.).

В основе обучения лежит технология индивидуального стиля учебной деятельности (ИСУД), которая позволяет обучать детей, стоящих на разных уровнях обучаемости, добиваться хороших результатов. В качестве примера использования ИСУД приводим информационную карту урока.

1. Узнай и назови историческую личность (Распутин, Брусилов, Миллюков).

«... родился в Тобольской губернии, был конокрадом, сблизился с сектантами. Сумел проникнуть в царский дворец, императрица ему очень доверяла»;

«... резко критиковал военную и хозяйственную политику царского правительства, был лидером думской партии. Речь в Думе завершил словами: Что это: глупость или измена?»

«... окончил Пажеский корпус, достиг самой высшей ступени в иерархии военных чинов в России, назначен главнокомандующим, поставил Австро-Венгрию на грань катастрофы».

2. Найди лишнее: Петроградский Совет, Временное правительство, двоевластие, Верховный Совет.

Тест

1. Кто был председателем Петроградского Совета в марте-августе 1917 г.?

- а) И. Г. Церетели; б) Л. Д. Троцкий; в) Н. С. Чхеидзе.

2. Кому принадлежат слова: «... кругом измена, и трусость и обман»?

- а) П. Н. Миллюкову; б) Николаю II; в) А. Ф. Керенскому.

3. Почему Временное правительство затягивало решение аграрного вопроса?

- а) потому что в его составе были крупные землевладельцы;
- б) потому что боялось массового дезертирства крестьян с фронта;
- в) потому что этому препятствовали страны Антанты.

Список литературы:

1. Обухов А. С. Методики исследовательской деятельности учащихся в области гуманитарных наук. — М.: МИОО, 2006.

2. Симонова Е. В. Поурочные разработки по истории России. — М., 2008.

3. Сорокина Е. Н. Повторение и контроль знаний. История России. — М., 2011.

4. Дитрих Е. Формирование коммуникативной компетентности в процессе применения технологии дискуссии. — М., 2012.

3. Рекомендации по включению детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата в образовательное пространство через музыкально-творческую деятельность на уроках музыки (Е. В. Ковальчук)

Уроки музыки для детей с церебральным параличом являются составной частью общей системы обучения и воспитания. Музыкальное воспитание, осуществляемое на этих уроках, является одним из действенных средств эмоционального, умственного, нравственного развития ребенка, и — что следует особо отметить — помимо общеразвивающей, имеет коррекционно-компенсаторную направленность.

Данные рекомендации автор не «привязывает» ни к одной из программ по музыке, т. к. каждая программа находит своего последователя в лице конкретного педагога. Руководствуясь личным выбором программы, учитель получает возможность раскрыть свою творческую и педагогическую индивидуальность, выразить свои взгляды, убеждения, подходы, художественный вкус.

Автор считает целесообразным в данных рекомендациях сделать акцент на музыкально-творческую деятельность обучающихся: слушание музыки, пение, инструментальное музицирование, драматизацию музыкальных произведений, импровизацию, музыкально-пластическое движение и др., т. к. именно через музыкально-творческую деятельность педагог имеет ценную возможность развивать, корректировать и компенсировать психомоторные функции у детей с церебральным параличом.

Данные виды музыкальной деятельности осуществляются учащимися на каждом уроке музыки и в массовой школе. При инклюзии детей со сложной структурой дефекта в образовательное учреждение следует обязательно учитывать особенности данной категории детей в овладении этими видами деятельности.

Свою профессиональную позицию в современных образовательных условиях автор рассматривает не просто как набор профессиональных знаний, а как взаимосвязь теоретических установок с практической деятельностью и используемыми технологиями обучения детей.

Дети, страдающие церебральным параличом, имеют нарушения всех двигательных функций (основных движений), пространственные нарушения. У многих детей недостаточное развитие тонких дифференцированных движений пальцев рук. Имеются сенсорные

расстройства: нарушение зрительного восприятия, слухового восприятия (дыхания, голоса, слуха), тактильного и кинестетического восприятия (восприятия движений). Почти у всех детей нарушена речь, есть дети с полным ее отсутствием, у некоторых наблюдаются психические расстройства.

При ДЦП из-за недоразвития или снижения моторных функций имеется нарушение деятельности слухового анализатора. Так, может отмечаться снижение слуха, что наиболее часто наблюдается при наличии гиперкинезов. Особенно характерно снижение слуха на высокочастотные тона. При этом наблюдаются характерные нарушения звукопроизношения. Низкочастотное восприятие, как правило, более сохранно.

Ребенок, который не слышит звуков высокой частоты (*т, к, с, п, э, ф, ш*), затрудняется в их произношении и в речи пропускает их или заменяет другими звуками. В дальнейшем у таких детей отмечаются трудности при обучении чтению и письму.

Для некоторых детей характерна недостаточность фонематического слуха: они не различают звуки и звукосочетания, сходные по звучанию. Например, они могут однотипно воспринимать на слух такие слова, как *коза — коса, дом — том* и т. д. В некоторых случаях, когда нет снижения остроты слуха, возможна недостаточность слухового восприятия и слуховой памяти.

Любое нарушение слухового восприятия приводит к задержке речевого, а в тяжелых случаях — к недоразвитию речи, что может вести к отставанию психического развития ребенка.

У некоторых детей отмечается повышенная чувствительность к звуковым сигналам, они вздрагивают при любом неожиданном звуке, но дифференцированное восприятие звуков у них недостаточное. С помощью специальных педагогических приемов ребенок может постепенно преодолеть страх при восприятии неожиданных звуковых раздражителей.

Уроки музыки предоставляют возможность эффективно осуществлять коррекционные задачи, связанные с нарушением слухового восприятия, во всех видах музыкальной деятельности: слушании музыки, пении, инструментальном музицировании, драматизации музыкальных произведений, импровизации, музыкально-пластическом движении и др.

Выбор музыкального материала автор оставляет за педагогом. При этом необходимо: знать, понимать и учитывать особенности

данной категории детей; подходить к выбору музыкального материала чрезвычайно внимательно; включать в свою работу с детьми коррекционные упражнения.

Коррекционные задачи предусматривают:

- развитие способности эмоционально и адекватно воспринимать музыку разного характера через слушание и умение анализировать музыкальные произведения, исполнительскую деятельность;
- развитие слухового восприятия: способности различать звуки по высоте, силе, длительности и тембру;
- формирование чувства ритма;
- развитие музыкальной памяти: способности запоминания и воспроизведения мелодии;
- коррекцию пространственных нарушений через музыкально-пластические, ритмические движения (пение с движением, музыкальные игры);
- коррекцию речевых нарушений через вокальную деятельность;
- обогащение детских представлений об окружающем мире, расширение музыкального и общего культурного кругозора;
- использование музыкально-терапевтических методов и приемов для регуляции психического состояния ребенка.

Одним из важнейших видов музыкальной деятельности на уроке музыки является *пение*.

Пение не только доставляет удовольствие исполнителю, но также упражняет и развивает его слух, дыхательную систему, которая тесно связана с сердечно-сосудистой системой. Следовательно, поющий ребенок, невольно занимаясь дыхательной гимнастикой, укрепляет свое здоровье. В Японии, например, где широко распространена дыхательная гимнастика, редко встречается инфаркт миокарда. Пение тренирует также артикуляционный аппарат, без активной работы которого речь человека становится нечеткой, нелепой. До слушающего ребенка не доносится главный компонент речи — ее содержание. Правильная ясная речь характеризует правильное мышление.

Воспитание правильного певческого дыхания — один из самых сложных процессов при обучении пению. Правильность дыхания зависит от того, как протекает воздушная струя по дыхательным органам поющего. Какое, в зависимости от этого, она оказывает влияние на гортань. Если дыхание протекает без толчков спокой-

ной, ровной и непрерывной струей («ламинарное»), это способствует достижению кантиленного пения. Если же, наоборот, вследствие излишнего напряжения и неуравновешенности дыхательных мышц в дыхании происходят толчки, неровности, «завихрения», то это нарушает спокойную проточность воздушной струи, отрицательно сказываясь на гортани и на звуке.

Условиям правильного певческого дыхания будут способствовать умеренный (а не чрезмерный) вдох и хорошая активность нижних ребер, позволяющая лучше осуществлять контроль дыхания. Нередко думают, что большое количество вдыхаемого воздуха обеспечивает певцу хорошее дыхание. Это очень ошибочно, так как длительность певческого дыхания, которой обладают лучшие певцы, обуславливается не количеством набранного воздуха, а его умелым расходом, без толчков и без нажимов. Следить за дыханием следует не только зрительно или на ощупь: контролером правильного дыхания должен быть вокальный слух педагога и постепенно вырабатываемый вокальный слух ученика, так как особенности дыхания непременно сказываются на звуке.

Коррекция нарушений

Дыхание

Первоначальное внимание необходимо уделить коррекционной работе над дыханием: научить детей правильному физиологическому и речевому дыханию посредством певческого (дифференцировать ротовой и носовой выдох, развивать его глубину), работать над продолжительностью речевого выдоха. Включать упражнения для активизации мышц шеи, наружных и внутренних мышц гортани.

С точки зрения павловской физиологии глубокое дыхание, помимо обновления и усиления обмена веществ, приводит к нормализации деятельности нервной системы и установлению новых рефлекторных связей, что автоматически ведет к стиранию старых болезненных связей.

Правильное дыхание делает человека многократно более здоровым, сильным, выносливым, повышает его энергетический потенциал. Сегодня хорошо известно, что учащение, углубление дыхания (гипервентиляция легких) резко меняет картину биотоков мозга, а при минимальной мозговой неполноценности приводит

к потере сознания, судорогам. Зависимость между характером (качеством) дыхания и ясностью сознания была открыта еще в древности. Еще Платоном описано применение поверхностного дыхания для устранения спазма бронхов. Древнегреческий врач Еризимах рекомендовал задержки дыхания в качестве средства против кашля. Выдающиеся врачи Древнего Рима Гален и Цельс советовали задерживать дыхание для профилактики и лечения чуть ли не всех заболеваний. Из арсенала упражнений дыхательной гимнастики наиболее эффективными для детей и подростков являются дыхательные упражнения с максимальной вентиляцией легких, задержка дыхания на вдохе, дыхание с максимальным использованием мышц живота. Задержка дыхания есть тот физический контроль над дыханием, который оказывает удивительно правильное биологическое действие на организм.

Первым и наиболее важным правилом оздоровительного дыхания является дыхание через нос.

При специальной тренировке дыхания через нос укрепляется его (носа) мускулатура, что предотвращает нежелательное сужение просвета носдрей во время усиленного дыхания. В слизистой оболочке носовых полостей имеется множество нервных окончаний, раздражение которых током воздуха имеет большое значение для жизнедеятельности организма. Если носовое дыхание по каким-либо причинам затруднено, то могут наблюдаться расстройства психики, нарушения регуляции дыхания, кровообращения и пищеварения. Считается, что при помощи правильного дыхания можно избежать гайморита, астмы, неврозов, избавиться от головной боли, насморка, простуд, расстройства пищеварения и сна, быстро восстановить работоспособность.

Большинство детей с диагнозом ДЦП дышат ртом. Они часто болеют, имеют слабое физическое развитие, быстро утомляются, более подвержены негативным проявлениям в поведении. (Рот может выполнять функцию носа только на время болезни.) От неправильного дыхания особенно страдает нервная система (мозг, позвоночник, нервные центры), так как они не получают достаточного количества кислорода.

Специальные дыхательные упражнения позволяют очистить слизистую оболочку дыхательных путей, укрепить дыхательную мускулатуру. Детский организм особенно чувствителен к неправильно-му дыханию — отсюда кислородное голодание, снижение аппетита,

нарушение обмена веществ. (Эффективным средством тренировки является дыхательная гимнастика по А. Н. Стрельниковой.)

Фундаментом и началом всех дыхательных упражнений является полное дыхание. Оно состоит из трех видов:

1. Брюшное дыхание (диафрагмальное).
2. Среднее дыхание (внутреннее).
3. Верхнее дыхание (поверхностное или ключичное).

Примерный комплекс дыхательных упражнений на уроке

1. Дыхание через одну ноздрю

Цель упражнения — исправить неправильные привычки в дыхании.

Сесть в удобную позу. Спину и голову держать прямо. Закрывать правую ноздрю большим пальцем и медленно вдыхать через левую ноздрю. Выдыхать через ту же ноздрю. Повторить упражнение 10–15 раз. Затем закрыть левую ноздрю безымянным пальцем и мизинцем правой руки и выполнить 10–15 дыхательных циклов.

2. Диафрагмальное дыхание (дыхание животом)

Цель упражнения — научить ребенка экономичному дыханию, способствующему наиболее полной вентиляции легких. Неполное дыхание оставляет большую часть легких неактивной, при этом в них развиваются бактерии, провоцирующие легочные заболевания. Выполнять плавный выдох, сокращая мышцы живота и максимально втягивая живот. При этом без задержки выполнить максимальный плавный вдох, выпячивая живот. Выполнять упражнение в течение 30–40 секунд.

3. «Очистительное» дыхание

Цель упражнения — очистить дыхательные проходы. Выполнить максимальный плавный вдох и резкий выдох, втягивая мышцы живота. За этим немедленно следуют расслабление мышц живота и глубокий вдох.

Пассивный вдох и резкий выдох чередуются непрерывно один за другим. Выполнить 10–15 дыхательных циклов.

4. «Кузнечный мех»

Упражнение позволяет быстро «насытить» организм кислородом, прекрасно очищает носовые ходы, является превосходным

средством против простудных заболеваний, насморка. Удобно сесть. Спина прямая. Спокойно сделать выдох, втянуть живот, сделать в быстром темпе 7 дыхательных циклов (вдох-выдох) с активной работой мышц живота: на вдохе живот выдвигается вперед, на выдохе — втягивается. После 7 циклов вдохов-выдохов сделать полный вдох с задержкой дыхания на 5–7 секунд и перейти к обычному дыханию.

Форсировать тренировку дыхательными упражнениями ни в коем случае нельзя! Критерий правильно подобранных нагрузок — отсутствие неприятных ощущений, улучшение самочувствия, повышение умственной и физической работоспособности. Указанные упражнения прекрасно тренируют систему дыхания, а также устойчивость к дефициту кислорода — важному показателю подготовленности к анаэробной мышечной работе.

После того как упражнения хорошо отработаны, рекомендую выполнять их под хорошо продуманное музыкальное сопровождение.

Можно рекомендовать упражнения дыхательной гимнастики и на физкультминутках во время других уроков.

