

Панкратова Светлана Владимировна,
руководитель ММО учителей биологии г. Барнаула,
координатор микрогруппы учителей биологии
отделения по ЕНД краевого УМО,
учитель биологии МБОУ «СОШ №55» г. Барнаул

Формирование здоровьесберегающего типа мышления у школьников при организации научно-исследовательской и практической деятельности

В настоящее время медицинские работники констатируют значительное снижение числа абсолютно здоровых детей, стремительный рост числа функциональных нарушений и хронических заболеваний, резкое увеличение доли патологии нервной системы, сердечно-сосудистой и пищеварительной систем, опорно-двигательного аппарата [1].

В связи с этим, одним из направлений деятельности современной школы является сохранение здоровья школьников. Для этого используются здоровьесберегающие технологии, предполагающие совокупность педагогических, психологических и медицинских воздействий, направленных на защиту и обеспечение здоровья, формирование ценного отношения к нему [1].

Лабораторные и практические работы при изучении раздела «Человек и его здоровье» могут иметь различный характер и занимать различное место в учебном процессе, но все они имеют большое образовательное и воспитательное значение, формируют здоровьесберегающее мышление наших детей [1].

Лабораторные и практические работы, опыты и наблюдения знакомят учащихся с некоторыми реально существующими в теле человека физиологическими процессами, помогают вскрывать наиболее важные связи, дают возможность убедить учащихся в том, что эти процессы действительно существуют, что течение их можно изменить путем изменения материальных условий; помогают ориентироваться в состоянии своего организма и учат сохранять свое здоровье. Ценность опытов, наблюдений, лабораторных и

практических работ заключается в том, что они дают представление о сложных жизненных процессах, протекающих в живом организме.

Каждая лабораторная работа требует тщательной подготовки необходимых приборов и материалов. С описанием работы следует познакомиться учащимся перед ее выполнением. Занятие, посвященное выполнению лабораторной работы, можно строить по-разному, в зависимости от цели и содержания работы. Время постановки той или иной работы, ее место в учебном процессе определяются, прежде всего, задачами, которые ставят перед этой лабораторной работой. В некоторых случаях изучение темы урока целесообразно начать с выполнения лабораторной работы, а затем перейти к выводу и изучению новой темы. В других случаях лабораторные работы проводят с целью углубления и закрепления того, что изучено учащимися. Развитию практических умений и навыков при изучении раздела «Человек» способствует не только проведение лабораторных практических работ, а также включение в образовательный процесс самонаблюдений и спецкурсов, имеющих валеологическую направленность.

В курсе анатомии, физиологии и гигиены человека применяют самонаблюдения, которые, не являясь длительными по времени, включаются в уроки разных тем. Кроме того, необходимо организовывать домашние самонаблюдения, что способствует формированию большей самостоятельности и повышает интерес к изучению предмета, т.к. в этом возрасте учащиеся интересуются своим организмом.

Самонаблюдения помогают учащимся лучше понять строение тела и процессы, протекающие в организме. Их простота, общедоступность и наглядность будут содействовать более глубокому изучению предмета. Так, при изучении темы «Опорно-двигательная система» учащиеся прощупывают у себя ключицу, плечо, предплечье, кисть, фаланги пальцев и т.д.; проводятся наблюдения над работой мышц [2].

Рассмотрим некоторые примеры практических и лабораторных работ. Каждая глава учебника «Человек и его здоровье» начинается с акцентирования внимания на том, что дети при изучении материала этой главы узнают и чему научатся [2].

Развитию здоровьесберегающих умений способствуют лабораторные работы: «Микроскопическое строение кости»; «Мышцы человеческого тела» (практическая работа); «Утомление при статической работе»; «Осанка и плоскостопие» и ряд опытов, наблюдений и самонаблюдений.

При изучении тем, связанных с внутренней средой организма дети должны научиться определять форменные элементы крови, распознавать инфекционные болезни, пресекать пути их распространения, бороться с болезнетворными микроорганизмами [2].

Изучая кровеносную систему, дети должны научиться с помощью функциональных проб определять степень тренированности сердечно-сосудистой системы, подсчитывать число пульсовых ударов, оказывать первую помощь при кровотечениях, обрабатывать рану и применять препараты, угнетающие микробов. Выработке таких практических умений и навыков способствуют лабораторные работы: «Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение»; «Изменение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа»; «Опыт, доказывающий, что пульс связан с колебаниями стенок артерий, а не с толчками, возникающими при движении крови»; «Функциональная проба. Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку», а также ряд опытов, наблюдений и самонаблюдений [2].

