**Дифференцированное обучение**

**с использованием опорных конспектов в классах коррекции**

Писаренко Надежда Ивановна, учитель биологии МБОУ СОШ №23 с. Новозаведенное

В школах учителя нередко сталкиваются с детьми, которые имеют те или иные отклоне­ния в развитии, что вызывает определенные трудности в их обучении и воспитании. Эти отклонения весьма разнообразны и мо­гут относиться к моторной, интеллектуальной и эмоционально-волевой сферам, а также к отдельным сторонам психической деятельно­сти — восприятию, памяти, вниманию, речи, мышлению и др. Многие ученики обладают низкой работоспособностью, недостаточной саморегуляцией, у них могут наблюдаться су­щественные дефекты речи, обедненный сло­варный запас, снижение интеллектуальной ак­тивности, слабое развитие абстрактного и ло­гического мышления, и, как следствие всего этого, у подобных детей практически не фор­мируется учебная мотивация. Исследования показали, что дети с задержкой психического развития, обучающиеся в обычных школах, не усваивают знаний, предусмотренных програм­мой. Все это ставит перед школой проблему коррекции детей с задержкой в психическом развитии через выравнивание в общеобразо­вательной школе.

Сегодня эта проблема решается через созда­ние специальных классов коррекции. В таких классах необходим совершенно иной подход, как к самим детям, так и к методике их обуче­ния. Каждый урок должен давать не только зна­ния, но и развивать школьников. При необхо­димом индивидуальном подходе, достаточной интенсификации обучения эти дети сравни­тельно легко могут восполнить пробелы в сво­их знаниях и оказаться способными догнать сверстников.

В результате анализа известных форм и ме­тодов проведения уроков был сделан вывод о том, что многие стандартные типы уроков для обучения детей в классах коррекции подходят не в полной мере. В связи с этим был разработан и апробирован особый вид опорного конспек­та, который стал основой для проведения уро­ков в восьмых классах. Он позволяет посте­пенно добиваться связи между процессами развивающего обучения и коррекционной ра­ботой. Данная методика используется в классах коррекции нашей школы в течение двух лет. За это время были получены положительные резуль­таты, которые свидетельствуют о правильно­сти выбранного направления обучения.

Многие из учеников восьмых классов кор­рекции, как правило, уже владеют элементар­ной системой научных знаний, символикой обозначения некоторых понятий и категорий. Это позволяет ввести в учебный процесс поу­рочный опорный конспект. Он дает возмож­ность каждый отрезок урока превратить в от­носительно завершенный этап, на котором можно более четко отслеживать и контролиро­вать процесс первичного понимания, осмыс­ления и закрепления изложенного материала, а при необходимости вернуться к определен­ному отрезку урока вновь. Это особенно важно для учащихся таких классов.

Опорный конспект представляет собой схе­матично-развернутый, лаконично и четко из­ложенный базовый план урока. Он включает основные схемы, рисунки, определения, на­звания, фамилии и даты, причинно-следствен­ные связи, заключения и выводы по изучаемой теме (рис.1). Обучение школьников работе с подобным конспектом осуществляется индивидуально и в несколько приемов. С целью дифференциа­ции все ученики класса коррекции по уровню умственного и эмоционально-психического развития условно делятся на три группы.

К первой группе можно отнести учащихся с самыми низкими показателями (речь обеднена и слабо развита, отсутствует фиксированное внимание, очень слабая память, не развито аб­страктное и логическое мышление, стойкое отсутствие интереса к учебе).

Во вторую группу объединяются ученики, от­личающиеся развитием каких-либо отдельных функций (память, усидчивость, сосредоточен­ность, желание и стремление освоить матери­ал и т.д.).

В третью группу — учащиеся, у которых эти показатели еще больше и ярче выражены, а некоторые и хорошо развиты.

Опорный конспект позволяет работать как с каждой группой индивидуально, так и одно­временно со всеми, соблюдая при этом дози­рованный уровень требований для решения коррекционных задач.