Тембр, качество или сила голоса зависят не только от производящих звуки органов в горле, но в значительной степени от состояния мускулов лица, которые играют здесь очень большую роль.

5. Дополнительное упражнение для развития голоса

Вдохнуть полностью очень медленно, но сильно, через ноздри, стараясь вдыхать как можно дольше. Задержать дыхание на несколько секунд. Выдохнуть воздух очень сильно одним дыханием через широко открытый рот. Успокоить легкие очистительным дыханием.

Пение для детей с церебральным параличом является большим помощником в развитии речи и преодолении ее дефектов. Формирование навыков пения, развитие звуковысотного, ритмического, тембрового и диатонического слуха, стремление исполнять самостоятельно хорошо знакомые песни — главная задача, стоящая перед педагогом при обучении пению. Для этого используются разнообразные методические приемы: дети учатся узнавать песню по мелодии, вступлению, ритму, иллюстрации. Соединение пения с движением дает положительные результаты в преодолении нарушенных двигательных и речевых функций.

Подготовительным этапом при подготовке к пению является проведение артикуляционной гимнастики.

Артикуляционная гимнастика

1. «Заборчик» — «Трубочка». Попеременное выполнение двух движений: губы растянуты в улыбке (видны сомкнутые верхние и нижние зубы), удерживаются в таком положении в течение 5 сек., затем вытягиваются вперед трубочкой и также удерживаются до 5 сек.

2. «Часики». Рот открыт. Кончиком узкого языка попеременно тянуться под счет педагога к уголкам рта.

3. «Футбол». Рот закрыт. Напряженным языком упереться то в одну, то в другую щеку.

4. «Качели маленькие». Рот открыт. Напряженным языком тянуться к верхним и нижним резцам.

5. «Качели большие». Рот открыт. Напряженным языком тянуться к носу и подбородку.

6. «Оближем губки». Рот приоткрыт. Облизать сначала верхнюю, затем нижнюю губу в одну и другую сторону, по кругу.

7. «Почистим зубки». Рот закрыт. Круговым движением языка провести между губами и зубами.

8. «Грибок». Рот открыт. Язык присосать к нёбу.

9. «Гармошка». Рот приоткрыт. Язык присосать к нёбу. Не отрывая язык от нёба, открывать рот.

10. «Малыш». Рот открыт. Широким кончиком языка, как кисточкой, ведем от верхних резцов до мягкого нёба.

11. «Катушечка». Рот открыт. Кончик языка упирается в нижние резцы, боковые края прижаты к верхним коренным зубам. Широкий язык «выкатывается» вперед и убирается вглубь рта.

12. «Лопаточка». Рот открыт, широкий расслабленный язык лежит на нижней губе.

Очень важно, чтобы вокальные упражнения, предшествующие разучиванию отобранной песни, были с нею в непосредственной связи. Эта связь, устанавливаемая ранее на соответствующих попевках и распеваниях, при вдумчивом отношении педагога должна еще больше укрепляться в процессе работы над песней.

Одним из этапов урока музыки является слушание музыкальных произведений.

Осуществляя подбор музыкальных произведений для слушания и последующего анализа их на уроке, необходимо помнить и о компенсаторной функции музыки.

Большая нравственная и психическая нагрузка в современной жизни, ее стремительные темпы в совокупности с тотальной

технизацией пагубно влияют на нервную систему людей, особенно детей. Компенсаторная роль музыки заключается в том, что она дополняет недостаток в удовлетворении базовых потребностей в сфере подсознания. Музыка способна доставлять удовольствие, наслаждение, приносить духовное очищение — и в этом ее предназначение. Ныне уроки музыки в известной мере играют лечебно-профилактическую роль, поэтому к выбору музыкального материала необходимо подходить с учетом особенностей детей.

Музыкотерапия — психотерапевтический метод, использующий музыку в качестве лечебного средства, основанный на целительном воздействии музыки на психологическое состояние человека.

Различают пассивную (рецептивную) и активную формы музыкотерапии. Пассивная (рецептивная) музыкотерапия предполагает восприятие музыки с терапевтической целью (Рушель Блаво).

Активная музыкотерапия представляет собой терапевтически направленную, активную музыкальную деятельность: воспроизведение (пение), фантазирование, импровизацию с помощью человеческого голоса и выбранных музыкальных инструментов, игру на музыкальных инструментах (оркестр).

Инструментальное музицирование, как один из видов музыкальной деятельности, осуществляемых на уроке, дает возможность ученикам самим исполнять музыкальные произведения в музыкальном оркестре, применяя при этом как обычные музыкальные инструменты, так и необычные — например, собственное тело (хлопки, постукивания и пр.). Основной целью в данном случае является интеграция индивида в социальные группы, т. к. в музыкальном сотворчестве хорошо отрабатываются различные коммуникативные навыки, устраняется повышенная застенчивость, формируются выдержка и самоконтроль. Игра в оркестре (ансамбле) помогает развивать у детей двигательные функции, мышечную силу пальцев рук, преодолевать скованность и вялость, развивать точность движений, слуховое восприятие, музыкальную память, чувство ритма.

Одним из направлений в своей работе я вижу развитие у ребенка чувства ритма и способности двигаться, играть на музыкальном инструменте ритмично, соотносить свои движения с движениями учителя или звучащей музыкой. Очень многие дети с нарушения-

ми развития демонстрируют недостаточное развитие чувства ритма — они не могут передать на музыкальном инструменте ритм песни и присоединиться к самому простому ритму, заданному учителем. Часто такие дети не отличают марш от вальса или колыбельной. Ритм для таких детей не является ориентиром, опорой. Чтобы сформировать представление о ритме как принципе организации музыки и движения, требуются специальные усилия. Сначала необходимо добиться того, чтобы ребенок вообще слушал музыку и относился к ней как к форме, организующей поведение. Только научившись ориентироваться на характер музыки в целом, он сможет обратить внимание на такую ее характеристику, как ритм, но подчинение ритму долго остается для него трудной задачей, для решения которой необходима помощь. Учитель предлагает ребенку дополнительную опору — зрительную или тактильную. Так, при игре на ударных инструментах совершаются движения большой амплитуды, которые ребенку легче воспроизвести, если учитель некоторое время действует руками ребенка. При этом ребенок пассивно совершает нужные движения и вливается в заданный ритм. Это становится первым шагом к формированию у ребенка собственного чувства ритма и способности двигаться ритмично — танцевать, играть на детских музыкальных инструментах и т. д. По мере развития чувства ритма ребенок всё больше начинает использовать ритм как опору для организации собственного поведения. Теперь он может и в другие движения и действия вносить ритм, его начинают привлекать стихи и песни, на которые он раньше не обращал внимания; более того, он начинает «сочинять» свои стихи и песни и включать их в игру. Ритм как составляющая музыкального материала воспринимается при активном участии структур правого полушария. С другой стороны, ритмический рисунок представляет собой последовательность элементов, и соответственно для их переработки и воспроизведения необходимы механизмы левого полушария. Таким образом, способность воспринимать внешний ритм и ритмически организовывать свою активность связана с работой как левого, так и правого полушарий. Это значит, что и развитие чувства ритма отражается на состоянии работы обоих полушарий и — что особенно важно — на межполушарное взаимодействие. Обычно для ребенка, имеющего слабость взаимодействия полушарий, ставится задача развития двуручной координации.

В этом случае я использую следующие средства: ребенку предлагается музыкальный инструмент, на котором значительно легче играть двумя руками, чем одной. Обучающийся ребенок выполняет задание двумя руками, даже не задумываясь.

Одновременно с развитием ритмичности движений у ребенка происходят положительные изменения в состоянии таких на первый взгляд далеких процессов, как фонематический анализ и речевое восприятие. Таким образом, данные методы и приемы оказывают влияние на развитие межполушарного взаимодействия и на работу различных структур левого полушария, что позволяет с их помощью воздействовать на развитие речи.

В своей педагогической деятельности я применяю методику воздействия на психическое развитие средствами музыки для последовательной и поэтапной коррекции движения и мелкой моторики с учетом психомоторного и речевого развития каждого ребенка.

Основным принципом коррекционной работы при этом выступает взаимосвязь музыки, речи, мышления и движения.

Коррекция нарушенных функций через музыку помогает приобщить ученика к разным видам деятельности, формировать внимание, интерес к музыке, развивать музыкальные способности. С помощью музыки у детей можно вызвать определенное эмоциональное состояние: бодрое, задорное, ласковое, спокойное, доброжелательное. Ребенок начинает улавливать выразительную интонацию, дифференцирует части музыкального произведения (вступление, заключение, главная часть), определяет динамику (тихо — громко), узнает знакомые песни и пьесы (развивает музыкальную память). Музыка организует деятельность детей, заражает их своим настроением. У них исчезает вялость мышечного тонуса, напряженность. В процессе выполнения специальных упражнений под музыку осуществляется развитие представлений о пространстве и умение ориентироваться в нем. Коррекционные упражнения под музыку помогают развивать у детей моторную функцию, правильную осанку, походку, подключают к различным видам деятельности абсолютно всех детей, независимо от тяжести заболевания. С помощью музыки движения детей становятся ритмичными, четкими, упражнения приобретают ясность и выразительность, развиваются творческие способности детей.

Музыкально-пластическое движение, речевые упражнения под музыку оказывают не только коррекционное воздействие на фи-

зическое развитие, но и создают благоприятную основу для совершенствования таких психических функций, как мышление, память, внимание, восприятие. Музыкальные упражнения развивают активность и воображение, координацию и выразительность движения.

При коррекции двигательных функций у детей с церебральным параличом важно развивать не только двигательные навыки, но и правильное представление о движении. Дети, передвигающиеся с помощью костылей, ходунков, с желанием включаются в коррекционный процесс движения в том случае, когда он происходит в виде интересных и понятных для них игр. При различных нарушениях двигательной активности на первых этапах я подбираю музыку замедленную и мелодичную, она должна «помогать» ребенку выполнить действие большой рукой или ногой. У отдельных детей во время выполнения определенных танцевальных движений наблюдаются непроизвольные движения, которые усиливаются при попытках выполнить требуемые движения одновременно со всеми с окончанием вступления к танцу, упражнению, хороводу. Поэтому вступление я стараюсь замедлить и сделать паузу — всё это в какой-то степени помогает ребенку сосредоточиться на определенном движении.

Большую помощь в развитии движения у детей с церебральным параличом оказывают русские народные хороводы. Они просты, выразительны и доступны детям. Хороводы я стараюсь организовать так, чтобы в них могли включиться все дети. Рядом с ребенком, имеющим двигательные нарушения, обязательно становится воспитатель или товарищ, у которого нет двигательных нарушений.

С детьми разучиваю следующие хороводные игры: «Веснянка» (укр. нар. песня, обраб. С. Полонского), «Ай да береза» (муз. Т. Потапенко, сл. И. Агаджановой), «Ворон» (рус. нар. песня, обраб. Е. Теличевой). «Мы на луг ходили» (муз. А. Филиппенко, сл. Н. Куловской), «Как на тоненький ледок», «Теремок».

Игра «Хоровод». Дети стоят в кругу, один ребенок в центре. Дети водят хоровод и поют: «По дорожке Валя шла, Валя тапочки нашла. Валя тапки примеряла: лишь надела, захромала. Коле тапки отдала, с Колей танцевать пошла». Ребенок, стоящий в центре, показывает движения, потом выбирает партнера и танцует с ним, все подпевают, хлопают.

Перечисленные ниже спокойные коррекционно-подвижные игры помогают снять у детей напряжение, скованность, физическую нагрузку; расслабиться. Такие игры я использую на каждом занятии.

Учитель музыки, на мой взгляд, обладает огромным арсеналом средств, развивающих личностные качества обучающихся: самостоятельность, познавательную активность, творческий потенциал, умение преодолевать трудности. Психическое состояние детей с церебральным параличом очень разное. Некоторые ребята непоседливы, болтливы, не могут подчиняться общим требованиям, необходимым при выполнении какого-либо задания, постоянно отвлекаются. Музыка помогает организовать детей, подчинить их общим требованиям, темпу и ритму работы. Музыка способствует раскрепощению детей, слишком углубленных в себя, а у расторможенных, напротив, формирует способность к концентрации.

Мой опыт работы с детьми, в том числе имеющими тяжелые нарушения развития, показывает, что роль уроков музыки значительно шире и разнообразнее, чем это считалось до настоящего времени.

Список литературы:

1. Шипицына Л. М., Мамайчук И. И. Психология детей с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата. — М.: Владос, 2004.
2. Курбатов А., Курбатова Л. Культура дыхания. — М.,
3. Гуляева О., Чеботарёв А. Дыхательная гимнастика. — М.: Чистые пруды, 2007.
4. Пчелкина Т. Диагностика и развитие музыкальных способностей. — М.: Чистые пруды, 2006.
5. Яхнина Е. Методика музыкально-ритмических занятий с детьми, имеющими нарушения слуха. — М.: Владос, 2003.
6. Кононова Н. Коррекция нарушенных функций у детей с церебральным параличом средствами музыки. — М.: Владос, 2008.
7. Стулова Г. П. Развитие детского голоса в процессе обучения пению. М.: МГПУ им. Ленина, 1992.

4. Рекомендации по обучению физике детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата в инклюзивной практике (Л. А. Шевяхова)

Рабочая программа по курсу «Физика» составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, ориентирована на учащихся 7–10 классов VI вида и реализуется на основе следующих документов:

1. *Федеральный компонент государственного стандарта общего образования* (приказ МО РФ от 05.03.2004 № 1089).

2. *Программа для общеобразовательных учреждений: Физика. Астрономия. 7–11 классы.* / Сост. В. А. Коровин, В. А. Орлов. — М.: Дрофа, 2008.

КТП составлено для учебника: *Физика 7–9* / А. В. Пёрышкин, Е. М. Гутник / М.: Дрофа, 2009.

Рабочая программа по физике для 11–12 классов составлена на основе программы Г. Я. Мякишева (*Сборник программ для общеобразовательных учреждений: физика 10–11 классы* / Н. Н. Тульгибаева, А. Э. Пушкарев. — М.: Просвещение, 2006).

Программа среднего (полного) общего образования (базовый уровень) составлена на основе обязательного минимума содержания физического образования и рассчитана на 70 часов (11 класс) и 68 часов (12 класс).

Обучение физике детей с ДЦП имеет следующие особенности, а именно:

1. Содержание рабочей программы по физике адаптировано с учетом общего уровня развития учащихся, особенностей и закономерностей обучения детей с нарушением двигательных функций.

2. Отличительной особенностью тематического планирования является не только увеличение количества часов (при необходимости) на изучение всех тем курса физики, но и использование более гибкой структуры уроков, индивидуальный опрос учащихся, решение разнообразных задач в целях усиления практической направленности обучения.

