**Особенности преподавания стереометрии обучающимся с НОДА**

В этой статье мы рассмотрим особенности процесса обучения детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата (НОДА) в условиях школы – интерната, реализующей адаптированные основные общеобразовательные программы (АООП). АООП адаптированы для обучения указанной категории обучающихся с учетом особенностей их психофизического развития и индивидуальных возможностей, обеспечивают коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию. Коррекционная направленность педагогического процесса реализуется через допустимые изменения в структурировании содержания обучения, специфические методы и приемы работы, дополнительные коррекционные занятия. Необходимыми для успешного обучения, развития ребенка (подростка) являются дифференцированный и индивидуальный подход, а также создание благоприятных условий обучения, учитывающих индивидуальные типологические и специфические особенности детей с НОДА. Адаптированные основные образовательные программы среднего общего образования (СОО) разрабатываются и утверждаются организацией, осуществляющей образовательную деятельность, в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом СОО и Федеральной образовательной программой СОО. Отдельной Федеральной адаптированной образовательной программы для обучающихся с ОВЗ на уровне СОО образования не предусмотрено [1].

Предмет стереометрии для подростков с НОДА особенно сложен по многим причинам. У таких ребят наблюдаются трудности с отражением пространственных характеристик, нарушение восприятия и отображения фигур. Многие пространственные понятия усваиваются с трудом, часто есть проблемы с определением пространственной удаленности.Восприятие и осознание пространственных отношений, в которых находятся изучаемые объекты, требуют постоянной тренировки. В целом, процесс обучения старшеклассников с особыми образовательными потребностями, так же, как и в основной школе, включает в себя коррекционно-развивающую деятельность, реализуемую через отбор содержания, выбор методов, приемов и средств обучения (в том числе специализированных компьютерных и ассистивных технологий), обеспечивающих реализацию «обходных путей» обучения.

На уроках стереометрии необходимо постоянно использовать модели геометрических тел, давать возможность обучающимся выполнять предметно-практические манипуляции с предметами. Это способствует и анализу обучающимися условия конкретной учебной задачи, и содействию развития наглядно-образного мышления у ребят в процессе учебной деятельности. Полезно использование на уроках и при выполнении домашних заданий специальных программ, которые позволяют демонстрировать объемные фигуры, вращать их, выполнять построения. Например, на платформе ЯКласс размещены Интерактивные задания (1С: Школа), которые содержат как готовые модели пространственных геометрических тел, так и заготовки для создания моделей пространственных фигур.

Еще одной особенностью учебного предмета «стереометрия» является большое количество теоретического материала, представленного уже на первых уроках. У обучающихся с НОДА наблюдаются трудности смысловой организации запоминаемого материала, в силу особенностей памяти: недостаточность объема запоминания, трудности приема, хранения и воспроизведения информации [2]. Для преодоления указанных трудностей необходимы правильно подобранные методы организации учебной работы. Полезной является деятельность по созданию совместной Google-презентации по основным разделам стереометрии. Такая работа предусматривает индивидуальные дифференцированные домашние задания для обучающихся: создание своего слайда в совместной презентации, с последующим представлением его на уроке. Указанный способ организации учебной деятельности способствует принятию нового для обучающихся предмета, развивает навыки использования компьютерных технологий, повышает уверенность в себе. При этом подросток чувствует себя комфортно, а правильно подобранная система индивидуальных заданий стимулирует развитие обучающегося, его самостоятельную активность. Созданная обучающимися презентация на последующих уроках используется для актуализации знаний, а также в качестве справочного материала для поиска (выбора) необходимого теоретического утверждения.

Отбор стереометрических задач для решения на уроках проходит с учетом возможностей обучающихся класса, осуществляется дифференцированно. Для некоторых ребят требуется упрощение системы учебных задач, специальное обучение «переносу» сформированных знаний и умений в новые ситуации, последовательность в выполнении операций, многократная их повторяемость (упражняемость), опора на внешние вспомогательные средства. В отдельных случаях необходим индивидуальный подбор заданий в тестовой форме, позволяющий обучающемуся не давать развернутый речевой ответ. Полезно использование тренировочных задач из открытого банка тестовых заданий ФИПИ с готовыми рисунками.

 Обучающимся с НОДА на уроках необходимо соблюдение двигательного режима. Обязательный перерыв на физкультминутку полезно совместить с нейроупражнениями, которые позволяют учителю активизировать когнитивные механизмы подростков, необходимые для успешного решения учебных задач [3].

Дифференцированный и индивидуальный подход, а также создание благоприятных условий обучения, учитывающих индивидуальные типологические и специфические особенности подростков с НОДА, помогают обучающимся лучше усваивать программу, способствуют положительной динамике развития, и в целом, их социализации. Выбор учителем вида деятельности, доступной конкретному подростку, осуществление личностного подхода (учет личности ребенка в целом) способствуют устойчивой учебной мотивации обучающегося с НОДА, успешному решению им учебных задач.

Список литературы

1. Методические рекомендации по введению федеральных адаптированных основных общеобразовательных программ/https://ikp-rao.ru/wp-content/uploads/2023/09/Razyasneniya-po-vnedreniju-FAOOP
2. Мамайчук И. И. Психокоррекционные технологии для детей с проблемами в развитии. – СПб.: Речь, 2006. – 400 с.
3. Сыманюк Э.Э. Использование педагогами нейропсихологических и нейрокинезиологических упражнений, способствующих успешности решения учебных задач учащимися с нарушениями опорно-двигательного аппарата. методич.пособие/ Сыманюк Э.Э., Ицкович М.М., Печеркина А.А., Токарская Л.В. Екатеринбург: Издательский Дом «Ажур», 2019. 160 с.
4. Карпова Е.В. Реализация принципа индивидуализации в рамках модели смешанного обучения / Всероссийский интернет-проект «Педагогический опыт. Инновации, технологии, разработки» <https://www>. методкабинет.рф/