**ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ ФИЗИКИ**

*Забота о человеческом здоровье, тем более здоровье ребенка -   
… это, прежде всего, забота о гармонической полноте   
всех физических и духовных сил,*

*и венцом этой гармонии является радость творчества.*

*В.А. Сухомлинский*.

Здоровьесберегающие технологии — это комплекс мер по охране и укреплению здоровья детей в образовательном учреждении. К ним относят педагогические, психологические, медицинские программы и подходы, которые обеспечивают безопасный для педагогов и детей учебный процесс. А еще такие меры формируют базу знаний о здоровье и позитивное отношение к здоровому образу жизни.

Под здоровьем мы понимаем не отсутствие болезней и отклонений от нормы, а состояние полного психологического и физического благополучия.

Технологии здоровьесбережения основываются на благополучном влиянии факторов учебного процесса на жизнь ребенка, а именно:

1. комфортные условия обучения — доброжелательная атмосфера со стороны педагога и коллектива, отсутствие стрессовых ситуаций, адекватность требований к ребенку на занятиях;
2. соответствие учебной нагрузки возрасту ребенка;
3. рациональная организация учебного процесса в соответствии с возрастными, половыми, культурными, индивидуальными, психологическими особенностями ребенка;
4. достаточная двигательная активность.

**Цель здоровьесберегающих технологий** — обеспечить безопасный учебный процесс, который способствует развитию психологического, социального и физического здоровья ученика.

На практике технологии здоровьесбережения помогают детям лучше адаптироваться к учебной и социальной среде, продуктивнее усваивать учебный материал и раскрывать свои индивидуальные способности.

Педагоги, которые используют подобные технологии, эффективнее проводят профилактику ассоциативного поведения. Они, как и дети, находятся в здоровой спокойной среде, что способствует индивидуальному развитию.

По статистике Института возрастной физиологии РАО современная образовательная среда провоцирует факторы риска, с которыми связано 20–40% негативных влияний, ухудшающих здоровье детей.

К школьным факторам риска относят:

1. стрессовые ситуации на занятиях —стрессогенная педагогическая тактика, необъективная оценка знаний, неадекватные требования к ученику;
2. недостаток физической нагрузки, что приводит к гиподинамии и ухудшению здоровья;
3. нарушение физиологических и гигиенических норм;
4. несоответствие учебной нагрузки возрасту обучаемых;
5. интенсификация образовательного процесса, что приводит к переутомлению;
6. неосведомленность педагогов, родителей и детей в вопросах охраны и укрепления здоровья;
7. невозможность индивидуального подхода к учащимся;
8. недостаточная популяризация культуры здоровья;
9. неправильная организация питания в учреждении.

Все эти факторы риска связаны с ежедневной рутиной ребенка — уроками, коммуникацией с учителем, нахождением в школьной среде. Поэтому заботиться о здоровье детей должны не только медики и психологи, но и педагоги.

Физика является лидером современного естествознания и фундаментом научно-технического прогресса. В школе физика рассматривается как один из предметов, выполняющих не только познавательную, но также развивающую и воспитательную функции. Этот предмет необходим всем, так как содержит мощный гуманитарный потенциал, дающий возможность развивать мышление, формировать мировоззрение, раскрывать целостную картину мира через основные законы и принципы природы, воспитывать эстетическое чувство и духовность, сохранять здоровье учащихся.

На уроках физики необходимо поддерживать у школьников интерес к изучаемому материалу, их активность на протяжении всего урока, в то же время надо учитывать уровень усталости детей, стараться не причинить вред здоровью.

Безусловно, на уроках физики вопросам сохранения здоровья должно уделяться достаточное внимание. Важно, чтобы дети задумывались о своем здоровье не потому, что к этому призывает учитель или ребенок испытывает недомогание, а дети должны прийти к внутреннему убеждению, пониманию необходимости беречь здоровье и почему это так важно.

Здоровьесберегающие технологии в обучении физики – это технологии проблемные, игровые, проектные, творческие, поисково-исследовательские. Это и самостоятельный поиск информации, выдвижение гипотез, способов решения задач, разработка проектов, творческих заданий, игры, общение, использование образов, идей, ролей. Без всего этого нет и не будет творчества, интереса и хорошего самочувствия.

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.

Преподавая эту науку, рассматриваем влияние многих физических параметров окружающей среды (силы тока, напряжения, влажности, температуры и др.) на организм человека, даем ученикам представление о том, что существуют критические значения этих параметров, превышение которых вредно для здоровья и даже опасно для жизни. Гигиенический аспект физических знаний способствует повышению интереса учащихся к физике, помогает им овладеть важными практическими умениями и навыками, необходимыми в жизни и трудовой деятельности. Вот несколько примеров гигиенических сведений, с которыми знакомим учащихся на уроках физики.