3. В рабочую программу, кроме перечня элементов учебной информации, предъявляемой учащимся, рекомендуется включать перечень демонстраций, лабораторных работ и школьного физического оборудования, необходимого для формирования у школьников

умений, указанных в требованиях к уровню подготовки выпускников основной школы.

Перечень основного материала, который школьники должны понимать и активно использовать, представляется в тематическом планировании в разделе «Физические термины».

Изучение физики детьми с нарушениями опорно-двигательного аппарата при получении основного общего образования направлено на достижение следующих *целей*:

- освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;

- овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;

- обогащение речи учащихся специальной терминологией и умение самостоятельно использовать речь в связи с освоением физического материала;

- воспитание убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

- применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Организация учебного процесса

В условиях образовательной интеграции для детей с ДЦП, учитывая специфические особенности контингента учащихся, необходим подбор таких форм и методов работы, которые и в данных условиях приводили бы к достижению положительного результата.

1. Изучение нового материала с использованием опорных конспектов

Учебный процесс для детей с ДЦП строится на основе использования опорных конспектов и тестовых заданий к ним.

Так как большинство учащихся имеют патологию зрения, на каждый урок формируется теоретическая часть под названием «Ученику в тетрадь», где изложены основные понятия и термины новой темы. Это позволяет ребенку сэкономить время при подготовке домашнего задания и помочь тем учащимся, кому трудно увидеть главное в прочитанном. В этих пособиях я широко использую схемы и таблицы. Применение схем и таблиц несет в себе следующие преимущества для наших детей:

- по узловым моментам, отраженным в схеме, легче восстановить позже всю информацию, заострив внимание на главном;
- наглядность, доступность и логичность схемы помогает лучше запомнить материал;
- позволяет активизировать внимание;
- наглядно показывает механизм свертывания текста;
- даёт навыки логического мышления.

Ученикам хорошо видно, что они должны усвоить по данной теме. Главное в процессе изложения нового материала — добиться, чтобы каждый ученик разобрался в каждой части конспекта.

Методика работы учащихся по опорным конспектам, которые определяют четкость изложения, выделение главного в материале, изложение его небольшими порциями, удобными для усвоения и запоминания, обеспечивает ученикам успешность продвижения в усвоении системы физических знаний. Материал темы делится на крупные блоки, имеющие смысловую и логическую завершенность, по каждому блоку составляется опорный конспект.

При изучении нового материала максимально используют демонстрационный эксперимент, технические средства обучения, аудиовизуальные средства. В зависимости от содержания материала,

состава класса, задач урока выбираю ту или иную форму работы: беседу, лекцию, эвристическую беседу и т. д.

2. Физический эксперимент — средство развития познавательных и творческих способностей учащихся

В процессе обучения физике большая роль отводится экспериментальным заданиям.

Лабораторные работы наши учащиеся не могут выполнять из-за нарушений функций опорно-двигательного аппарата. Поэтому используем программу виртуальных лабораторных работ. Дети с интересом выполняют такие задания.

Очень интересны для учащихся уроки демонстрационных экспериментов, проводимые в конце темы, когда темы изучены и легче происходит осмысление пройденного материала.

Большая роль отводится организации учебно-познавательной деятельности учащихся на материале, связанном с окружающей жизнью, то есть практическому обучению, так как одна из целей обучения физике заключается в ознакомлении применения основных достижений физики в народном хозяйстве и в быту.

3. Решение задач

Знать физику — значит уметь решать задачи. Это самое трудное в изучении предмета. В большинстве случаев логическая цепочка в решении задач не доступна ребенку с ДЦП вследствие недостаточной сформированности абстрактно-логического мышления. В этом случае решение задач осуществляется на механическом уровне. В зависимости от степени тяжести заболевания учащимся подбираются задания, с которыми они могли бы справиться. Выполняются такие задания в тетради или на компьютере. Для детей, которые не пишут или медленно работают на компьютере, предлагаются задачи в виде «пазлов». Ребенку даются условия задачи и данные значения физических величин, а также формулы, напечатанные на бумаге и разрезанные на части. Ученик выбирает нужные данные к этой задаче, затем необходимую формулу — и составляет решение.

4. Контроль знаний

Для оперативного контроля знаний используются различные виды опроса: написание опорного конспекта, тихий опрос (рассказ у стола учителя во время написания классом опорного кон-

спекта), взаимопрос (ученики рассказывают друг другу материал и взаимно оценивают рассказ друг друга), физический диктант, устный фронтальный опрос.

С помощью физических диктантов можно проверить знание законов, определения понятий, усвоение и правильное написание физических терминов, символических обозначений, графиков и формул, единиц измерения физических величин. Для текущей проверки знаний, для проверки сформированности умений обобщать, сравнивать, делать выводы, объяснять физические явления и факты на основе изученных теорий и законов используются разноуровневые задания.

Одной из важных форм итоговой проверки знаний в старших классах являются зачеты, которые проводятся после изучения больших тем. В ходе зачета происходит комплексная проверка знаний и умений: проверяются теоретические знания, умение решать задачи.

Ученик имеет возможность исправить оценку за любую работу на более высокую, выполнив аналогичное задание после консультации учителя. Так как постоянный контроль учителя за работой учащихся, завершающийся на каждом уроке выставлением оценки, создает для них психологический дискомфорт, многие виды работ, выполняемых на уроке, не оцениваются. Они позволяют выявить пробелы в знаниях и устранить их. Ученики чувствуют себя свободнее, могут смело высказывать свое мнение по решаемым проблемам, не боясь ошибиться потому, что за неверный ответ не будет выставлена оценка. Оцениваются в основном тестовые задания, самостоятельные и контрольные работы. Уменьшение психологического давления на ученика, создание доброжелательного психологического климата, стимулирующего учебную деятельность, — это и есть путь реализации принципа гуманизации образования.

5. Нетрадиционные формы обучения

Одним из путей воспитания у учащихся интереса к учению, развития познавательной активности школьников, формирования мотивов учения является организация игровой деятельности учащихся.

Игровые ситуации делают урок интересным, разнообразным, придают ему эмоциональную окраску. Коллективная форма организации урока способствует тому, что ребята обмениваются мыслями,

мнениями, ошибаются, выдвигают и обосновывают свои соображения, способы решения задач, вместе ищут и поправляют ошибки. В процессе общения учащиеся лучше и быстрее разбираются в учебном материале, вместе устраняют затруднения. Это позволяет практически всем двигаться вперед своим темпом, подтягивает слабых и не сдерживает сильных учеников.

На своих уроках мы применяем различные виды игр. Например, игры на выполнение занимательного задания, игры с раздаточным материалом (лото, домино), связанным с изучаемой темой. Эти игры не только пробуждают интерес к предмету, но и служат хорошим средством разрядки для детей, способствуют снятию умственного напряжения, усталости, а также являются удачным способом переключения с одного вида деятельности на другой. При обобщении изученной темы я применяю игры-соревнования, состоящие из различных конкурсов.

Достойный итог изучения нового материала, который продемонстрирует не столько знания, сколько понимание, оценочные суждения, ценностные ориентации детей — составление синквейна. Синквейн — прием, позволяющий в нескольких словах изложить учебный материал на определенную тему. Для точного, полного выражения своих мыслей ребенок должен иметь достаточные знания по теме. Цель составления синквейна — добиться более глубокого осмысления темы. Поощряются синквейны, в которых содержится наиболее точная характеристика различных сторон темы. Синквейн — это не простое стихотворение, а стихотворение, написанное по следующим правилам:

1 строка — одно существительное, выражающее главную тему синквейна.

2 строка — два прилагательных, выражающих главную мысль.

3 строка — три глагола, описывающие действия в рамках темы.

4 строка — фраза, несущая определенный смысл.

5 строка — заключение в форме существительного (ассоциация с первым словом).

Составлять синквейн очень просто и интересно. И к тому же работа над созданием синквейна развивает образное мышление.

Например:

1. *Волна.*

2. *Поперечная, продольная.*

3. *Распространяется, огибает, отражается.*

4. *Колебание в упругой среде.*

5. *Звук.*

Составление синквейна может быть заданием на дом.

Все используемые формы и методы работы нацелены на приобретение учеником системы физических знаний о мире и его законах, на формирование умений применять эти знания на практике, на развитие личности ученика, его познавательных и творческих способностей.

5. Рекомендации по обучению биологии детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата в инклюзивной практике (В. С. СЫЧЁВА)

Основные методы, применяемые при обучении биологии, — наглядные и практические, которые используются в сочетании со словесными методами обучения. Из практических методов обучения следует особо выделить наблюдение. В процессе наблюдений дети учатся выявлять существенные признаки и свойства объектов и явлений природы. Для развития наблюдательности и активности познавательной деятельности детей необходимо практиковать такую форму организации учебных занятий, как экскурсия в природу, где дети наблюдают за растениями в их естественной среде, узнают о многообразии растений, особенностях их строения и среды обитания.

В связи с высокой степенью истощаемости внимания и преобладанием у многих учащихся непроизвольного внимания над произвольным рекомендуется несколько раз в течение урока менять виды деятельности (чередование устной и письменной работы, работы с наглядным материалом, работы на компьютере и т. д.). Учитывая нарушение всех видов памяти у детей с ДЦП, целесообразно применение на различных этапах урока приема многократного повторения изучаемых понятий. Так как двигательная память у детей развивается с опозданием и своеобразно, а механическая память преобладает, им трудно запомнить последовательность действий при выполнении различных упражнений и заданий на понимание биологических явлений. Поэтому при выполнении заданий, связанных с наблюдением за биологическими объектами, заданий на понимание сущности явления желательно использовать алгоритмы выполнения заданий, четкие последовательные инструкции.

При обучении и воспитании педагогу необходимо знать компенсаторные возможности каждого обучающегося и строить учебный и воспитательный процесс на основе этих знаний. Поэтому при обучении биологии рекомендуется использование индивидуально-дифференцированных заданий трех уровней («А», «В», «С»). Задания уровня «А» направлены на освоение учеником учебной информации на уровне воспроизведения и описания фактического материала по предмету (например, тестовые задания с одним правильным ответом). Уровень «В» свидетельствует о сформиро-

ванности умений учебно-познавательной деятельности на основе простых мыслительных операций (классификация, анализ, синтез, сопоставление). Это могут быть задания на определение правильности суждения, задания с подбором терминов к соответствующим определениям, задания на распределение объектов и явлений природы по группам на основе существенных признаков, на соответствие строения и выполняемой функции и т. д. Уровень «С» представляет собой задания со свободным (развернутым) ответом.

При проведении урока обязательным условием является соблюдение двигательного режима: проведение динамических пауз, сочетающих комплекс упражнений для пальцев рук и глаз, дыхательную и артикуляционную гимнастику.

Обучение биологии осуществляется по рабочим программам на основе пропедевтического курса «Природоведение» для 5 класса и преемственного развития биологических понятий, усвоенных учащимися из курса природоведения в начальной школе. При составлении рабочих программ использованы рекомендации учебного издания «Программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством Н. И. Солина». Биология. 5–11 классы» / сост. И. Б. Морзунова. — 3-е изд., стереотип. — М.: Дрофа, 2010. В основе курса лежит концентрический принцип построения обучения. Изучение биологии в 5–12.

Структура программы

Программа имеет 5 содержательных разделов: «Изучение природы», «Вселенная», «Земля», «Жизнь на Земле», «Человек на Земле».

В связи с особой важностью для этого предмета таких методов и приемов учебной деятельности школьников, как наблюдение, проведение несложных опытов, измерений, в программе желательно выделить рубрику «Практические работы». Опыт работы показывает, что учащиеся с нарушением опорно-двигательного аппарата могут успешно справиться со следующими практическими работами:

1. Знакомство с оборудованием для научных исследований (лупа, микроскоп, термометр, лабораторные весы).
2. Проведение наблюдений, опытов и измерений с целью конкретизации знаний о методах изучения природы.
3. Описание и сравнение признаков 2–3 веществ (вода, сахар, древесина).

4. Наблюдение погоды, измерение температуры воздуха. Направление ветра. Оценка влияния погодных условий на самочувствие людей.

5. Определение (узнавание) наиболее распространенных растений и животных с использованием различных источников информации (интернет-ресурсов, фотографий, натуральных объектов во время экскурсии).

6. Исследование влияния температуры, света и влажности на прорастание семян.

7. Примеры приспособлений растений и животных к среде обитания.

8. Ядовитые растения и опасные животные своей местности. Мы считаем, что для формирования научного представления об окружающем и явлениях окружающего мира необходимо проведение учебных экскурсий в природу, а по теме «Вселенная» желателен визит школьниками планетария.

Курс «Живой организм» построен на основе сравнительного изучения основных групп организмов, их строения и жизнедеятельности. Учащиеся узнают о том, что растения – живой организм, имеющий особые органы, которые выполняют в жизни растений определенные функции; знакомятся с местной флорой и фауной, в том числе с культурными растениями, грибами, домашними и сельскохозяйственными животными, их усложнениями в процессе исторического развития, их совместным обитанием в природном сообществе. Изучение курса биологии подготавливает учащихся к восприятию материалов о животном мире как о царстве живых существ, более сложных по сравнению с растениями, бактериями и грибами. Именно в курсе «Живой организм» учащиеся приобщаются к научной системе взглядов на окружающий мир, природу. У детей закладываются основы материального миропонимания.

Структура программы

Программа состоит из 3-х разделов: «Строение и свойства живых организмов», «Жизнедеятельность организмов», «Организм и среда». Учебные разделы содержат следующее примерное количество времени:

Как показывает опыт работы, практически весь теоретический учебный материал программы курса «Живой организм» доступен

для восприятия нашими учащимися и основные понятия данного курса ими успешно усваиваются. Изучение биологии основано на конкретных биологических объектах окружающего мира – живых организмах (растениях и животных) своей местности, знакомых школьникам из накопленного жизненного опыта. Однако в связи с особенностями развития двигательной сферы детей с ДЦП выполнение большей части лабораторных и практических работ программы курса ими затруднено. Поэтому рекомендуем для проведения только 2 практические работы: «Изучение органов цветкового растения» и «Вегетативное размножение комнатных растений». Выполнение других лабораторных и практических работ можно осуществить с использованием компьютера, мультимедийного проектора и мультимедийного микроскопа. Целесообразно проведение экскурсий в природу, так как большинство изучаемых объектов и явлений, предусмотренных программой, доступны непосредственному наблюдению учащимися.