На первом этапе происходит обучение оформлению опорного конспекта. Учащиеся постепенно знакомятся с символикой, обозна­чениями, с приемами логического схематирования и т.п., осваивают относительно новый для них метод изложения полученной инфор­мации в виде конспекта.

Второй этап обучения частично связан с са­мостоятельной работой учеников; они должны осваивать изложение небольших порций изу­чаемого материала в виде опорного конспекта. С такой задачей справляются, как правило, уча­щиеся второй, третьей групп и постепенно первой.

На третьем этапе учащиеся уже вполне са­мостоятельно изучают материал, у них форми­руются навыки вычленения из полученной ин­формации главного, а также письменного оформления материала в виде конспекта. На этом этапе могут работать учащиеся третьей группы и частично второй.

Во время подготовки учителя к уроку в классе коррекции необходимо обязательное включе­ние в поурочный план не только цели урока, но и коррекционных задач с определенными ме­тодами и способами их решения. К коррекционным задачам можно отнести следующие:

* 1. Развитие познавательного интереса через отбор материала, доступного для понимания данной категорией детей и используемого ими в жизни. Активность школьников можно под­держивать с помощью таких приемов, как со­ревнование, игры, отгадывание кроссвордов, шарад и т.д.
  2. Развитие внимания, сосредоточенности, памяти, воображения. Самостоятельное изуче­ние объекта, органа (это дает больший эффект, чем рассказ и многократное повторение мате­риала учителем). Использование наглядных пособий для развития зрительной памяти, ин­тереса к познанию нового. Прочность сохра­нения информации в памяти достигается с по­мощью системы повторения, которое осуще­ствляется дозированно с возвратом через оп­ределенное время.
  3. Активизация и обогащение словарного за­паса. Составление самими учащимися вопро­сов с Новыми словами, обсуждение и рецензи­рование ответов на них.

На примере объяснения нового материала по теме урока «Опорно-двигательная система. Строение и функции» мы раскроем методику использования опорного конспекта и диффе­ренцированного обучения в классе коррекции. Изложение нового материала условно разби­вается на 3 — 4 дозированных этапа с обяза­тельной постановкой коррекционных задач и путей их решения.

**I этап изучения нового материала**

Задача: знакомство со строением и фун­кциями опорно-двигательной системы.

Коррекционные задачи: совершен­ствование памяти и внимания при помощи опорного конспектирования; развитие логи­ческого мышления через умение применять знания в знакомой и измененной ситуациях; увеличение словарного запаса и коррекция разговорной речи при помощи взаимоконтро­ля и взаимообучения в ходе проверки первич­ного понимания и первичного закрепления материала.

Урок начинается с изложения учителем но­вого материала. Он рассказывает о том, что изучение систем внутренних органов человека начинается с опорно-двигательной. Эта систе­му — труженица. Еще И.М. Сеченов говорил о том, что смеется ли ребенок при виде игрушки, создает ли Ньютон мировые законы и пишет их на бумаге — везде окончательным фактором проявления мозговой деятельности является движение.

Опорно-двигательная система состоит при­близительно из 220 костей. Это пассивная часть, так как самостоятельно кости двигаться не могут. Соединение костей друг с другом осу­ществляется при помощи сухожилий и мышц (скелетных). Мышц насчитывается около 600. Это активная часть системы. Прикрепляясь к костям скелета, они образуют рычаги. Под вли­янием нейрогуморальной системы мышцы со­кращаются и приводят в движение скелет.

Какие же функции выполняет опорно-двига­тельная система? Подсказка находится в ее на­звании.

* + 1. Опора — эту функцию выполняют и скелет и мышцы. Скелет образует структурную основу тела, а натянутые между костями мышцы дают опору органам, находящимся внутри полости тела.
    2. Движение — из отдельных костей скелета и прикрепленных к ним мышц образуются ры­чаги, которые приводятся в движение при по­мощи нейрогуморальной системы.
    3. Защита — во внутренних полостях скелета располагаются жизненно важные органы.

