

Здоровьесберегающие технологии на уроках физики

**«Все без здоровья – ничто»
Сократ**

**«Физика – самый идеальный полигон
для тренировки ума»
Эйнштейн**

Школа – это не только учреждение, куда на протяжении многих лет ребёнок ходит учиться, это ещё и особый мир, в котором ребёнок проживает значительную часть своей жизни. Традиционно считается, что основная задача школы – дать необходимое образование, но не менее важная задача сохранить в процессе обучения здоровье детей. С состоянием здоровья связана и успешность обучения. Все это требует внимательного отношения к организации школьной жизни: создание оптимальных гигиенических, экологических и других условий, обеспечение организации образовательного процесса, предотвращающей формирование у обучающихся состояний переутомления. В последнее время, к всеобщему сожалению, наблюдается постоянное ухудшение здоровья всех категорий населения. Особое беспокойство вызывает состояние здоровья молодого поколения. За последние 10 лет частота выявленных функциональных нарушений и хронических болезней у учащихся возросла более чем на 20%. По данным НИИ гигиены и профилактики заболеваний детей и учащихся 53% школьников имеют ослабленное здоровье, около 90% - отклонение в психосоматическом развитии, 80% страдают от гиподинамии. По данным Министерства образования России, среди причин, влияющих на здоровье школьников, 21% составляют факторы внутришкольной среды.

Школа - это второй дом учащихся, где они проводят большую половину дня.

Поэтому одной из важнейших задач современной школы является сохранение здоровья детей. Учитель должен постоянно об этом помнить, он должен так же заботиться о состоянии психического здоровья детей, повышать устойчивость нервной системы учащихся в преодолении трудностей.

Один из важнейших факторов здоровья - это организация учебной деятельности:

1. строгая дозировка учебной нагрузки
2. построение урока с учетом особенностей класса
3. проведение физкультминуток
4. соблюдение гигиенических требований
5. благоприятный эмоциональный настрой

Многочисленные физиолого-гигиенические и психофизиологические исследования убеждают педагогов и руководителей системы образования в том, что необходимо принимать специальные меры по сохранению и укреплению здоровья школьников. Эти положения вошли в последнее время в важнейшие государственные документы, определяющие стратегию развития образования. В частности, “Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года” предусматривает создание условий для повышения качества общего образования, и в этих целях, наряду с другими мероприятиями, предполагает проведение оптимизации учебной, психологической и

физической нагрузки учащихся и создание в образовательных учреждениях условий для сохранения и укрепления здоровья обучающихся

Физика в подавляющем большинстве школ изучается в среднем и старшем звене чаще всего с 7 класса, когда у школьников уже начинают проявляться и обостряться различные хронические и “приобретенные” заболевания. Не менее важен и тот факт, что по шкале трудности предметов (по И.Г.Сивкову) физика занимает “почетное” третье место – 9 баллов из 11. По шкале трудности И.Александровой, М. Степановой физика в 9 классе, например, имеет самый высокий ранг трудности. Естественно, что при изучении этого предмета школьникам приходится испытывать значительные интеллектуальные, психоэмоциональные и даже физические нагрузки. Естественно, что перед учителем физики неизбежно встает задача качественного обучения данному предмету, что совершенно невозможно без достаточного уровня мотивации школьников. В решении этой задачи и могут помочь здоровьесберегающие технологии, которые позволяют решить не только основную задачу, стоящую перед ними, но также могут быть использованы как средство повышения мотивации к учебно-познавательной деятельности учащихся. Внедрение в учебный процесс здоровьесберегающих технологий позволяет добиться положительных изменений в состоянии здоровья школьников. Однако, здоровьесберегающие технологии не могут быть вырваны из общей системы образования, они способствуют грамотному и рациональному использованию других приемов и средств обучения, развития и воспитания. Здоровьесберегающие технологии не могут по определению выступать в качестве основной и единственной цели образовательного процесса, а только в качестве условия, одной из важных задач, связанных с достижением главной цели. Цель здоровьесберегающей педагогики – обеспечить выпускнику школы высокий уровень реального здоровья, вооружив его необходимым багажом знаний, умений и навыков, необходимых для ведения здорового образа жизни, и воспитав у него культуру здоровья. В настоящее время к здоровьесберегающим образовательным технологиям относятся технологии, которые основаны на возрастных особенностях познавательной деятельности детей, обучении на оптимальном уровне трудности (сложности), вариативности методов и форм обучения, оптимальном сочетании двигательных и статических нагрузок, обучении в малых группах, использовании наглядности и сочетании различных форм предоставления информации, создании эмоционально благоприятной атмосферы, формировании положительной мотивации к учебе (“педагогика успеха”), на культивировании у учащихся знаний по вопросам здоровья.

Для учителя очень важно правильно организовать урок, т.к. он является основной формой педагогического процесса. От уровня гигиенической рациональности урока во многом зависит функциональное состояние школьников в процессе учебной деятельности, возможность длительно поддерживать умственную работоспособность на высоком уровне и предупреждать преждевременное утомление. Использование игровых технологий, игровых обучающих программ, оригинальных заданий и задач, введение в урок физики исторических экскурсов и отступлений позволяют снять эмоциональное напряжение. Этот прием также позволяет решить одновременно несколько различных задач: обеспечить психологическую разгрузку учащихся, дать им сведения развивающего и воспитательного плана, показать практическую значимость изучаемой темы, побудить к активизации самостоятельной познавательной деятельности и т.п. На начальном этапе обучения физике это могут быть игровые задания для обобщения знаний (“паспорта сил”, “физические сказки”, кроссворды, задачи-загадки и т.д.). Для старших классов можно использовать задания фантастического или детективного содержания, также активизирующие творческий потенциал. Задания на обобщение материала могут быть представлены в виде рекламы того или иного физического механизма, прибора, закона или явления. Здесь же можно отметить и прием использования литературных произведений, иллюстрирующих то или иное физическое явление.