Программа курса «Многообразие живых организмов» продолжает и развивает функциональный и сравнительный подход, заложенный программой предыдущего года обучения. Программа характеризуется блочным принципом построения курса. Первая общая часть каждой темы содержит общую характеристику рассматриваемой систематической группы; вторая часть характеризует разнообразие видов живых организмов представленного таксона и особенности их жизнедеятельности, распространенности и экологии.

Программа содержит 6 разделов: «Повторение», «Введение», «Царство Прокариоты», «Царство Грибы», «Царство Растения», «Царство Животные».

Учебный материал курса «Многообразие живых организмов» очень объемный, предполагает изучение большого количества живых объектов, что вызывает значительные трудности в изучении предмета учащимися с комплексом нарушений здоровья. В этой связи целесообразно знакомить учащихся с самыми типичными представителями изучаемых групп живых организмов, имеющих наиболее важное практическое значение. Для активизации познавательной деятельности желательно привлечь учащихся к наблюдению за животными уголка живой природы (черепахами, рыбками, моллюсками, птичками), за домашними животными (кошками, собаками), за обитателями аквариума. Рекомендуемые

экскурсии — в зоопарк, в парк, в зоологический музей (в зависимости от имеющихся возможностей). Программа курса предусматривает достаточно большое количество разнообразных лабораторных работ. Опыт работы показывает, что учащимся с нарушением функции опорно-двигательного аппарата посильно выполнение следующих лабораторных работ:

1. Распознавание съедобных и ядовитых грибов.
2. Изучение внешнего строения водорослей.
3. Изучение внешнего строения мхов.
4. Изучение внешнего строения папоротника.
5. Изучение строения и многообразия голосеменных растений.
6. Изучение строения покрытосеменных растений.
7. Распознавание наиболее распространенных растений своей местности, определение их систематического положения.
8. Строение инфузории-туфельки.
9. Внешнее строение дождевого червя.
10. Внешнее строение моллюсков.
11. Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих.
12. Особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни.
13. Особенности внешнего строения лягушки в связи с образом жизни.

Изучая раздел «Царство Животные» (Класс Птицы, Класс Млекопитающие) и раздел «Вирусы», учащиеся знакомятся с особенностями образа жизни птиц в связи с приспособлением их к полету, с особенностями образа жизни млекопитающих в связи с освоением ими разных сред жизни, с ролью птиц и млекопитающих в природе. Особое внимание учитель уделяет изучению животных, играющих значительную роль в жизни человека, его хозяйственной деятельности, знакомству с домашними животными, с характерными животными своей местности, учит соблюдению правил поведения в природе. При изучении материала о животных опирается на жизненный опыт детей.

В основу курса «Человек» заложено представление о функционировании целостного организма, при этом человек рассматривается как существо биосоциальное, главный акцент сделан на изучение функций, а не структур. При ознакомлении учащихся с собственным организмом необходимо постоянно «привязыв-

ать» учебный материал к жизни: учить соблюдать правила гигиены, соблюдать режим труда и отдыха, оказывать первую помощь при кровотечениях и травмах, пользоваться медицинским термометром, знакомить с правилами рационального питания, формировать знания о вреде курения и употребления алкоголя, наркотиков. Ученики приобретают элементарные умения объяснять наблюдаемые процессы, происходящие в собственном организме, и применять свои знания для составления режима дня, правил поведения и т. п.

Программа курса является логическим продолжением предшествующих программ основной школы.

Рекомендуемые к выполнению практические и лабораторные работы:

1. Изучение микроскопического строения тканей.
2. Распознавание на таблицах органов и систем органов.
3. Изучение головного мозга человека (по муляжам).
4. Изучение внешнего строения костей.
5. Изучение микроскопического строения крови.
6. Измерение кровяного давления.
8. Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений.
9. Определение частоты дыхания.
10. Определение норм рационального питания.

Если позволяют возможности образовательного учреждения, для расширения кругозора учащихся и их социализации желательна проведение экскурсии «Многообразие форм живой природы».

В результате изучения учебного материала курса «Человек» школьники должны получить общие представления о человеке как биосоциальном существе, как виде, живом организме, личности, об условиях его существования, о здоровом образе жизни. Учащиеся должны понять практическое значение знаний о человеке для решения бытовых, медицинских и экологических проблем. Программой курса «Биология. Общие закономерности» предусматривается изучение учащимися теоретических и прикладных основ общей биологии. В ней нашли отражение задачи, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей природы и здоровья человека. При изучении данного курса большое внимание уделяется работе

с методическим аппаратом учебника (текст, иллюстрации, схемы) с целью повышения познавательной активности учащихся, развития произвольного внимания, формирования долговременной памяти, расширения активного и пассивного словарного запаса, развития речевой деятельности.

Для расширения кругозора учащихся по теме «Эволюция живого мира на Земле» желательна проведённая экскурсия в природу или Палеонтологический музей. Как показывает опыт работы, для повышения образовательного уровня и получения навыков по практическому использованию полученных знаний учащимся с ДЦП усиленно выполняются следующие лабораторные работы:

1. Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

2. Изучение клеток бактерий, растений и животных на готовых микропрепаратах.

Так как у многих учащихся с ДЦП нарушено абстрактно-логическое мышление, а учебный материал данного курса содержит много абстрактных понятий и скрытые от глаз человека природные процессы, при его изучении особенно важно использование наглядности (учебных таблиц, видеофильмов, компьютерных презентаций, объёмных моделей, муляжей, иллюстраций учебника и т. д.). Рекомендуемая экскурсия по данному курсу: «Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии». В силу двигательных нарушений нашим учащимся усилены для выполнения не все лабораторные работы, предлагаемые автором программы. Желательно выполнение следующих лабораторных работ:

1. Решение генетических задач и составление родословных.

2. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).

3. Изучение и описание экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме.

4. Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах.

Изучение курса «Биология» направлено на формирование естественнонаучного представления, экологического мышления и здорового образа жизни, на воспитание бережного отношения к окружающей среде. Серьёзное внимание уделяется возможности использования полученных знаний в повседневной жизни: соблюдение мер профилактики распространения вирусных (в том

числе ВИЧ-инфекции) и других заболеваний, стрессов, вредных привычек, мер оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, при отравлении пищевыми продуктами. Изучение биологии также основывается на знаниях, приобретенных обучающимися на уроках химии, физики, истории, физической и экономической географии.

Темы: «Многообразие живого мира. Основные свойства живой материи», «Возникновение жизни на Земле», «Химическая организация клетки», «Строение и функции клеток», «Метаболизм — основа существования живых организмов», «Размножение организмов», «Онтогенез — индивидуальное развитие организмов», «Закономерности наследования признаков», «Закономерности изменчивости», «Основы селекции».

По курсу обучающиеся с заболеваниями опорно-двигательного аппарата выполняют следующие лабораторные работы:

1. Определение крахмала в растительных тканях.

2. Изучение строения растительной и животной клетки под микроскопом.

3. Решение генетических задач и составление родословных.

4. Изучение изменчивости.

Темы: «Закономерности развития живой природы. Эволюционное учение», «Биологические последствия приобретения приспособлений. Макроэволюция», «Развитие жизни на Земле», «Происхождение человека», «Биосфера, ее структура и функции», «Жизнь в сообществах», «Биосфера и человек».

По курсу биологии обучающимся с ДЦП усиленно выполняются следующие лабораторные работы:

1. Изучение изменчивости.

2. Результаты искусственного отбора на сортах культурных растений.

3. Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

При обучении биологии рекомендуется использование элементов проектно-исследовательской деятельности. Школьники выбирают тему исследовательского проекта и работают над этой темой под руководством педагога в течение определенного времени. Свои исследовательские проекты обучающиеся защищают как на уроках, так и во внеурочное время: при проведении в школе недели естествознания, на научно-практических конференциях различного уровня.

Список литературы

1. Программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством Н.И. Сониной. Биология. 5–11 классы / сост. И.Б. Морзунова. — 3-е изд., стереотип. — М.: Дрофа, 2010.

2. Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида / под ред. И. М. Бгажноковой. М.: Просвещение, 2011.

6. Рекомендации по изучению математики детьми с нарушениями опорно-двигательного аппарата в инклюзивной практике (И. П. Ропай, О. А. Толстикова)

Математика является ведущим образовательным и коррекционным предметом в школе. На основании нашего опыта мы считаем, что в основном математический материал ребенку-инвалиду вполне доступен, но некоторые темы приходится адаптировать к особенностям здоровья и возможностям обучающихся.

Адаптированная программа по математике соответствует содержанию обучения математике общеобразовательной школы с учетом индивидуальных способностей детей, имеющих нарушения развития вследствие ДЦП. В соответствии с медицинскими требованиями к учебной нагрузке в программе определены следующие задачи:

- дать учащимся доступные, количественные пространственные, временные и геометрические представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность;
- развивать речь учащихся, обогащать ее математической терминологией;
- использовать процесс обучения математике для повышения уровня общего развития и корректировать недостатки в познавательной деятельности и личностных качествах.

Если в учебном учреждении, где будет учиться подросток с ограниченными возможностями здоровья, не будет возможности «растянуть» содержание программы средней общеобразовательной школы второй ступени еще на один год, то уровень сложности учебного материала необходимо снижать. Индивидуально подбирать для контроля такие задания, на которых ученик смог бы показать базовый уровень обученности (работа по уровням — применение технологии ИСУД).

Особенно труден для усвоения геометрический материал, поэтому некоторые темы не рассматриваются. Перед контрольными работами вводятся обобщающие уроки по теме, так как большинство учащихся имеют ослабленную или кратковременную память и урок дает возможность сконцентрировать внимание на основных упражнениях, введенных в контрольную работу. Для уменьшения нагрузки учащихся, связанной с очень большим объемом материала, рекомендуется перенести тему «Координатная плоскость и графики» в 7 класс.

Если учащийся наряду с расстройством членораздельной речи имеет нарушения функций рук, то геометрический материал можно рассмотреть обзорно; задачи, связанные с построением, опустить. Большое внимание необходимо обращать на практическую направленность, а именно: а) измерение площадей; б) вычислительные навыки, в том числе и с помощью калькулятора. Увеличение или уменьшение часов по темам основано на практическом опыте преподавания. Возможна корректировка планирования учебного материала в течение года из-за особенностей детей, связанных с ДЦП. Приведем примеры изучения математики в разных классах.

Изучение математики в 5–6 классах

(авторы учебников математики — Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбург)

Математика для 5–6 классов призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни, она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Основа курса математики 5–6 классов — это отработка знаний, умений и навыков вычислительного характера плюс изучение пропедевтических тем для курса геометрии и алгебры. Вообще говоря, об обучении детей с ОВЗ мы придерживаемся такой схемы «шаг вперед и два назад», т. е. по возможности постоянное повторение предыдущих тем, с целью проведения интенсивной коррекции знаний учащихся. Для этого на уроках учитель постоянно применяет технологию «ИСУД», то есть разноуровневое обучение. Например:

1 уровень — делай по «образцу».

Правило: *Складывай и вычитай числа по одноименным разрядам.*

Образец. $5,709 - 0,307 = ?$

единицы		десятые	сотые	тысячные
5	,	7	0	9
0	,	3	0	7
5	,	4	0	2

$$\begin{array}{r} 5,709 \\ - 0,307 \\ \hline 5,4012 \end{array}$$

Вычислить самостоятельно

а) $9,4 + 7,3$; б) $3,54 - 1,4$; в) $4,6 + 2,85$.

2 уровень — вычисли самостоятельно.

Вычислить:

а) $9,4 + 7,3$; б) $3,54 - 1,4$; в) $4,6 + 2,85$.

3 уровень.

Решить задачу. Купили 4,8 кг картофеля, а на 1,5 кг меньше. Какова масса всей покупки?

В **5 класс** приходят учащиеся с разными знаниями по курсу начальной школы, и часто бывает так, что их подготовка ниже опорного уровня, который необходим для изучения материала. Поэтому одной из основных, а может быть, даже основной целью при начале работы с пятиклассниками является формирование у них правильного отношения к предмету, развитие интереса к математике и желания заниматься этой увлекательной наукой. Необходим некоторый вводный этап (включающий в себя не один и не два урока, а гораздо более протяженный по времени), направленный не на изучение какой-то конкретной темы из школьного курса (тем более что тема «Натуральные числа», с которой начинается курс математики 5 класса, для детей не нова и при стандартном школьном подходе не слишком увлекательна), а на решение доступных для детей на этом уровне логических задач, оригинальных и неожиданных по содержанию, и доступных всему классу по методам решения, увлекательных математических ребусов и т. п.

Фрагмент 1.

Цель: восстановление навыков счета, чтения и записи чисел, табличного сложения и вычитания.

1. Продолжите счет чисел, начиная с 28 до 56, называя числа через одно.

Как называются эти числа?

2. Считайте по пять, начиная с 75 до 115.

3. Запишите двузначное, трехзначное, четырехзначное числа, используя цифры 8 и 9.

4. Как в две коробки можно разложить 9 карандашей?

Фрагмент 2.

Цель: восстановление навыков счета, чтения и записи чисел, табличного умножения и деления.

1. Сколько дней в неделе? Сколько в 2-х неделях?

2. Какую цифру надо приписать слева к цифре 4, чтобы получилось двузначное число, которое делится на 6?

3. При умножении каких двух чисел получится 40 (56, 90)?

4. В 4 пачках находится 20 штук печенья. Сколько печенья в одной пачке?

Наличие этого вводного этапа, увлекательного для ребят, облегчает и формирование отношений между учителем и классом, который находится в непривычных для него условиях перехода от требований начальной школы к требованиям средней ступени. Оценки на данном этапе носят только поощрительный характер. На вводный этап (повторение важных тем начальной школы), исходя из нашего опыта, отводится целый месяц, около 24 часов. Это позволяет в процессе решения различных задач выявить учеников, которые обладают хорошим логическим мышлением и проявляют устойчивый интерес к математике. Поэтому в соответствии с учебным планом сокращено время на изучение курса. Конечно, когда мы начнем изучать тему «Натуральные числа», повторение будет продолжаться, но уже на более высоком уровне. Тем самым обеспечится непрерывное развитие системы знаний о натуральных числах и формирование новых вычислительных умений.

На основе укрупнения дидактических единиц предлагается объединить темы «Натуральные числа и шкалы» и «Сложение и вычитание натуральных чисел». Основная цель изучения этих тем — систематизация и развитие знаний учащихся о натуральных числах.