Первичная проверка понимания изложенного материала проводится через оформление первого блока опорного конспекта, который заполняется с помощью учителя в виде ответов на вопросы (подбираются для каждой уровневой группы).

Вопросы к 1 группе учащихся: сколько кос­тей насчитывает скелет человека? Из скольких мышц состоит опорно-двигательная система?

Вопросы ко 2 группе учащихся: что еще вхо­дит в состав опорно-двигательной системы? Перечислите ее функции.

Вопросы к 3 группе учащихся: что является активной, а что пассивной частью опорно-двигательной системы? Под влиянием чего приво­дится в движение активная часть опорно-двигательной системы. С помощью учителя разбираются и записы­ваются основные моменты изложенного мате­риала в виде первого блока опорного конспек­та (см. опорный конспект рис. 1).

На этом же этапе идет коррекция неверных представлений. Она осуществляется учителем, а также через взаи­мообучение и взаимоконтроль учащихся.

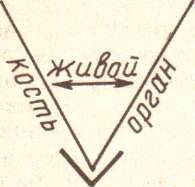
Далее идет закрепление знаний через их при­менение в измененной ситуации. Первый блок опорного конспекта остается перед глазами учащихся на доске.

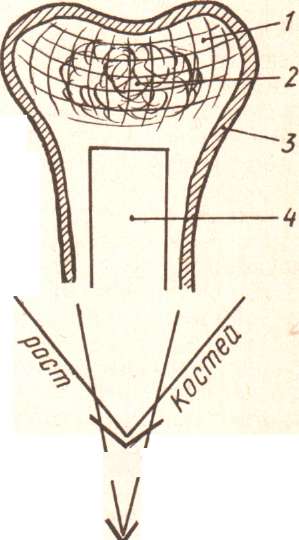
Опорно-двигательная система Строение и функции

Опора Движение Защита

Скелет 220костей Мышцы-600 Связочный аппарат

пассивная часть активная часть

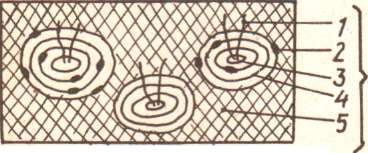
 Внутреннее строение кости



1. Губчатая ткань

2.Красный костный мозг

Плотная костная ткань 3.Плотная ткань

 4. Желтый костный мозг

* + - 1. Кровеносные сосуды
      2. Костные клетки
      3. Костные каналы

до 20-25 лет

* + - 1. Костные пластины
      2. Межклеточное вещество

Химический состав костей

Органическое вещество Неорганическое вещество

Оссеин (эластичность) Соли кальция (прочность)

Вывод: *кости человека прочны, легки и упруги из-за сочетания твердости неорганических соединений с упругостью органических веществ.*

Рис.1 Опорный конспект

Вопросы к первичному за­креплению подбираются дифференцированно к каждой группе учеников с обязательным включением в них тех или иных коррекцион­ных задач.

Вопрос к учащимся 2 — 3 группы: во многих западных фильмах ужасов человеческий ске­лет встает из гроба и идет по ночному кладби­щу. Реально ли это?

Вопрос к учащимся 1 — 2 группы: сейчас зи­ма, гололед. Вы не удержались на ногах и упали. Остались ли в целости ваши внутренние орга­ны. Почему?

Вопрос к учащимся 1 группы: поднимите учебник и опять положите его на парту. Какую функцию выполнила опорно-двигательная си­стема?

**II этап изучения нового материала**

Задачи: через создание проблемной ситу­ации изучить особенности строения плотной костной ткани и ответить на вопрос: почему кости человека очень прочные?

Коррекционные задачи: развитие абстрактного мышления, внимания, памяти, пополнение словарного запаса в ходе изуче­ния строения плотной костной ткани при по­мощи микропрепаратов; развитие памяти и логического мышления в ходе составления опорного конспекта.