Создание благоприятного психологического климата на уроке является одним из важнейших аспектов современного урока. При этом, с одной стороны решается задача предупреждения утомления учащихся, с другой, появляется дополнительный стимул для раскрытия творческих возможностей каждого ребенка. Доброжелательная обстановка на уроке, спокойная беседа, внимание к каждому высказыванию, позитивная реакция учителя на желание ученика выразить свою точку зрения, тактичное исправление допущенных ошибок, поощрение к самостоятельной мыслительной деятельности, уместный юмор или небольшое историческое отступление – вот далеко не весь арсенал, которым может располагать педагог, стремящийся к раскрытию способностей каждого ребенка. Следует заметить, что в обстановке психологического комфорта и эмоциональной приподнятости работоспособность класса заметно повышается, что, в конечном итоге, приводит к более качественному усвоению знаний, и, как следствие, к более высоким результатам.

Охрана здоровья ребенка предполагает не только создание необходимых гигиенических и психологических условий для организации учебной деятельности, но и профилактику различных заболеваний, а также пропаганду здорового образа жизни. На уроках физики, практически, любая изучаемая тема может быть использована для освещения тех или иных фактов, способствующих формированию правильного отношения учеников к своему здоровью. Сюда же можно отнести и профилактику детского травматизма, несчастных случаев, связанных с неправильным поведением ребенка в различных бытовых ситуациях.

Среди здоровьесберегающих технологий можно особо выделить технологии личностно ориентированного обучения, учитывающие особенности каждого ученика и направленные на возможно более полное раскрытие его потенциала. Сюда можно отнести технологии проектной деятельности, дифференцированного обучения, обучения в сотрудничестве, разнообразные игровые технологии

Современным обществом востребовано не только повышение качества образования и совершенствование его структуры, но и укрепление здоровья обучающихся, и обеспечение психологического комфорта участникам педагогического процесса. Это продиктовано быстрыми темпами развития высоких технологий, а также устойчивыми негативными тенденциями в динамике состояния здоровья детей и подростков. Одним из способов решения проблемы ухудшающегося состояния здоровья детского населения, является реализация здоровьесберегающих технологий в процессе обучения.

На уроках физики необходимо поддерживать у учащихся интерес к изучаемому материалу, их активность на протяжении всего урока, в то же время надо учитывать уровень усталости детей, стараться не причинить вред здоровью. Включение в уроки элементов здоровьесберегающих технологий делает процесс обучения интересным и занимательным, создаёт у детей бодрое, рабочее настроение, облегчает преодоление трудностей в усвоении учебного материала, усиливает интерес к предмету.

Планируя урок учитель должен помнить, что у учеников преобладает непроизвольное внимание и они могут сосредоточиться только на том, что им интересно. Поэтому одной из задач учителя на уроке является умение помочь ученику преодолеть усталость, для этого нужно большое внимание уделять смене видов деятельности. Необходимо учитывать знания учащихся при подборе заданий, все задания должны быть посильными, вызывать интерес учащихся.

Нормой считается смена 4 – 5 видов деятельности.

Например, на первом уроке по электростатике в 8 классе перед объяснением нового материала выпускаю нитку заранее наэлектризованного шарика из рук, подняв глаза вверх: вместе с ребятами увидела, как шарик поднялся к потолку. Попросила ученика достать его за ниточку – оказалось это не так просто сделать: шарик как бы прилип к потолку. Стали обсуждать произошедшее и так подошли к электризации тел трением; после такого интересного начала дальнейшее изложение воспринимается со вниманием. Тем самым снимается усталость детей.

На своих уроках использую компьютерные презентации, провожу уроки с использованием дидактических игр. Игры на занятиях применяю разные, например, основанные на самодельном дидактическом материале (например кубики, лото), их дидактическая роль - повторение материала. Провожу уроки конференции, семинары.

Несколько минут на уроке уделяю динамическим паузам. Очень хорошо, если предлагаемые упражнения для физкультминутки органически вплетаются в канву урока.

Например, в 7 классе при изучении темы «Строение вещества» можно провести такую физкультминутку: одна группа детей на уроке изображает поведение молекул в твёрдых телах - дети становятся изображая кристаллическую решётку, берутся за руки и хаотически колеблются, другая группа детей демонстрирует строение жидкостей- дети уже не так крепко держатся за руки, расстояние между ними больше, движение молекул хаотическое, третья группа учеников изображает строение газов и поведение молекул в нём: молекулы свободно двигаются, изредка сталкиваются между собой. Все модели наглядны и хорошо запоминаются.

Нельзя забывать о психологическом климате на уроке. Сотрудничество и дружелюбие между учителем и учеником снимают стрессовую ситуацию, напряжение, позволяют полнее раскрыться ребенку. Шутка, улыбка создадут эмоциональную разрядку, позволят переключить внимание, сохранить темп урока и его плотность.

Поэтому учитель, как и врач, должен придерживаться принципа « Не навреди!»

Библиографический список

1. Урок физики в современной школе. Составитель Браверманн Э.М. под редакцией Разумовской В.Т.
2. Научно-методический журнал «Физика в школе»