Изучение материала начинается с рассмотрения десятичной нумерации десятичной системы записи чисел. Важным результатом по теме здесь является понимание возможности записи в десятичной системе сколь угодно большого числа, а также овладение алгоритмами записи и чтения больших чисел. При чтении многозначного числа учащимся можно предложить разбивать числа на группы по три цифры в каждой группе и отделять их друг от друга точкой. Для правильной записи чисел под диктовку учащимся следует усвоить такой прием: сначала надо уяснить, с какого класса начинается запись числа, а затем последовательно записывать все классы, начиная со старшего. При сравнении натуральных чисел следует обратить внимание на существование наименьшего числа, бесконечности натурального ряда, наличие для каждого числа, следующего за ним, указать «соседей» числа. Чтобы легче было учащимся запомнить знаки неравенства, следует сделать карточки, например: $8 > 3$ (8 больше 3); $2 < 6$ (2 меньше 6).

Затем продолжается дальнейшая отработка навыков арифметических действий с натуральными числами. При отработке вычислительных навыков сложные случаи перехода из разряда в разряд рассматриваются сначала на примерах сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток, через сотню. Особое внимание уделять поддержке умений выполнять действия устно. С помощью устных вычислений развивается память, быстрота реакции. Важным моментом является решение простых арифметических задач. Задачи решаются арифметическим способом по вопросам или с пояснением, что позволяет выявить логическую схему рассуждения. При обсуждении условия задачи нужно сделать чертеж, чтобы представить условие наглядно.

Предлагается также совместное изучение темы «Умножение и деление натуральных чисел» и темы «Площади и объемы».

Первые 5–6 уроков направлены на восстановление основных знаний и умений учащихся, связанных с умножением и делением натуральных чисел. При отработке навыков умножения нужно предусмотреть упражнения на умножение многозначного числа на однозначное, двузначное. Рассмотреть случаи умножения на 10, 100, 1000. Деление — это самая трудная для учащихся вычислительная операция. Хорошую помощь здесь окажут задачи практического содержания, например: ленту длиной 56 см разрезали пополам. Какова длина каждой части? При отработке навыков деления следует обратить внимание на случаи деления на однозначное и двузначное числа. Продолжать формировать навыки устного счета, составить таблицу квадратов от 1 до 20, таблицу кубов.

Обыкновенные дроби и действия с ними

Объясняя эту тему, учитель должен опираться на наглядные и практические задания (позволяющие усилить познавательную мотивацию процесса обучения), т. к. учащиеся не могут представить их в виде отдельных предметов. Поэтому желательно помимо учебника еще иметь рабочие тетради, которые направлены на наглядно-образные представления дробей. А также в нашей школе в каждом классе имеются мультимедийные средства, программа «Живая математика», с помощью которой учащимся можно показать и рассказать на доступном уровне данную тему. При рассмотрении темы 6 класса «Действия с дробями» преимущественно рассматриваются дроби с небольшими знаменателями.

Определенную сложность для учащихся представляет вопрос о приведении дробей к общему знаменателю. Главное, что должны усвоить дети, состоит в следующем: общим знаменателем дробей может быть любое число, которое делится на каждый из знаменателей. Сначала проверяем, делится ли больший знаменатель на меньший: если делится, то он и является общим знаменателем. А также в качестве общего знаменателя можно взять произведение знаменателей. Желательно, чтобы учащиеся также овладели приемом перебирать числа, которые делятся на знаменатель одной из дробей, и проверять, может ли какое-то из них быть знаменателем другой дроби.

Что касается выполнения арифметических действий со смешанными числами, то они должны сводиться к действиям с обыкновенными дробями. При умножении и делении дробей на целое число важно чтобы целое число учащиеся записывали в виде дроби. Записи по теме действия с дробями должны быть подробными.

Десятичные дроби + Углы и диаграммы

Темы: «Углы», «Измерение углов», «Круговые диаграммы» изучаются наглядно — образно, иллюстративно, для развития общего кругозора.

Основные задачи темы «Десятичные дроби» — это формирование навыков чтения и записи десятичных дробей, раскрытие связи с метрическими системами мер. Навыки письменных вычислений с десятичными дробями предлагается отрабатывать на несложных примерах.

Примеры: Вычислить $1,2 + 0,3$; $7,4 - 7,2$; $0,3 \cdot 4$; $4,2 : 2$.

Изучение темы «Проценты» перенесено в 6 класс, когда будет повторение десятичных дробей и действий с ними.

Тема «Координатная плоскость» перенесена в 7 класс, когда будет рассматриваться тема «Функция». Контроль знаний учащихся можно проводить с помощью тестов (подчеркнуть правильный ответ) или в конце темы проводить зачет, выполняя задания по образцу. Такая система контроля оптимальна именно в связи с двигательными нарушениями у детей.

На повторение учебного материала 5–6 классов отведен месяц.

Систематизация и сообщение изученного происходит при итоговом повторении, когда многие факты уже исчезли из памяти ученика. Чтобы устранить этот пробел, можно использовать опорные конспекты по темам (см. фрагмент 1).

Фрагмент 1

Сложение и вычитание натуральных чисел.

НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА (\mathbb{N})

1, 2, 3... $\rightarrow \infty$

100 000 000 000

млрд млн тыс. ед.

СРАВНЕНИЕ: чем больше, тем правее \rightarrow

СЛОЖЕНИЕ: \rightarrow

ВЫЧИТАНИЕ: \rightarrow

Изучение алгебры в 7–8 классах

(учебники «Алгебра 7», «Алгебра 8», «Алгебра 9».

Авторы: Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков,

С. Б. Суворова. М.: Просвещение, 2010)

1. Выражения, тождества, уравнения

Основная цель — систематизировать и обобщить сведения о преобразованиях алгебраических выражений и решений уравнений с одной переменной.

В соответствии с требованием федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике первую тему 7 класса следует рассматривать как «связующее звено» между курсом математики 5–6 классов и курсом алгебры.

На уроках вводного повторения рекомендуется проводить в устной работе *многократное повторение* правил действий с рациональными числами. *Нахождение значений числовых и буквенных выражений* дает возможность закрепить вычислительные навыки с рациональными числами, а в случае необходимости (после небольших проверочных работ) организовать тренировочные занятия, карточки с домашними заданиями для ликвидации выявленных пробелов. Уделяя развитию навыков вычисления серьезное внимание, систематически проводим устные разминки-вычисления, комментирование с места.

При рассмотрении *преобразований выражений* повторяем изученные ранее свойства действий над числами, подчеркивая, что

они составляют основу тождественных преобразований. Правила вывешиваются на дополнительную доску, сопровождая работу по теме как опорный сигнал.

Теоретические сведения при изучении темы «Уравнения с одной переменной», такие как «равносильность уравнений», формулируются и разъясняются на конкретных примерах. Уровень сложности при изучении линейных уравнений остается таким же, как и в 6 классе. Однако, помогая учащимся проводить исследование решения уравнения вида $ax = b$ при различных значениях a и b , средства алгебры способствуют развитию аналитического мышления.

Важная тема «Решение задач с помощью уравнений» остается трудной для большинства учащихся. Многие дети плохо читают, и если навыки смыслового чтения не сформированы в достаточной степени, то учителю предстоит добиваться коррекции умений учащихся на своих уроках. Многократное прочтение текста задачи, подводящий диалог о данных, подбор интересных по содержанию задач, особенно практического направления — всё это помогает осмыслить задачу и составить её математическую модель, то есть *уравнение*. В 7 классе продолжается работа по формированию у учащихся умения использовать аппарат уравнений как средство для решения задач. Такая работа, кроме того, способствует формированию и коррекции еще одной из важных способностей учащихся — развитию речи.

Решить как можно больше задач на уроке возможно путем фронтальной работы с классом, иногда ограничивая работу только составлением уравнения, не решая его. Работа в группах поможет разделить этапы решения задач.

Ознакомление учащихся в 7 классе с простейшими *статистическими* характеристиками: средним арифметическим, модой, медианой, размахом, а также способами организации статистических исследований — в 8 классе носит обзорный характер и имеет цель сформировать представление о статистике как особом направлении в математике.

В 8 классе тема «Выражения» продолжается в изучении *рациональных дробей*. Максимально сокращая сложность выражений, необходимо уделять особое внимание отработке умений выполнять сложение, вычитание, умножение и деление дробей, так как они являются опорными преобразованиями дробных выражений.

2. Функции

Одно из основных понятий в математике **сквозной линией** начинается в 7 классе (линейная функция $y = kx + b$) и развивается в старших классах ($C = \frac{k}{x}, y = x^2, y = x^3, y = \sqrt{x}$ — в 8 классе). Формирование всех функциональных понятий и выработка соответствующих навыков, а также изучение конкретных функций сопровождаются рассмотрением примеров реальных зависимостей между величинами, что облегчает усвоение учебного материала для учащихся, устанавливает межпредметные связи, способствует усилению прикладной направленности курса алгебры.

3. Степень

При изучении этой темы (в 7 классе — степень с натуральным показателем, а в 8 — степень с целым показателем) способствуем выработке умения выполнять действия над степенями и применять свойства степени в вычислениях и преобразованиях выражений. Этому помогают многократное повторение и проговаривание правил действий, опорные сигналы в виде формул, отражающие свойства степени. При выполнении заданий на нахождение значений выражений, содержащих степени, особое внимание следует обратить на порядок действий.

4. Многочлены. Формулы сокращенного умножения

Понятие и преобразование многочленов — это новые представления, которые формируются в 7 классе и являются опорными для важных тем алгебры. Учащиеся испытывают значительные трудности при усвоении этих понятий и выработке навыков преобразования выражений. Громоздких выражений и связанного с этим объема письменной работы следует всячески избегать. Используем формы устной работы, обсуждение готовых решений, комментирование с места для формирования умения применения алгоритма действий с многочленами. Для успешного запоминания формул сокращенного умножения изготавливаются небольшие удобные таблички каждому учащемуся; формулы рекомендуется заучивать в словесной формулировке общего вида, избегая употребления конкретных букв.

Желательно отработать знание формул в 7 классе для снятия возможных сложностей в преобразовании выражений в старших классах.

5. Системы линейных уравнений

Изучение систем уравнений распределяется между курсами 7 и 9 классов.

В 7 классе вводится понятие системы и рассматриваются системы линейных уравнений. Здесь главное — ознакомить учащихся со способами решения систем линейных уравнений с двумя переменными и показать их использование для решения задач. Выработка навыков по этой теме будет продолжена в 9 классе.

6. Квадратные корни. Квадратные уравнения. Неравенства

Эти темы — особенные для 8 класса. Расширение понятий о числе и функциях.

Формирование навыка решения квадратных уравнений, числовых и линейных неравенств. Чтобы достичь опорного уровня, необходимо больше времени уделять повторению, обобщению и систематизации учебного материала, чтобы ученик с невысоким уровнем математической подготовки адаптировался к изучению нового материала на следующей ступени обучения.

Изучение алгебры в 9 классе

Квадратичная функция

Курс алгебры в 9 классе начинается с темы «Квадратичная функция», на изучение которой отводится 28 часов. Вводное повторение отдельно не планируется, а включается в уроки изучения нового материала.

На первых уроках актуализируется понятие «функция» с помощью примеров изученных ранее функций: $y = kx + b, y = \frac{k}{x}, y = x^2, y = x^3, y = \sqrt{x}$. Обобщая изученный материал на конкретных примерах, иллюстрированных графиками приведенных функций, формулируются общие свойства функций, такие как область определения функции, область значений функций, возрастание и убывание, нули функции, промежутки знакопостоянства функции. Затем эти свойства анализируются для любых функций. Составляется алгоритм исследования функций. Опорой для работы по этой теме служат готовые графики функций.

Сложность выполнения заданий учащимися состоит в том, что у большинства учащихся вследствие основного заболевания

нарушены пространственные представления и координация движений, что отражается на работе с прямоугольной системой координат. Снять напряжение при этом помогают крупный рисунок, готовый единичный отрезок, частично выполненное построение. Способствовать формированию навыков чтения графиков функции помогают карточки с рисунками, тетради с печатной основой или отдельно напечатанные задания с рисунком, плакаты, использование компьютерных технологий для проведения тестов и контрольных работ.

Изучение тем «Квадратный трехчлен» и «Разложение квадратного трехчлена на множители» (5 ч) подготовит учащихся к дальнейшему изучению свойств квадратичной функции. На данном этапе повторяются тема «Решение квадратных уравнений», формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения. Для работы с формулами полезно видеть их постоянно перед собой, так как учащиеся коррекционной школы имеют кратковременную память. Формулы дискриминанта $D = b^2 - 4a$ и корней квадратного уравнения $x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a}$ вывешиваются на дополнительную доску «К уроку» или раздается справочный материал, накопленный за годы учебы. Работа в классе по этой теме часто происходит фронтально, проговариваются разные способы нахождения корней квадратного уравнения, включая использование прямой и обратной теорем Виета для нахождения корней или проверки полученных корней; комментируются и вычисления. Некоторые сложности возникали с воспроизведением способов решения неполных квадратных уравнений. Здесь следует обратить внимание на нерациональность применения формул в легких случаях. Отработка этих затруднений носит индивидуальный характер.

Новая формула разложения квадратного трехчлена на множители $ax^2 + bx + c = a(x - x_1)(x - x_2)$ закрепляется в самостоятельных упражнениях, на первых этапах часто используется шаблон $ax^2 + bx + c = a(x - \dots)(x - \dots)$, для заполнения которого необходимо только вычисление корней квадратного трехчлена.

Изучение функции $y = ax^2 + bx + c$ проводится по составленному ранее алгоритму.

Построение графиков квадратичной функции: $y = ax^2$, $y = ax^2 + n$, $y = a(x - m)^2$, $y = a(x - m)^2 + n$ в основном проводим с помощью шаблонов (шаблонной линейки) $y = x^2$, $y = 2x^2$, $y = \frac{1}{2}x^2$ посредством параллельных переносов вдоль осей Ох или Оу.

Обобщая изученный материал, подводим учащихся к алгоритму построения графика квадратичной функции $y = ax^2 + bx + c$. При этом следует уделять внимание формированию умения указывать координаты вершины параболы, ее ось симметрии, направление ветвей параболы. При изучении этой темы дальнейшее развитие получает умение находить по графику промежутки возрастания и убывания функции, а также промежутки, в которых функция сохраняет знак.

Ведущей целью при изучении этого учебного материала ставится умение описать этапы построения, схематичного изображения от руки графика квадратичной функции, принимая во внимание значительные двигательные нарушения у детей вследствие ДЦП. А следовательно, ответы на вопросы о преобразовании графиков функций вообще носят описательный характер. Возможность использования ИКТ на уроках алгебры существенно облегчает работу по данной теме.

