**Здоровьесберегающие технологии на уроках биологии и химии**

Голышева Инесса Александровна, учитель биологии и химии МКОУ ТСОШ-и

«Здоровье - не все, но все без здоровья - ничто»

Сократ

«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.

Одной из основных задач современного образования является развитие творческого потенциала учащихся. В связи с этим появилось и широко используется понятие "личностно-ориентированное образование", в рамках которого разрабатываются и внедряются в школьную практику инновационные технологии. В результате реализации современных подходов в образовании к ребёнку предъявляются жёсткие и высокие требования. Для многих учеников это может привести к нарушению здоровья. Проблемы грамотного введения новых педагогических технологий, оздоровление детей, реализация здоровьесберегающих технологий в ходе учебного процесса на сегодняшний день выдвигаются не первый план.

Современное состояние здоровья детей и молодёжи требует приоритетного внимания, что можно достичь формированием здорового образа жизни, опираясь в своей деятельности на новую науку - валеологию.

|  |  |
| --- | --- |
| ВАЛЕОЛОГИЯ (от лат. valeo - здравствовать) - "наука о здоровье". Относительно новая научная дисциплина, изучающая организм человека, формирование, сохранение и укрепление здоровья. | |
| СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Кол-во учащихся | 1 класс | 11 класс | | Физиологические отклонения | 30% | 80-85% | | Близорукость | 3,9% | 12,3% | | Нервно-психические расстройства | 5,6% | 16,4% | | Нарушения осанки | 1,9% | 16,8% | |

По данным НИИ физиологии детей и подростков Российской Федерации выявлено, что если учащиеся 1 класса имеют физиологические отклонения в здоровье до 30%, то эти отклонения к 10-11 классу достигают 80-85%. Число близоруких детей увеличивается с 1 класса к выпускным с 3,9 до 12,3%, количество детей с нервно-психическими расстройствами с 5,6 до 16,4%, с нарушениями осанки - с 1,9 до 16,8%. Одна из самых частых патологий у школьников нарушение остроты зрения, составляющее в ряде регионов России до 30-40%. Состояние школьной тревожности отмечается у 67% школьников, выражающееся в агрессивности, депрессии, деструктивных и других реакциях, за счёт чего у школьников снижается сопротивляемость организма, страдает иммунная система, что обуславливает повышение заболеваемости среди детей. Только за период обучения в младших классах возрастает в 16-18 раз число детей больных вегетососудистой дистонией, в 5 раз - эндокринными заболеваниями и нарушением обмена веществ, в 4 раза - болезнями желудочно-кишечного тракта, в 2 раза - мочеполовой системы.

Чтобы достичь эффекта и всеобщего успеха в поднятии уровня санитарно-гигиенической грамотности в сохранении и укреплении здоровья учащихся, повышения духовности среди молодёжи, необходимо коренное изменение в формировании здорового образа жизни и внедрение здоровьесберегающих технологий в образовательные планы. Это позволит в значительной степени повысить ответственность обучающихся за сохранение своего собственного здоровья.

По выражению академика Н.М. Амосова ": чтобы быть здоровым нужны собственные усилия, постоянные и значительные, заменить их нельзя ничем".

Внедрение здоровьесберегающих технологий в учебно-воспитательный процесс школы способствует становлению и развитию психически, соматически, физически нравственно здоровой личности. На целесообразность внедрения здоровьесберегающих технологий в учебно-воспитательный процесс школы нас наталкивают факторы риска нарушений здоровья у учащихся.

*Здоровьесберегающие технологии предполагают такое обучение, при котором дети не устают, а продуктивность их работы возрастает.*

Наибольшая частота функциональных изменений в организме отмечается со стороны органов зрения, дыхания, костно-мышечной и нервно-психической систем. Детский развивающийся организм имеет свои особенности. Все эти особенности очень важно учитывать при посадке ученика за парту, а также при проведении занятий.

Опыт практической деятельности выявил следующие пути решения проблемы сохранения здоровья детей:

1. Использование технологий, имеющих здоровьесберегающий ресурс (уровневой дифференциации, индивидуального обучения, программированного обучения, групповых и игровых технологий, укрупнения дидактических единиц, развивающего обучения, и др.)
2. Применение активных методов обучения и форм организации познавательной деятельности учащихся.
3. Рациональная организация труда учителя и учеников.
4. Создание комфортного психологического климата.
5. Соблюдение СанПиН и правил охраны труда.
6. Чередование различных видов деятельности на уроке.
7. Использование аудиовизуальных средств обучения.