Следующий этап изучения нового материала начинается только тогда, когда показатель ре­альных знаний устраивает не только учителя, но и самих учащихся. Последующее изложение нового материала увязывается с предыдущим через проблемную ситуацию и должно осуще­ствляться при помощи другого метода, напри­мер наглядности (использование муляжей, ма­кетов, плакатов и т.д.). При этом проводятся дифференцированные беседы с каждой груп­пой учащихся с решением тех или иных кор­рекционных задач.

Создание проблемной ситуации: средний вес человека варьирует в пределах 70 — 90 кг. Чи­стый вес скелета человека составляет 7 — 8 кг. Чем же в этом случае объясняется его высокая прочность при относительной легкости? Для ответа на этот вопрос необходимо познако­миться со строением костей. Учащиеся рас­сматривают микропрепарат и слушают разъяс­нения учителя.

1.Под микроскопом видны овальные белые пустоты. Это костные каналы, пронизывающие всю костную ткань. В них находятся кровенос­ные сосуды, и нервы. На основе этих фактов можно предположить, что кость является жи­вым органом.

2. Круги различного диаметра, отходящие от костного канала в разные стороны, образова­ны круговыми костными пластинами. Они, как и русские матрешки, вставлены одна в другую и тем самым придают костной ткани необык­новенную прочность.

3. Костные клетки похожи на овальных жуч­ков с лапками. Они образуют при помощи сво­их тел и отростков костные пластины.

4. Костные пластины погружены в вещество, окрашенное на микропрепарате более свет­лым тоном. Это очень прочное межклеточное вещество, не уступающее по твердости камню.

Формулируется вывод: человеческая кость очень прочная за счет костных пластин, встав­ленных одна в другую, и очень прочного меж­клеточного вещества, в которое они погруже­ны. Такая разновидность костной ткани назы­вается плотной.

Первичное закрепление знаний происходит на основе оформления второго блока опорного конспекта, которое осуществляется самими уча­щимися. Учитель только помогает в выборе ва­рианта упрощенного рисунка, а ученики сами записывают основные части строения какой-либо костной ткани, ее функции (см. ч. II O.K.).

Информационно-интеллектуальное разви­тие учащихся на этапе изучения нового мате­риала осуществляется в процессе беседы о личности силового жонглера В.И. Дикуля.

В конце каждого этапа учащиеся возвраща­ются к опорному конспекту. Они задают друг другу вопросы по изученному материалу, ис­пользуя новые термины и выражения.

**III этап изучения нового материала**

Задачи: изучить строение губчатой кост­ной ткани и выяснить: почему человеческие кости очень легкие?

Коррекционные задачи: развитие внимания, памяти, логического мышления с помощью средств наглядности при изучении строения губчатой костной ткани на распиле костей; увеличение словарного запаса; разви­тие зрительной памяти, речи и абстрактного мышления в ходе самостоятельного оформле­ния опорного конспекта.

На третьем этапе особенно важен подбор ме­тодов изложения нового материала, так как у учеников класса коррекции к этому времени внимание ослабевает и рассеивается, наблю­дается ослабление памяти. Поэтому здесь це­лесообразно использовать игровые ситуации (кроссворды, загадки, соревнования и т.д.).

Учитель демонстрирует классу распил труб­чатой кости и обращает внимание ребят на ее строение и расположение губчатой ткани.

С целью первичного закрепления знаний уча­щиеся самостоятельно читают соответствую­щий материал учебника и пересказывают про­читанное друг другу.

Затем проводится игра «Кто быстрее?». Учи­тель схематично изображает на доске распил трубчатой кости и предлагает учащимся за опре­деленный отрезок времени перерисовать и под­писать составные ее элементы. Этот этап завер­шается самостоятельной записью учащимися третьего блока опорного конспекта. Как прави­ло, он бывает очень простым и содержит рисунок или фамилию ученого, дату события и т.д. Учащи­еся, несмотря на усталость к концу урока, легко справляются с этой задачей.

С целью информационно-интеллектуально­го развития учащихся рассматривается прин­цип строения губчатой костной ткани в архи­тектуре (Эйфелева башня в Париже и первая телебашня на Шаболовке).