Основная цель — выработать представление о построении графика квадратичной функции и применять графические представления для решения неравенств второй степени с одной переменной.

При изучении темы «Степенная функция» (3 ч) основной целью является введение понятия корня n-й степени. В данной теме продолжается изучение свойств функции: выводятся понятия четной и нечетной функции, рассматриваются (повторяются) свойства степенной функции с натуральным показателем. Изучение корней ограничивается введением понятия корня n-й степени и выполнения заданий на вычисление корней n-й степени, в частности, кубических корней. Свойства корней n-й степени, понятие степени с рациональным показателем и ее свойства не изучаются. Этот материал будет рассмотрен в старшей школе.

Уравнения и неравенства

Основная цель — выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнения второй степени с двумя переменными, и решать текстовые задачи с помощью составления таких систем.

В этой теме завершается изучение рациональных уравнений с одной переменной. В связи с этим проводится некоторое обобщение и углубление сведений об уравнениях. Даются понятия целого рационального уравнения и его степени. Учащиеся знакомятся с решением уравнений третьей и четвертой степени с помощью разложения на множители и введения вспомогательной переменной.

Метод решения уравнений путем введения вспомогательной переменной будет широко использоваться в дальнейшем при решении тригонометрических, логарифмических и других видов уравнений.

В данной теме завершается изучение уравнений с двумя переменными и их систем. Вводится уравнение окружности $(x - a)^2 + (y - b)^2 = r^2$. Рассматриваются системы, содержащие уравнения второй степени с двумя переменными. Основное внимание уделяется системам, в которых одно уравнение первой степени, а другое — второй. Известный учащимся способ подстановки находит здесь дальнейшее применение и позволяет сводить решения таких систем к решению квадратного уравнения. Решение систем уравнений с двумя переменными, в которых оба уравнения второй степени, не является обязательным и может быть рассмотрено только на несложных примерах.

С помощью графических представлений можно наглядно показать учащимся, что система двух уравнений с двумя переменными второй степени может иметь одно, два, три, четыре решения, а может и вовсе не иметь решений.

Важно обратить внимание учащихся на то, что математический аппарат, охваченный данной темой, позволяет существенно расширить класс содержательных текстовых задач, решаемых с помощью систем уравнений.

Основные трудности при изучении этой темы связаны с большим объемом записей, что остается значительной преградой для детей с последствиями заболевания ДЦП. Чтобы не потерять цель, поставленную на уроке, по нашему опыту рекомендуется существенно сокращать объем письменных работ. Переносить выполнение части задания в устную работу, обсуждая план решения (алгоритм), используемые формулы, правила и свойства при решении алгебраических уравнений и неравенств. Для экономии времени на уроке задания даются в виде шаблонов, где часть письменной работы выполнена, — например, напечатано условие, начало решения, которое следует закончить. Используются приемы анализа приведенного текста решения — «найди ошибку». При решении дробно-рациональных уравнений, связанных с большим объемом преобразований, особо обращаем внимание на проверку полученных корней уравнения. При решении систем уравнений обсуждаем приемы решения, при этом акцентируем внимание на выборе наиболее рационального способа.

Не секрет, что вычислительные навыки у большинства учащихся находятся на весьма низком уровне, что сводит на нет всю самостоятельную работу по решению уравнений и их систем. Здесь необходимы постоянный контроль и помощь учителя, систематическое обучение самоконтролю и рефлексии при выполнении заданий. Проведение на уроках небольших самостоятельных работ (1–2 задания) с обязательной проверкой в классе с помощью готовых ответов или полных верных решений способствует формированию рефлексивных навыков по нахождению места и причины ошибок.

Формирование умений решать неравенства вида $ax^2 + bx + c > 0$, $ax^2 + bx + c < 0$, где $a \neq 0$, осуществляется с опорой на сведения о графике квадратичной функции (направление ветвей параболы, ее расположение относительно оси ОХ).

Прогрессии

Основная цель — дать понятия об арифметической и геометрической прогрессиях как числовых последовательностях особого вида.

В начале изучения темы разъясняется смысл понятий «последовательность», «n-ый член последовательности», вырабатывается умение использовать индексные обозначения. Эти сведения используются при введении понятий арифметической и геометрической прогрессий, выводе формул n-го члена и суммы n первых членов для каждой из прогрессий. При изучении темы можно ограничиться только одной формулой для нахождения суммы n первых членов арифметической прогрессии, а именно $S = \frac{a_1 + a_n}{2} \cdot n$.

(см. Приложение 1)

Для геометрической прогрессии достаточно рассмотреть одну формулу суммы n первых членов прогрессии $S = \frac{b_n q - b_1}{q - 1}$.

При выполнении упражнений основное внимание уделяется заданиям, связанным с непосредственным применением изучаемых формул, а также задачам практического содержания. Сведения о бесконечно убывающей геометрической прогрессии не являются обязательными. Сложность данных тем — в большом количестве используемых формул. Имея в виду нарушенные функции мышления у большинства учащихся, для выбора нужной формулы рекомендуется открыто использовать справочные материалы всеми доступными способами.

Элементы комбинаторики и теории вероятностей

Рекомендуем рассмотреть обзорно на интересных задачах, иллюстрируя математический аппарат в особых разделах математики: теории информации, линейном программировании.

Итоговое повторение

Основная цель — обобщение и систематизация полученных знаний в течение года, корректировка пробелов и ошибок. Подготовка к следующему этапу обучения.

На уроках итогового повторения возможно проведение нестандартных уроков, презентаций, проектных работ, где в нетрадиционной форме происходит обобщение и закрепление учебных знаний, умений и навыков, установление межпредметных связей и устойчивого интереса к математике.

Приложение

Урок алгебры в 9а классе

Учитель высшей категории Толстикова Ольга Алексеевна
Информационная карта урока № 3/4
Модуль № 3 «Арифметическая прогрессия»
Тема: «Формула n-го члена арифметической прогрессии»
Тип урока: комбинированный
Микроцели урока

Для ученика	Для учителя
1. Учиться находить место затруднения и ошибки в домашнем задании	Коррекционные: – тренировать способность работать по алгоритму (по формулам); – развивать и корректировать мыслительные процессы: память, внимание, анализ, синтез, сравнение, логику; – развивать речь учащихся; – развивать способность к самостоятельной работе; – развивать рефлексивные способности учащихся
2. Знать определение арифметической прогрессии и способ нахождения членов арифметической прогрессии по формуле	
3. Уметь работать с формулой n-го члена арифметической прогрессии при решении задач на нахождение недостающих членов прогрессии; разности прогрессии и ее первого члена	

Для ученика	Для учителя
4. Тренировать способность работать самостоятельно	Образовательные: – проверить сформированность понятия арифметической прогрессии и характеристического свойства ее членов; – формировать умение работать с формулой n-го члена арифметической прогрессии, решая задачи на нахождение недостающих членов арифметической прогрессии, разности прогрессии, первого члена прогрессии; – проверить уровень сформированности знаний и навыков по теме
5. Учиться проводить рефлексию	
	Воспитательные: – прививать аккуратность при ведении записей в тетрадях; – развивать коммуникативные способности; – развивать интерес к математике для успешной учебы
Опорные понятия, термины	Новые понятия, термины
Арифметическая прогрессия, разность (d) арифметической прогрессии, формула n-го члена арифметической прогрессии, характеристическое свойство членов арифметической прогрессии	

Этапы урока, форма, краткое содержание	Методический инструментарий	Обратная связь (Деятельность обучающихся)
<p>1. Самоопределение обучающихся (Вопросы: какую тему изучаем? Что уже умеем делать по этой теме? Какие формулы вы использовали во время выполнения домашней работы? Где вы испытывали затруднения?) Проверка домашней работы. Устная работа с опорой на формулы</p> <p>2. Актуализация знаний и навыков учащихся, необходимых для работы на уроке</p>	<p>Задание, в котором возникли затруднения, — на доске</p> <p>Формулы арифметической прогрессии на доске</p> $d = a_{n+1} - a_n$ $a_n = a_1 + d(n - 1)$ $a_k = \frac{a_{k-1} + a_{k+1}}{2}$ <p>Задания на доске: 1. Какие последовательности являются арифметическими прогрессиями? а) 3; 7; 11; 15; ... б) 1; 2; 3; 4; 5; ... в) -4; -2; 0; 4; 8; ... г) 0; -1; 1; -2; 2; ...</p> <p>Сформулировать определение арифметической прогрессии.</p>	<p>1. Устные ответы учащихся, рефлексия домашней работы; настрой на учебную деятельность</p> <p>2. Фронтальная работа</p>

Этапы урока, форма, краткое содержание	Методический инструментарий	Обратная связь (Деятельность обучающихся)
<p>3. Обобщение знаний об арифметической прогрессии</p> <p>4. Тренировочные упражнения</p>	<p>2. Найдите неизвестные члены прогрессии: $\div (\dot{a}_n) : a_1; a_2; -19; -12; a_5; \dots$</p> <p>Как найти предыдущий член арифметической прогрессии? Как найти последующий член арифметической прогрессии?</p> <p>3. План к решению задачи № 349, аналогичной в домашнем задании: а) Значения пути, пройденного телом в каждую следующую секунду, составляют арифметическую прогрессию с разностью... ($d = ?$); б) Найдём a_8: $a_8 = a_1 + d(8 - 1) = \dots$</p> <p>Задание на доске: Дано: арифметическая прогрессия $(\dot{a}_n) : -21; -18; \dots$</p>	<p>3. Подводящий диалог. Устные ответы учащихся</p> <p>4. Письменная работа с комментариями</p>

Этапы урока, форма, краткое содержание	Методический инструментарий	Обратная связь (Деятельность обучающихся)
<p>5. <i>Самостоятельная работа</i></p>	<p>Индивидуальное задание: Используя формулу $a_k = \frac{a_{k-1} + a_{k+1}}{2}$, найдите неизвестные члены арифметической прогрессии: 4; _; 8; _; 12; 14; 16; ...</p> <p>Задания по уровням на листках: Самостоятельная работа <i>Уровень I</i> 1. В арифметической прогрессии (a_n) известны $a_1 = 3$, $d = 4$. Найдите a_{11}. 2. Найдите разность арифметической прогрессии (y_n), если $y_1 = 12$, $y_5 = 18$. <i>Решение:</i> $y_5 = 18$; $y_5 = y_1 + d(4-1)$ Подставим известные значения для y_5 и y_1 и получим уравнение Решим уравнение и найдем разность d. ОТВЕТ:</p>	<p>5. Самостоятельное выполнение задания на листках</p>

Этапы урока, форма, краткое содержание	Методический инструментарий	Обратная связь (Деятельность обучающихся)
	<p>3. В арифметической прогрессии (x_n) $x_1 = 3$ и $d = 2$. Найти номер члена прогрессии, равного 49. <i>Решение.</i> В формулу n-го члена $x_n = x_1 + d(n-1)$ подставим значения $x_1 = 3$ и $d = 2$. Получим уравнение: Решим его и найдем значение n. ОТВЕТ: Самостоятельная работа <i>Уровень II</i> 1. В арифметической прогрессии (b_n) известны $b_1 = 3$, $d = 4$. Найдите b_7 и b_{11}. 2. Найдите разность арифметической прогрессии (a_n), если $a_1 = 5$, $a_8 = -1,3$. <i>Решение:</i> $a_8 = -2,3$; $a_8 = a_1 + d(8-1)$. Подставим известные значения для a_8 и a_1 и получим уравнение..... Решим уравнение и найдем разность d. ОТВЕТ:</p>	

Этапы урока, форма, краткое содержание	Методический инструментарий	Обратная связь (Деятельность обучающихся)
3. В арифметической прогрессии (x_n) $x_1 = 11$ и $d = 0,5$. Найти номер члена прогрессии, равного 34.	3. В арифметической прогрессии (x_n) $x_1 = 11$ и $d = 0,5$. Найти номер члена прогрессии, равного 34.	
6. Подведение итогов урока	Готовые ответы к заданиям по уровням на карточках (или на доске) – для визуального контроля	6. Рефлексия выполнения самостоятельной работы (устно). Оценка собственной деятельности
7. Домашнее задание с комментарием	1) учебник: § 7, п. 16, с. 88, № 350; 2) задание в тетради: найти сумму 100 первых натуральных чисел	7. Возможные вопросы по домашнему заданию

Урок алгебры в 9а классе

Учитель высшей категории Толстикова Ольга Алексеевна

Информационная карта урока № 3/8

Модуль № 3 «Арифметическая прогрессия»

Тема: «Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии»

Для ученика	Для учителя
1. Учиться находить место затруднения и ошибки в домашнем задании 2. Познакомиться с выводом формулы суммы n первых членов арифметической прогрессии 3. Научиться работать с формулой суммы n первых членов арифметической прогрессии при решении задач	Коррекционные: – тренировать способность работать по алгоритму (по формулам); – развивать и корректировать мыслительные процессы: память, внимание, анализ, синтез, сравнение, логику; – развивать речь учащихся; – развивать рефлексивные способности учащихся
	Образовательные: – актуализировать знания формул арифметической прогрессии; – вывести новую формулу суммы n первых членов арифметической прогрессии; – формировать умение работать с формулой суммы Воспитательные: – прививать аккуратность при ведении записей в тетрадях; – прививать уважительное отношение к учебному труду; умение выражать и обосновывать свое мнение; – развивать интерес к математике, расширять научное мировоззрение
Опорные понятия, термины	Новые понятия, термины
Арифметическая прогрессия, разность (d) арифметической прогрессии, формула n -го члена арифметической прогрессии	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии

Домашнее задание: Учебник: § 7, п. 17, с. 89–91, №№3 70б) 371 а) или 373.