При изучении свойств твердых, жидких и газообразных тел, одновременно с рассмотрением молекулярного строения и физических характеристик воды (текучести, малой сжимаемости, передачи давления по всем направлениям и др.), полезно рассказать ученикам о физических методах очистки питьевой воды (использовании с этой целью отстойников, фильтров и пр.), об устройстве водопровода и качестве воды в нем, о рациональном использовании водных ресурсов,  а также о важности соблюдения основных гигиенических требований к питьевой воде, подчеркнув необходимость выполнения гигиенических правил при употреблении воды из природных источников в походах, на экскурсиях, в пионерских лагерях. Они должны знать, что использование воды для питья из открытых водоемов опасно, особенно в весенний и летний периоды, когда на полях применяются удобрения и ядохимикаты, попадающие через грунтовые воды в источники. Каждому школьнику необходимо осознать, что пить некипяченую воду нельзя.

Учебный материал о теплопередаче, процессах нагревания и перехода веществ из одного агрегатного состояния в другое полезно дополнить сведениями о возможности переохлаждения, перегревания организма человека в зимнее или летнее время года в районах резко континентального климата, о роли закаливания, физических свойствах одежды, ее гигиенически правильном использовании, о «микроклимате» классных комнат, жилых помещений (температуре, влажности), необходимости соблюдения гигиенических норм физических параметров и способах поддержания нормальных условий в них.

Излагая материал о взаимных превращениях жидкостей и газов, о свойствах паров, следует подчеркнуть важность с гигиенической точки зрения поддержания норм влажности воздуха в помещении, рассказать о том, что избыток или недостаток паров воды в воздухе может привести к плохому самочувствию человека, различным заболеваниям органов дыхания, порче продуктов.

Изучение физических основ работы тепловых двигателей должно сопровождаться выяснением того вреда окружающей природа, людям, который обусловлен загрязнением воздуха выхлопными газами автотранспорта, а также рассмотрением всех возможных мер, снижающих его негативное воздействие.

Особого внимания заслуживает раздел «Электричество», поскольку существует угроза поражения электрическим током. Гигиенические правила поведения при пользовании электричеством определяются в основном требованиями техники безопасности. Как известно, прохождение тока через тело человека вызывает судорожное сокращение мышц, в том числе осуществляющих дыхание и работу сердца; смерть наступает из-за нарушения нормальной деятельности сердца и легких. Паралич дыхания человека наступает при силе тока 0,1 А, при длительности 3 с - смертельное поражение, которая определяется не только напряжением, но и сопротивлением человеческого тела в момент соприкосновения с электрической цепью.

Школьники должны знать, что при поражении электрическим током могут быть применены два метода оживления организма:

* искусственное дыхание путем ритмического вдувания воздуха из своего рта в рот или нос пострадавшего (10—12 раз в 1 мин);
* поддержание искусственного кровообращения закрытым массажем сердца путем сжатия его мышц ритмическими надавливаниями на переднюю стенку грудной клетки в ее нижней трети (60—70 р. в 1 мин).

 Но главное — не допускать поражения, неукоснительно выполняя правила пользования электроприборами: на электрической плитке, следует перед ее включением проверить исправность шнура, поставить ее на огнеупорную подставку (металлическую, асбестовую), а затем ввести штепсельную вилку в отверстия розетки. Лучше всего пользоваться плиткой с закрытой спиралью, эмалированной посудой и не выключать плитки дерганием за шнур.

 В теме «Механические колебания. Звук» важно сообщить ученикам о том, как воздействуют на человека музыкальные звуки и шум, об основных источниках шума на производстве и в быту, о допустимых нормах шума, методах его уменьшения. Рассматривая колебания, следует отметить и отрицательное влияние вибрации на здоровье человека, привести примеры, как гигиенические требования воплощаются в конкретных технических антивибрационных устройствах. При изучении законов освещенности и коррекции зрения надо выяснить причины близорукости и дальнозоркости глаза, сообщить об основах гигиены зрения, нормах освещенности, правилах размещения источников света в помещении и т. д.

Опыт показывает, что такое содержание указанных разделов и введение их в программу курса физики привлекает интерес к предмету и дает метапредметные дополнительные знания. Методический анализ различных разделов школьного курса позволили перейти к выводу: все темы курса физики содержат внутренние возможности для формирования понятий о здоровье. Нужна только соответствующая методика преподавания.

Обучая предмету физика, каждый учитель проводит лабораторные работы. При их выполнении учащийся должен соблюдать меры предосторожности с различными приборами. Так как есть возможность не только выхода их из строя, но и можно нанести себе ранение.

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 и к более качественному усвоению знаний, и, как следствие, к более высоким результатам.

Таким образом, учитель постоянно должен заботиться о сохранении психического и физического здоровья детей, повышать устойчивость нервной системы учащихся, а также быть умелым дирижером своего оркестра, и тогда музыка знаний зазвучит полно и без фальши.

И в заключении:

Одного мудреца спросили: “Что самое главное в жизни: богатство или слава”? Мудрец ответил: “Ни богатство, ни слава не делают человека счастливым. Здоровье – один из важнейших источников счастья и радости”.