При изучении дыхательной системы и механизма дыхания дети учатся измерять обхват грудной клетки, проводить функциональные дыхательные пробы, оказывать доврачебную помощь при нарушениях дыхания. А определять местоположение желудка, печени, аппендикса, распознавать желудочно-кишечные расстройства и оказывать доврачебную помощь при их

появлении дети учатся при изучении главы «Пищеварение». При изучении этой главы проводится лабораторная работа «Действие слюны на крахмал».

Составлять пищевые рационы в зависимости от энергетических трат, проводить функциональные пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки, позволяющие определить особенности энергетического обмена при выполнении работы дети учатся при изучении главы «Обмен веществ и энергии». При изучении этой главы проводится лабораторная работа «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки».

Знания материала по темам выделения и терморегуляции пригодятся при уходе за кожей, волосами, ногтями, за одеждой и обувью, предупреждая заболевания кожи, оказывая помощь при ожогах и обморожениях, при тепловом и солнечном ударе, закаливая организм, предупреждая заболевание почек [2].

Изучая нервную систему, дети учатся проводить функциональные пробы и физиологические тесты, позволяющие выявить особенности нервной деятельности. При изучении этой темы проводится лабораторная работа «Пальценосная проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка» [2].

Оценивать работу органов чувств, предупреждать зрительные и слуховые расстройства, овладевать некоторыми методами тренировки ряда анализаторов дети учатся при изучении главы Анализаторов и органов чувств [2].

Один из разделов посвящен изучению высшей нервной деятельности, дети должны научиться разбираться в схемах безусловных и условных рефлексов, оценивать свою наблюдательность, память, внимание и путем тренировок улучшать их.

Изучая эндокринную систему, школьники должны научиться определять расположение некоторых эндокринных желез в соответствующих областях тела, распознавать симптомы ряда эндокринных заболеваний.

Знание материала по индивидуальному развитию организма позволяет детям учиться доказывать филогенетическое родство эмбриологическими методами, определять темперамент, различать интересы и склонности, использовать знания о своих способностях для выбора дальнейшего жизненного пути [2].

Лабораторные и практические работы, опыты и наблюдения знакомят учащихся с некоторыми физиологическими процессами, помогают вскрывать наиболее важные связи, дают возможность убедить учащихся в том, что эти процессы действительно существуют, что течение их можно изменить путем изменения материальных условий; помогают ориентироваться в состоянии своего организма и учат сохранять свое здоровье. При изучении различных глав проводятся не только лабораторные работы, но и опыты, организуются наблюдения и самонаблюдения [2].

При изучении биологии 9 класса «Человек» целесообразно проводить и уроки-практикумы, важные для формирования здоровьесберегающего мышления. Такие уроки можно проводить при изучении тем «Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов»; «Первая помощь при кровотечениях» и т.п. То есть активно формируются и санитарно-гигиенические умения, и навыки:

- соблюдение правил личной и общественной гигиены;
- соблюдение режима труда и отдыха;
- выбор рациональных для работы поз;
- составление меню-раскладки;
- оказание первой доврачебной помощи;
- выполнение физических упражнений в режиме дня;
- контроль за соблюдением норм тренированности своего организма;

- пользование факторами закаливания;
- пропаганда здорового образа жизни [1].

Последовательность формирования умений и навыков определяется главным образом последовательностью развития понятий. Тесная взаимосвязь знаний, умений и навыков обуславливает объем и место практических действий учащихся [1].

Учебно-лабораторные умения и навыки больше связаны с анатомо-физиологическими и цитологическими, а санитарно-гигиенические – с прикладными понятиями. Формирование практических умений и навыков происходит в связи с предшествующими биологическими, а также смежными учебными предметами естественного цикла (химия, физика) [1].

В целях преодоления разрыва между личной практикой учащихся и их теоретическими познаниями, который наблюдается еще в значительной степени, необходимо все выводы делать убедительно и конкретизировать их, чтобы учащимся было совершенно ясно, почему необходимо проветривать комнату, почему вредно читать лежа, почему надо следить за чистотой своих рук. Условием этой убедительности будут твердые конкретные знания главных анатомо-физиологических закономерностей [1].

Совершенно очевидно, что нельзя только словесным путем научить учащихся приемам первой помощи при переломе костей, перевязкам при ранениях, приемам искусственного дыхания. По этим темам необходимы практические занятия [1]. Значение практического метода велико для здоровьесберегающего мышления школьников.

Библиографический список литературы:

1. Гаджиева, Г. Н. Организация лабораторных занятий по предмету методики преподавания биологии / Г.Н. Гаджиева // Colloquium-journal. – 2020. – № 1-2 (53). – С. 24-25.
2. Колесов, Д.В. Биология. Человек. 9 класс: учебник / Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. – Москва : Дрофа, 2021 г. – 416 с.