Этапы урока	Методический инструментарий	Обратная связь
<p>1. Самоопределение учащихся. Проверка домашней работы</p>	<p>Презентация, слайд 3–4 (или задание на доске)</p> <p><i>Задача № 350</i></p> <p>Поезд, отойдя от станции, равномерно увеличивал скорость на 50 м в минуту. Какова была скорость поезда в конце двадцатой минуты?</p> <p><i>Решение:</i></p> <p>Последовательность чисел: 50; 100; 150; ... является арифметической прогрессией.</p> <p>Поэтому можно считать, что:</p> <p>Дано: (a_n) — арифметическая прогрессия, $a_1 = 50$; $d = 50$. Найти: $a_{20} = ?$</p> <p><i>Решение.</i></p> <p>По формуле n-го члена найдем a_{20}:</p> $a_{20} = a_1 + d(20 - 1) = 50 + 50 \times 19 = 1000.$ <p>Значит скорость поезда в конце 20-й минуты равна 1000 м/мин. 1000 м/мин = 1000 × 60 : 000 км/ч = 60 км/ч</p> <p>Ответ: 60 км/ч.</p>	<p>1. Устные ответы учащихся</p>
<p>2. Актуализация знаний и навыков учащихся, необходимых для новой темы</p>	<p>Презентация, слайд 5–6 (или задание на доске)</p> <p><i>Задание 2</i></p> <p>Является ли последовательность 1; 2; 3; 4; ...; 100. арифметической прогрессией?</p>	<p>2. Фронтальная работа</p>

Этапы урока	Методический инструментарий	Обратная связь
<p>3. Вывод новой формулы суммы n первых членов арифметической прогрессии на основе домашней задачи.</p>	<p>.....</p> <p><i>Из домашнего задания:</i></p> <p>Найдите сумму натуральных чисел от 1 до 100.</p> $1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 100 = ?$ <p>Ответ: 5050.</p>	<p>3. Подводящий диалог</p> <p>Запись темы на доске и в тетрадях</p>
<p>Исторические сведения по теме</p>	<p><i>Йоганн Карл Фридрих Гёттс (нем. Johann Carl Friedrich Gauß); 1777–1855 — немецкий математик, астроном и физик, считается одним из величайших математиков всех времен, «королем математиков».</i></p>	<p>Визуальное и вербальное закрепление нового материала</p>
<p>Знакомство с решением Гауссом задачи. Формулировка темы урока</p>	<p>«Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии»</p>	
<p>Доказательство новой формулы</p>	<p>Презентация, слайд 10</p> <p>Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии на доске.</p>	
<p>4. Тренировочные упражнения</p>	<p>Примеры на доске, презентация, слайд 11–12</p> <p><i>Задача 1</i></p> <p>Дано:</p> <p>(a_n) — арифметическая прогрессия.</p> $a_1 = 4, a_5 = 26.$ <p>.....</p> <p><i>Найти сумму пяти первых членов этой прогрессии.</i></p>	<p>4. Устные ответы учащихся</p> <p>Письменная работа в тетрадях</p>

Этапы урока	Методический инструментарий	Обратная связь
	<p><i>Задача 2</i> Дано: (c_n) — последовательность: 1; 3; 5; 7; ...; 99 Найти сумму всех чисел последовательности.</p> <p><i>Задача 3</i> — в тетради <i>В арифметической прогрессии (b_n)</i> $b_1 = 6, b_{40} = 44$. <i>Найдите сумму первых сорока ее членов.</i></p> <p>Задание на листках</p>	5. Самостоятельная работа на листках
5. Самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа Уровень I</p> $S_n = \frac{a_1 + a_n}{2} \cdot n$ <p>1. Найдите сумму десяти первых членов арифметической прогрессии, если $a_1 = 5, a_{10} = 23$.</p> $S_{10} = \frac{a_1 + a_{10}}{2} \cdot 10 =$ <p>2. Найдите сумму 6 первых членов арифметической прогрессии: 16; 14; ...</p> <p><i>Указание: сначала найдите по формуле n-го члена a_n.</i></p>	

Этапы урока	Методический инструментарий	Обратная связь
	<p>Самостоятельная работа Уровень II</p> $S_n = \frac{a_1 + a_n}{2} \cdot n$ <p>1. Найдите сумму шестидесяти первых членов арифметической прогрессии (a_n), если $a_1 = 3, a_{60} = 57$.</p> <p>2. Найдите сумму 6 первых членов арифметической прогрессии: -3; -1; ...</p> <p>Подробное решение на листках</p>	
6. Проверка по образцу		6. Рефлексия выполненного задания
7. Итоги урока	<p><i>Презентация, слайд 16</i> Как называется новая формула? Какие типы задач мы могли бы решать, используя эту формулу? Решите домашнюю задачу: <i>Найдите сумму 100 первых членов арифметической прогрессии:</i> 1; 2; ...; 100; ... <i>Решение:</i> $S_{100} = (1 + 100) \times 100 : 2 = 5050$.</p>	7. Устные ответы учащихся по материалу урока
8. Домашнее задание (с комментированием)	П. 17, с. 89–91, 371а), № 373 или № 375а)	8. Возможные вопросы по домашнему заданию

Микроцели урока

Для ученика
<ol style="list-style-type: none"> 1. Учиться понимать произведения живописи. 2. Учиться оформлять свои мысли в устной и письменной речи. 3. Усваивать лексику, связанную с живописью
Опорные понятия, термины
Искусство живописи, художник, картина, краски, цвета

Этапы урока	Методический инструментарий
1. <i>Орг. момент</i>	1. Учебник с иллюстрацией, тетрадь, ручка, черновик.
2. <i>Объявление темы урока. Сообщение о сочинениях по картинам: что представляют, какие признаки имеют, что такое начало, основная часть, вывод, или заключение</i>	<p>Ответить на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Любите ли вы произведения живописи? Что такое живопись? 2) Какие картины великих художников знаете? 3) Назовите любимых художников и их произведения
3. <i>Слово учителя</i>	Известный художник Фёдор Павлович Решетников, живший в первой половине XX в., с юных лет увлекался рисованием. Главными героями его картин были дети: «Прибыл на каникулы», «За мир», «Переэкзаменовка», «Опять двойка». Мысль написать картину «Опять двойка» родилась у Ф. П. Решетникова в школе, где он наблюдал за учеником, который не мог решить задачу у доски.
4. <i>Знакомство с картиной Решетникова «Опять двойка!» и ее рассмотрение</i>	<p><i>Обратимся к картине.</i> Перед вами иллюстрация картины Решетникова «Опять двойка!» Беседа по вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Что нарисовано на картине? – Посмотрите на детали: лицо мальчика, поза. – О чём говорит его «бывалый» портфель? – Назовите других действующих лиц, их позы, выражение глаз.
	<i>Запись на доске:</i> «Светлая голова с хохолком на макушке, пухлые губы, живые, немного грустные глаза», — так описывает своего героя художник Ф. Решетников.

Для учителя
<ol style="list-style-type: none"> 1. Развивать в детях чувство прекрасного, умение смотреть, видеть, понимать произведения искусства. 2. Учить говорить и писать, выражать свои мысли, воспринимать и усваивать информацию. 3. Знакомить детей с лексикой по живописи
Новые понятия, термины
1. Сюжетная картина с элементами описания, репродукция, иллюстрация, композиция картины, колорит, яркость, контраст, передний план, задний план, тема и идея картины

Обратная связь
<p>Мальчик пришел домой из школы. Его встречают мать, сестра, маленький брат и верный Дружок, который любит его всякого. Строго, осуждающе смотрит на него сестра-пионерка. Мама огорчена, она печально опустила руки на колени. Как жалко сына! Как обидно за него! Рядом с матерью на велосипеде маленький брат, которому момент кажется очень интересным...</p> <p>А что же мальчик? Ах, как стыдно! От сестры он отвернулся, но и на маму страшно поднять глаза.</p>

Этапы урока	Методический инструментарий
5. <i>Определение темы и идеи картины</i>	О чём картина — тема . Что хотел сказать художник — идея .
6. <i>Работа над планом сочинения</i>	С чего начать сочинение? Чем продолжить? Как закончить?
7. <i>Итог урока. Домашнее задание</i>	Сегодня мы познакомились с искусством живописи. Попробуйте написать сочинение по картине Ф. Решетникова «Опять двойка!», используя карточки с рабочими материалами.

Обратная связь
Ученик пришел из школы с двойкой.
«Опять двойка!» — огорчились мама и сестра.
1. Вступление. Рассказ о художнике (2–3 предложения). 2. Описание картины или придуманный рассказ по ней. 3. Заключение или вывод

Список литературы

1. *Жохов В. И.* Преподавание математики в 5–6 классах. — М.: Просвещение, год?
2. *Левитас Г. Г.* Карточки для коррекции знаний. — М.: Илекса, год?
3. Рабочая программа «5–6 класс к учебникам Н. Я. Виленкина. **Выходные данные?**
4. *Денищева Л. О.* О преподавании математики в классах КРО. — статья 1 сентября.
5. *Шаталов В. Ф.* Опорные конспекты и сигналы. — **1 сентября**
6. *Бибина О. А.* Изучение геометрического материала в 5–6 классах специальной (коррекционной) общеобразовательной школы VIII вида. Коррекционная педагогика. — М.: Гуманитарный изд. центр ВЛАДОС, 2005.
7. Учение без принуждения. Развитие познавательного интереса учащихся на уроках математики в 5–8 классах. Серия «Открытый урок» — Мозырь: ООО ИД «Белый Ветер», 2007.
8. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7–9 классы. — М.: Просвещение, 2011.
9. *Винокурова Н. К.* Развиваем познавательные возможности. Практические рекомендации. Серия «Педагогические находки». — М.: Центральное издательство, 2005.

7. Рекомендации по включению детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата в инклюзивную практику через деятельность на уроках русского языка и литературы (О. Г. Лобанова, Л. А. Шишигина)

При обучении детей с ДЦП необходимо:

- применять экспериментальные, стимулирующие активность методы обучения, включая дискуссии, общение;
- уделять больше внимания усвоению ключевых понятий предмета;
- активно использовать поэтапное усвоение нового материала;
- уделять больше времени чтению художественной литературы;
- формировать у учащихся ответственность за выполнение заданий;
- предоставлять учащимся большую свободу выбора;
- использовать в работе объединяющие виды деятельности для сплочения класса;
- оказывать индивидуальную помощь учащимся с особыми образовательными потребностями.

Дети с особыми образовательными потребностями нуждаются не только в особом отношении и поддержке, но также в развитии своих способностей и достижении успехов в школе. Русский язык и литература как нельзя лучше подходят для этой роли.

Основными направлениями коррекционной работы по русскому языку и литературе являются:

- увеличение пассивного и активного словарного запаса;
- формирование связной речи;
- развитие и коррекция нарушений лексического, грамматического и фонетического строя речи;
- развитие внимания, памяти, мышления (наглядно-образного и элементов абстрактно-логического).

Особое внимание уделяется развитию речи, так как главной задачей обучения детей с ДЦП является достижение такого уровня речевого развития, который обеспечивал бы им наиболее полную социальную адаптацию.

Речь детей с ДЦП характеризуется краткостью, бедностью словарного запаса, обилием грамматических ошибок. Когда ребенок с двигательными нарушениями пытается начать разговор, ему

приходится сталкиваться с разными сложностями. Кроме того, ему сложно зачастую установить контакт, так как нередко его взгляды, движения, слова бывают неверно поняты.

Выделяются 3 уровня речевой коммуникации.

Высокий уровень речевой коммуникации: ребенок активен в общении, умеет слушать и понимать речь, строит общение с учетом ситуации, легко входит в контакт с детьми и взрослыми, ясно и последовательно выражает свои мысли, пользуется формами речевого этикета.

Средний уровень: ребенок слушает и понимает речь, участвует в общении, чаще по инициативе других; умение пользоваться формами речевого этикета неустойчивое.

Низкий уровень речевой коммуникации: ребенок малоактивен и малоразговорчив в общении с детьми и педагогом, невнимателен, редко пользуется формами речевого этикета, не умеет последовательно излагать свои мысли, точно передавать их содержание.

Для изучения уровня связной речи используется методика «пересказа текста». Детям предлагается прослушать небольшие по объему незнакомые тексты.

Пересказы детей записываются и анализируются по следующим показателям:

1. Понимание речи.
2. Структурирование текста.
3. Лексика.
4. Грамматика.
5. Правильность речи.
6. Примечание.

Высокий уровень: правильное воспроизведение текста.

Средний: незначительные отклонения от текста, отсутствие грамматических ошибок, длительных пауз, небольшое количество подсказок.

Низкий уровень: неверное воспроизведение, нарушение структуры текста, бедность лексики, многочисленные паузы, необходимость в подсказках.

С учетом полученных результатов психолого-педагогического изучения ребенка разрабатываем индивидуальные программы обучения русскому языку и литературе, в частности развитию речи.

Специальные уроки развития речи формируют у обучающихся с ДЦП умение связно, самостоятельно, последовательно и грамотно излагать мысли, правильно строить предложения и грамматические конструкции.

Предлагаем один из разработанных нами уроков по русскому языку (урок развития речи в 5 классе) и урок литературы (анализ стихотворения Н. Рубцова в 6 классе) с учетом разноуровневой подачи материала.

Сочинение по картине

Ф. Решетникова «Опять двойка!» в 5 классе

(Данный урок мы взяли потому, что он по теме интересен детям, а учителю дает возможность предложить учащимся сочинение-описание или рассказ.) Если в классе есть дети с ДЦП, необходимо напечатать крупным шрифтом на карточках и положить на парту перед каждым ребенком (у многих детей с ДЦП снижено зрение) ключевые слова, опорные, новые слова и термины, план, некоторые предложения. Если ребенок с ДЦП пишет медленно, дать карточку, чтобы вставлял пропущенные слова, а некоторым можно дать готовый текст для контрольного списывания. Детям, не имеющим возможности писать или печатать текст, можно предложить расположить части текста (разрезанная карточка) в нужном порядке.

Микроцели урока

Задания для учеников с учетом их психофизических возможностей

1

I уровень

3 возможных варианта:

- а) вставить пропущенные слова и предложения;
- б) переписать текст;
- в) расположить части текста в нужном порядке.

II уровень

План:

Написать сочинение-описание картины, ответив на вопросы плана.

III уровень

Написать сочинение по картине «Опять двойка!» или придумать рассказ.

2

I уровень

Вставить пропущенные слова и предложения.

Передо мной картина Ф. П. Решетникова «... ..». На ней художник ... момент возвращения из школы ..., получившего Вид ... виноватый. Он стоит, опустив голову. Волосы ..., красные от мороза, оттопыренные ..., видно, долго ..., забыв про всё. И вот теперь к нему пришло ..., ему стыдно ... на сестру, мать и брата. Какие разные лица и позы у его родных! Сестра смотрит на брата ..., .. Да и как может быть иначе! Она ..., пионерка. Это видно по Мать ... около стола. Ей и ... своего сына, и ... за него. Это не первая двойка — это «опять» двойка! Младший брат ... над двоечником. И только верный Другок ... хозяина.

Картина не может не понравиться нам, потому что такие моменты бывали у многих _____

(написать о своем впечатлении 1–2 предложения).

Слова для справок: «Опять двойка!»; изобразил; мальчика; двойку; у него; взъерошены; уши; катался на коньках; раскаяние; поднять глаза; строго; осуждающе; отличница; ее аккуратной; чистой, отутюженной одежде; по портфелю, стоящему на стуле; по книгам, которые она только что листала; присела; жалко; горько; смеется; радостно встречает.

