

Сбалансированное соотношение в рационе белков, жиров и углеводов подразумевает соответствие поступающей с пищей энергии, которая идет на катаболические процессы в организме. Вклад нутриентов и энергетические затраты организма существенно различаются, кроме того каждый из нутриентов обладает набором специфических качеств, каждое из которых необходимо для полноценного рациона. Нормы суточного потребления энергии для детей младшего школьного возраста 7–9 лет составляют около 2100–2300 ккал. При общем потреблении белка 74–87 г, жира 70–82 г, углеводов 284–322 г. Сбалансированным считают соотношение жиров, белков и углеводов 1:1:4.

В результате исследования рационов установлено, что величина основного обмена составляет у детей 6 лет – $65,8 \pm 7,5$ ккал/ч, у детей 7 лет $62,23 \pm 4,9$ ккал/ч, у детей 8 лет – $64,17 \pm 7,1$ ккал/ч. С возрастом происходит достоверное увеличение антропометрических показателей школьников ($p < 0,05$). Анализ динамики показателей рациона питания показал следующее соотношение нутриентов: у детей 7 лет – 1,0:1,7:4,6, у детей 8 лет – 1,7:1,0:5,3, у детей 9 лет – 1,5:1,0:4,5. Соотношение калорийности смещено в сторону углеводов. Среднее значение потребляемой энергии у детей 7 лет – 1258 ± 21 ккал, 8 лет – 1325 ± 19 ккал, 9 лет – 1350 ± 21 ккал, около 60 % от нормы.

Для выборочной группы детей младшего школьного возраста среднее суточное потребление энергии в школе составляет 1311 ккал, наибольший вклад в калорийность рациона вносят углеводы – около 64 % вне зависимости от возраста. Калорийность по углеводам отличается значимой вариацией (от 37 до 40 %). Между показателями основного обмена и средним суточным рационом питания детей дошкольного возраста имеет место сильная корреляционная зависимость ($p < 0,05$).

М. Д. Минин

Науч. рук. С. М. Пантелеева,

канд. хим. наук, доцент

ИЗУЧЕНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ АКТИВИЗАЦИИ УСВОЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ И ПРАКТИЧЕСКИХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ХИМИИ

Развитие индивида обусловлено развитием всех других индивидов, с которыми он общается прямо или косвенно. Уровень продуктивности обучения зависит от количества и интенсивности познавательных контактов ученика [1, с. 27].

Таким образом, учитель должен знать, что представляет собой ученик в целом, какие структуры определяют его субъективную позицию, какие качества должны быть в нём развиты.

Трудности, возникающие при изучении теоретических и практических закономерностей химии, могут быть облегчены простым изложением сложных вопросов химической науки [2, с. 31].

Нами было установлено, что учащиеся наиболее внимательны к ответу своего одноклассника и усваивают информацию, полученную от него так же эффективно, как и информацию, предложенную преподавателем. Важным замечанием является обязательная заинтересованность учащихся в процессе урока и отсутствие рассеяния внимания. Учащийся, отвечающий у доски или решающий задачу по химии, может объяснять закономерности в алгоритме решения задачи или в номенклатуре химических соединений своими словами, опираясь на жизненный опыт и ассоциации, которые у учащихся одного возраста схожи.

В процессе проверки уровня знаний ранее изученного материала или понимания новой информации (устный опрос, решение расчётных задач по химии, манипуляции

с химическими уравнениями и т. д.), преподавателю необходимо акцентировать своё внимание на выявлении одарённых обучающихся или благополучно усвоивших изучаемый материал и демонстративно проверять их знания, умения и навыки для достижения двунаправленной активизации усвоения изучаемого материала.

Литература

- 1 Безрукова, В. С. Технологии современного урока. Проектирование и оценивание урока / В. С. Безрукова. – Москва : «Сентябрь», 2004. – 128 с.
- 2 Звягин, А. С. Элективный курс в рамках предпрофильной подготовки / А. С. Звягин, Г. М. Чернобильская // Химия в школе. – 2006. – № 5. – С. 31–32.

А. Н. Мухамметныязова
Науч. рук. **А. В. Хаданович**,
канд. хим. наук, доцент

ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ЭФФЕКТИВНЫХ ФОРМ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ

В системе среднего образования при обучении учащихся химии большая роль отводится контролю знаний учащихся.

Актуальность: изучение особенностей использования различных видов контроля знаний учащихся в процессе изучения химии в средней школе приобретает все большую значимость, так как грамотно применяемые формы контроля качества приобретаемых знаний позволяют обеспечивать полноценное усвоение учебного материала, следовательно, изучение особенностей применения различных форм контроля знаний учащихся при изучении химии является актуальным.

Цель работы – изучение особенностей использования различных форм контроля знаний учащихся при обучении химии в 10 классах.

Объектом исследований явились знания учащихся десятых классов ГУО «Гимназия № 56 г. Гомеля имени А. А. Вишневецкого».

Методы исследования: объяснительно-иллюстративный; эвристический; исследовательский; словесные (описание, объяснение, рассказ, беседа); словесно-наглядные; наблюдение. В ходе проведения педагогического эксперимента в качестве форм контроля знаний учащихся по химии применялись самостоятельная работа, контрольная работа, тесты, диктант, фронтальный контроль [1, с. 73].

По итогам проведения тестового контроля показатель степени обученности учащихся (СОУ) составил 96,2 % – в 10 «М» классе; 90,5 % – в 10 «Ю» классе. Результаты проведения самостоятельных работ показали, что значение СОУ составило 65,4 % – в 10 «М» классе и 69,2 % – в 10 «Ю» классе. Наиболее объективной формой контроля знаний учащихся является самостоятельная работа, что подтверждено результатами проведенной статистической обработки данных. Отмечается более тесная корреляция между отметками за четверть и результатами самостоятельных работ ($r = 0,85$).

Литература

- 1 Аршанский, Е. Я. Настольная книга учителя химии : учеб.-метод. пособие для учителей общеобразовательных учр. с бел. и рус. языком обучения / Е. Я. Аршанский, Г. С. Романовец, Т. Н. Мякинник; под ред. Е. Я. Аршанского. – Минск : Сэр-Вит, 2010. – 352 с.