**IV этап изучения нового материала**

Если новый материал объемен, то требуется четвертый этап. Необходимо так подбирать его дозирование и элементы усложнения, чтобы ученики смогли поработать над ним самостоя­тельно. Затем учащиеся либо проговаривают прочитанный материал друг другу, либо учите­лем проводится тестирование для каждой группы, на котором осуществляется взаимо­контроль и взаимообучение.

Задача: выяснить, почему человеческие кости не только прочны и легки, но и упруги, т.е. эластичны.

Коррекционные задачи: развитие внимания и интереса к учебе путем демонстра­ции опытов с костями, обладающими различ­ными физическими свойствами. С целью вы­яснения причин упругости и эластичности ко­стной ткани учитель обращается к классу с воп­росом: от чего зависят физические свойства костей? (Ответ: от наличия в них различных химических веществ.) Предлагает вспомнить, используя знания курсов географии, биоло­гии, физики, химии, из каких элементов состо­ит живая природа. (Ответ: из органических и неорганических веществ.) Это свидетельству­ет о единстве живой и неживой природы. Наши кости также состоят из этих элементов: орга­нических (белки, жиры, углеводы) и минераль­ных веществ. Первые, составляющие 1/3 веса кости, придают ей эластичность и упругость, а вторые (2/3 веса) — твердость.

Классу демонстрируется опыт с декальцинированной костью, в которой под воздействием кислоты минеральные вещества раствори­лись, а остались лишь органические вещества, преимущественно остеин, которому кость и обязана своей эластичностью. Далее демонст­рируется опыт со сжиганием кости, в результа­те чего сгорают органические вещества и со­храняются минеральные (кальций), придаю­щие костям прочность и хрупкость.

Содержание в костях остеина и солей каль­ция с возрастом меняется. Чем организм моло­же, тем больше в его костях остеина и они соответственно более гибкие. С возрастом увеличивается количество минеральных веществ, и они становятся хрупкими. Поэтому ко­личество переломов у пожилых людей значи­тельно выше, чем у молодых.

Первичное закрепление материала произво­дится при помощи самостоятельного оформ­ления соответствующей части O.K. и взаимо­коррекции с использованием дифференциро­ванных вопросов к каждой группе учащихся.

Вопрос 1 группе учащихся: каков химиче­ский состав кости?

Вопрос 2 группе: какое вещество придает ко­стям эластичность, а какое твердость?

Вопросы к 3 группе: как называется органи­ческое вещество, придающее костям эластич­ность? Как называется минеральное вещество, придающее костям прочность?

**V этап урока**

На этом заключительном этапе формулиру­ется вывод по опорному конспекту (см. ч. V O.K.), проводятся обобщение, систематизация и коррекция полученных знаний. По заверше­нии этого этапа опорный конспект полностью оформлен и позволяет учащимся собрать вое­дино всю информацию, полученную на уроке, воспринять изученный материал как целост­ную систему, что особенно важно для учащихся данного класса.

Затем проводится вторичное закрепление по всему изученному материалу с помощью опор­ного конспекта.

Коррекционные задачи: развитие памяти, речи, словарного запаса.

Задание: найти в опорном конспекте новые слова и выражения, повторить их вслух; приду­мать с новыми словами на основе изученного материала вопросы, ответить на них.

В заключение урока подводятся итоги, вы­ставляются оценки, дается анализ работы ре­бят, формулируется домашнее задание.

Такова усредненная структура объяснения нового материала с помощью опорного конс­пекта. Учащиеся воспринимают урок как стройную, логически завершенную систему. Лаконичность и доступность конспекта позво­ляет повторять пройденный материал, не при­бегая к помощи учебника, что экономит учеб­ное время.

Подготовка к таким урокам в классах коррек­ции требует значительно большего времени, сил и эмоциональных затрат. Однако опыт работы свидетельствует о том, что подобная методика преподавания дает ощути­мые результаты в развитии учеников.