II уровень

Написать сочинение-описание картины, ответив на вопросы плана.

План

I. Что я знаю о художнике.

II. Описание картины.

- 1) О каком событии рассказывает художник.
- 2) Главные герои.
- 3) Цвета, краски.

III. Идея художника.

IV. Мое впечатление от картины.

Ключевые слова и фразы: Фёдор Павлович Решетников жил в первой половине XX в. Главными героями его картин были дети.

Словно застыл; опустил голову; чувствует вину; стыдно; совестно; досадно; покрасневшее лицо; торчащие из портфеля коньки; видимо, он долго катался на коньках; растрепанный портфель перевязан веревкой; осуждающе; горько. Всё в комнате говорит о заботе матери: у мальчика есть все условия для хорошей учебы.

Приложение 3

III уровень

Написать сочинение по картине «Опять двойка!» или придумать рассказ.

Ключевые слова (предложить менее подготовленным обучающимся): словно застыл; опустил голову; чувствует вину; стыдно; совестно; досадно; покрасневшее лицо; торчащие из портфеля коньки; видимо, он долго катался на коньках; растрепанный портфель перевязан веревкой; осуждающе; горько. Всё в комнате говорит о заботе матери: у мальчика есть все условия для хорошей учебы.

На уроках литературы своей главной задачей считаем чтение художественной литературы, особенно комментированное чтение, проговаривание ключевых слов и выражений, что ведет, как нам кажется, к активизации мыслительной деятельности. Такая работа требует большего времени, но необходима. Дифференцированное обучение по ИСУД предполагает разноуровневые домашние задания. Вот пример использования этой технологии в 6 классе.

Тема урока: чувство любви к Родине

в стихотворении Николая Михайловича Рубцова

«Звезда полей»

Цели

Для ученика:

- 1) первое знакомство с личностью и творчеством поэта (презентация);
- 2) продолжение работы над анализом лирического произведения;
- 3) «учусь декламировать».

Для учителя:

- 1) познакомить с личностью и творчеством большого поэта XX века;
- 2) обучение анализу лирического произведения;
- 3) воспитание культуры читательского восприятия художественного текста с умением аргументировать свое мнение, создавать развернутые высказывания аналитического характера;
- 4) воспитание любви к Родине.

Оборудование: эпитафия на доске, словарь, презентация. Для обучающихся с ДЦП (неговорящих) — иллюстрации и карточки со словами (см. приложение).

Перед всем
Старинным белым светом
Я клянусь:
Душа моя чиста.

(1968)

Ход урока

1. Организационный момент.
2. Проверка домашнего задания. Выразительное чтение стихотворений о природе А. Блока, С. Есенина или А. Ахматовой.
 - 1) Блок «Летний вечер». Повторение анализа лирического стихотворения — вопросы классу (2–3 уровень), задание для 1 уровня (неговорящие) — подобрать иллюстрацию и ключевые слова на карточках.
 - Какое настроение выражено в стихотворении?
 - Какие литературные приемы помогают создать настроение летнего вечера?
 - 2) С. Есенин «Пороша».
 - Какие картины помогают нарисовать русский пейзаж, неприхотливый, не роскошный, но близкий и родной поэту?
 - 3) А. Ахматова «Перед весной бывают дни такие...».
 - Только ли о природе это стихотворение? (оно еще и о человеческих чувствах)
 - Почему весной меняется взгляд на окружающее?
3. Изучение нового материала. Рассказ учителя с показом презентации.

1) А теперь обратимся к стихотворению нового для вас поэта — Н. М. Рубцова — «Звезда полей». Чтение стихотворения учителем.

2) Вопросы классу:

- О чём оно? (о глубокой любви к Родине)
- Описывает ли поэт конкретное время года? Докажите. (нет)
- Кто герой стихотворения? К чему приковывает Рубцов внимание читателя? (к звезде)

3) Словарная работа: *символ* (от греч. знак, примета. Один из видов тропов — слов, которые получают в художественном тексте кроме своих основных значений еще и переносные. Звезда — символ стремления человека к лучшей жизни, счастью и добру).

4) Проанализируем стихотворение построфно. Повторение теории литературы (строфа, олицетворение, метафора, рефрен). На карточках соединить термины и их определения.

строфа	ритмически повторяющееся слово
олицетворение	оборот речи, состоящий в употреблении слов и выражений в переносном смысле, скрытое сравнение.
метафора	часть стихотворения, объединяющая несколько стихов ритмически и по содержанию
рефрен	наделение неодушевленных предметов свойствами живых существ

1-я строфа: Какую картину мы видим? (морозная ночь, 12 часов, зима, страна спит, звезда *смотрит в поляны* — олицетворение).

2-я строфа: О чём говорит поэт? (звезда горит всегда: «и под золотом осенним», и «над зимним серебром» — метафоры).

Учитель: картина расширяется во времени.

3-я строфа: картина расширяется и в пространстве:

Звезда полей горит, не угасая,

Для всех тревожных жителей земли...

4-я строфа: звезда обращена к нашей Родине. Рубцов говорит о том, что на Родине «во мгле заледенелой она восходит ярче и полней». Чувства поэта и всего народа объединяются в любви к Родине.

Какие строчки звучат рефреном? (звезда полей)

4. Закрепление. Обратимся к эпитафии. Какой человек мог написать стихотворение «Звезда полей»? (*патриот, честный перед всеми, с чистой душой*)

5. Вывод.

Мы сегодня познакомились с творчеством талантливого поэта, рано ушедшего из жизни, который имел свою манеру, свой стиль письма. Мелодичность всех его стихотворений привлекала и привлекает композиторов, поэтому почти все произведения Н. Рубцова положены на музыку.

Звучит одна из песен на стихи Рубцова, например «В горнице моей светло».

6. Домашнее задание: выучить наизусть стихотворение «Звезда полей» (II и III уровень возможностей), читать выразительно.

I уровень (неговорящие дети) — расположить в правильном порядке строфы или строки стихотворения (разрезанная карточка).

Мы считаем, что при инклюзивном обучении детей технология ИСУД, разработанная Н.Л. Галеевой, является наиболее приемлемой, но требует от учителя большой подготовительной работы.

Литература:

1. Галеева Н.Л., Викулина Т.А., Винокурова Н.К. Формирование универсальных учебных действий обучающихся на уроках русского языка. **Выходные данные?**

8. Рекомендации по изучению химии детьми с нарушениями опорно-двигательного аппарата в инклюзивной практике (Л. М. Сычёва)

Основные методы, применяемые при обучении химии, — наглядные и практические, которые используются в сочетании со словесными методами обучения. Из практических методов обучения следует особо выделить наблюдение при показе химических опытов в записи.

В связи с высокой степенью истощаемости внимания необходимо несколько раз в течение урока менять виды деятельности (чередование устной и письменной работы, работы с наглядным материалом, работы на компьютере, работа с учебником).

Изучаем химию по учебникам О. С. Gabrielyana.

В начале изучения предмета отрабатывается умение писать и запомнить знаки химических элементов, составлять химические формулы.

Составление химических формул — трудное дело. Следуем строго алгоритму, повторяем, отрабатываем последовательность действий.

Домашнее задание — индивидуальное с обязательной проверкой на следующем уроке.

Например:

Составьте формулы:

Оксид железа (II) Оксид фосфора (V)

Оксид железа (III) Оксид калия

Оксид меди (I) Оксид меди (II)

Особое внимание необходимо уделить теме «Строение атома». Если дети поймут, как устроен атом, какие элементарные частицы входят в его состав и как они распределяются в атоме, то им будет проще усвоить на последующих уроках такие понятия, как «ион», «степень окисления», «образование химических связей» и «механизм окислительно-восстановительных реакций».

Много времени уделяется отработке умения ориентироваться в структуре Периодической системы химических элементов. Дети с удовольствием определяют местонахождение химического элемента в ней:

указывают порядковый номер, группу, подгруппу, период. Но объяснение названия «Периодическая система химических элементов» у большинства детей вызывает затруднение.

При изучении темы «Простые вещества» используем коллекции металлов и неметаллов, учебные диски. Активно работаем с рисунками и текстом учебника. Так, например, при изучении темы «Простые вещества — неметаллы» после объяснения нового материала учащиеся получают небольшое задание с уровнем его возможностей:

I уровень

– выпиши формулы газообразных неметаллов.

II уровень

– объясни, почему алмаз очень твердый, а графит мягкий и легко оставляет след на листе бумаги.

III уровень

– назови основные отличия физических свойств неметаллов от металлов.

На уроках обобщения и контроля знаний ученики выполняют тестовые задания, которые охватывают материал по конкретной теме или разделу. Формы тестовых заданий разнообразны. Наиболее распространенной является форма с выбором одного или нескольких правильных ответов из предложенных.

Я использую на своих уроках презентации, выполненные в программе PowerPoint.

В 9 классе изучаем темы «Электролитическая диссоциация», учимся давать характеристику химическому элементу на основании его положения в ПСХЭ. Знакомимся с понятием «амфотерность» и углубляем знания о Периодическом законе и Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, а именно о том, что они *обобщают* сведения о химических элементах и образованных ими веществах и *объясняют* периодичность в изменении их свойств и причину сходства свойств элементов одной и той же группы.

При изучении темы «Электролитическая диссоциация» наибольшую трудность у учащихся вызывает составление полных ионных уравнений реакций и сокращенных ионных уравнений реакций. Химические опыты, демонстрирующие реакции ионного об-

мена, протекающие до конца, смотрим на экране. Затем отключаю звук, и дети по очереди комментируют происходящее на экране. Записываем уравнение реакции. Проговариваем.

Это медленный процесс, но необходимый.

В 9 классе продолжаем отбатывать умение распознавать и распределять химические соединения по классам: кислоты, основания, соли и оксиды. Надо сказать, что это непростая задача для детей с ДЦП — выделить нужный класс соединений среди множества формул. Большинство детей справляются с заданием на уроке. Те же, кто очень медленно пишет, берут такое задание домой, а на следующий урок приносят его выполненным, очень довольные собой и своей работой.

В 10 классе основные темы — «Неметаллы» и «Органические вещества». Рассматриваем и изучаем свойства неметаллов в зависимости от строения и свойств их атомов. Изучаем состав воздуха и припоминаем устройство дыхательной системы человека — как кислород попадает в клетки и как клетка живая его использует. Делаем вывод: основа жизни — это химические реакции. Изучаем химические элементы в клетках живых организмов и формируем у детей понимание общности живой и неживой природы.

На уроках контроля знаний кроме тестов я использую и другие задания. Так при изучении темы «Водород» после просмотра химических опытов (в записи) учащиеся получают такое задание:



1. Как называется данный аппарат?

2. Какое вещество в нем получают?

3. Подпиши цифрой 1 шарообразную воронку. Цифрой 2 подпиши место выхода, получаемого в аппарате вещества.

4. Какие реактивы необходимы для получения простого вещества в изображенном аппарате?

5. Напиши уравнение реакции, иллюстрирующее химический процесс при получении газа в этом аппарате.

Учащиеся охотно выполняют небольшие задания, связанные с поиском дополнительного материала в Интернете при изучении конкретного химического элемента.

Знакомство с органической химией вызывает у детей интерес. Охотно заучивают наизусть название предельных углеводородов гомологического ряда, учатся писать структурные формулы и с интересом узнают о применении различных химических соединений в повседневной жизни.

Итак, постепенно, урок за уроком формируется понятие материального единства веществ природы, их генетической связи, устанавливаются причинно-следственные связи между составом, строением, свойствами и применением веществ, формируется представление о химическом соединении как о звене в непрерывной цепи превращения веществ. О том, что вещества непрерывно участвуют в круговороте химических элементов и в химической эволюции. Обучаем детей пониманию взаимосвязанности науки и практики: практика — движущая сила развития науки, а успехи практики — результат развития науки.

Информация о портале Департамента образования города Москвы «Образование без границ»

Портал «Образование без границ» (<http://edu-open.ru>) является масштабной базой научно-методических знаний по инклюзивному и специальному образованию для **родителей**, воспитывающих детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), и **специалистов** образовательных учреждений

Портал «Образование без границ» предоставляет быстрый доступ к информационному ресурсу знаний для оперативного решения конкретных профессиональных и жизненных ситуаций, получения необходимых информационных материалов и рекомендаций по вопросам организации обучения детей с ОВЗ в условиях общеобразовательного учреждения.

На портале представлены следующие материалы:

- нормативно-правовые документы, регламентирующие инклюзивное и специальное образование с комментариями юриста;
- видеолекции ведущих ученых по проблемам образования детей с ограниченными возможностями здоровья;
- научные доклады российских и зарубежных исследований в области инклюзивного и специального образования;
- коллекции научных материалов российских и зарубежных авторов по проблеме проекта;
- учебно-методические материалы для специалистов;
- рекомендации для родителей;
- обзоры международного и регионального опыта реализации инклюзивной практики образования.

У родителей есть возможность:

- использовать информационно-методический ресурс для развития, обучения и воспитания ребенка с ОВЗ;
- получать онлайн-консультации специалистов;
- участвовать в работе форума с наиболее острыми вопросами по образованию детей с ОВЗ.

У специалистов есть возможность получить рекомендации:

- по разработке вариативных программ и методического сопровождения образовательного процесса, учитывающих особенности различных категорий воспитанников и учащихся;

- по построению системы разноуровневой оценки знаний и умений учащихся;
- по организации и проведению просветительской работы с родителями по пониманию и принятию «особых» детей;
- по эффективным способам взаимодействия и взаимообогащения между «особыми» детьми и их здоровыми сверстниками.

Портал создан по инициативе Департамента образования города Москвы и поддерживается Институтом проблем интегративного (инклюзивного) образования (ИПИО) ГБОУ ВПО Московского психолого-педагогического университета.

Инклюзивное образование

**Особенности обучения
ребенка с нарушениями
опорно-двигательного аппарата
в общеобразовательном учреждении**

методические рекомендации

Корректор *В. В. Версиянова*
Оригинал-макет *М. Н. Николаева*
Дизайн обложки *М. Н. Николаева*

Подписано в печать ???.???.2012. Формат 60x90^{1/16}
Бумага офсетная. Печать офсетная
Усл.-печ. л. 12,75. Заказ № 3057
Тираж 1000 экз.

Издательство «Нестор-История»
197110 СПб., Петрозаводская ул., д. 7
Тел. (812)235-15-86
e-mail: nestor_historia@list.ru; www.nestorbook.ru

Отпечатано в типографии «Нестор-История»
198095 СПб., ул. Розенштейна, д. 21
Тел. (812)622-01-23