Учеба – тяжелый, универсальный труд, который должен быть организован в оптимальном режиме сочетания умственной активности и разрядки, смены видов деятельности, учета индивидуальных особенностей учащихся.

Понятие технологии здоровьесбережения слишком широко и я стараюсь на уроке по максимуму использовать способы и приемы преподавания, выполняя которые можно создать условия для максимального сбережения здоровья ребенка.

Что должен сделать учитель для обеспечения безопасного сотрудничества ребенка?

*В первую очередь* это условия работы. Очень важно соблюдать температурный режим, грамотно оформить кабинет, подобрать удобную мебель. Все это соблюдается у нас в школе: кабинет биологии и химии расположен на втором этаже. Стены светлых тонов. В кабинете всегда светло и свежо. Учащийся, заходя в такой кабинет, вне всяких сомнений, настраивается на творческую и плодотворную работу. Моей основной задачей становится развивать этот настрой, не давая ему угаснуть в течение урока.

После звонка, во время организационного момента, при создании рабочей обстановки в классе, стараюсь уловить *психологическое состояние* каждого ученика: ведь неизвестно с какими проблемами он пришел из дома или ушел с предыдущего урока, с кем успел поссориться на перемене, на кого обидеться. Для каждого ребенка находится доброе слово и полезный совет. Созданный таким образом благоприятный эмоциональный климат сохраняется на протяжении всего занятия.

Почти все дети очень любят наш предмет и от того как я буду использовать все доступные для меня методы преподавания, зависит их дальнейшее отношение ко мне, как преподавателю, и к уроку в целом.

Очень интересными, на мой взгляд, являются проблемный метод и метод проектов. Они всегда ориентированы на самостоятельную деятельность учащихся через организацию индивидуальной, парной, групповой форм работы. Ученик, анализируя фактический материал и оперируя им, расширяет и углубляет знания при помощи ранее усвоенной информации. А поэтапная смена деятельности данных методов не дает ребенку утомить свой организм.

Часто, во время работы с учащимися, использую *игровой, соревновательный* момент и тогда, деятельность ученика, обретает хотя бы временную, но значимость. Ведь, вместо банального составления алгоритма, организовав урочные соревнования , активность ребенка возрастет и ни о каком переутомлении не может быть и речи.

Такие формы работы с учащимися помогают избежать однообразия на уроках, монотонности, преждевременной усталости детей. Ведь, как известно, *лучший вид отдыха – смена деятельности*.

Учитывая требования здоровьесберегающих технологий, для сохранения здоровья учащихся и эффективной работы на уроке я, обязательно провожу *динамические паузы, физминутки, минутки релаксации*.

Физкультминутки - это неотъемлемая часть здоровьесберегающих технологий. В системе использую физические упражнения, которые находила в литературе.

Например:

На вдохе - ноги вместе, руки вверх и сильно прижимаем их к ушам, а затем на выдохе - резко опускаем руки вниз и др. В ходе физминуток использую разнообразные игры, такие как *«Симметрия»* (я предлагаю детям выполнить действия, которые называю или показываю, но в зеркальном отображении). Эти упражнения содержат слова «вверх», «вниз», «влево», «вправо», «правая рука», «левая рука» и т.п. Очень интересным для ребят бывает такой способ проведения отдыха, когда ребенок выходит к доске, и, имитируя робота, выполняет несколько несложных движений (как бы задает программу), а задача учеников повторить их. Получается забавно, ведь не каждому удается все запомнить. В итоге, даже выполняя физические упражнения, эмоциональность урока повышается.

Для снятия зрительной нагрузки во время работы в тетради я рекомендую учащимся в течение всего урока, при первых симптомах усталости глаз, *отводить взгляд вдаль на несколько секунд*. После нескольких уроков у них формируется устойчивая привычка, которая в дальнейшем поможет сберечь остроту зрения.

На уроках необходимо выполнять *простейшие упражнения для глаз*, которые необходимо включать в физкультминутку при работе за компьютером, так как они не только служат профилактикой нарушения зрения, но и благоприятны при неврозах, гипертонии, повышенном внутричерепном давлении.

Это *следующие упражнения*:

1. вертикальные движения глаз “вверх – вниз”;
2. горизонтальные “вправо – влево”;
3. вращение глазами по часовой стрелке и против;
4. закрыть глаза и представить по очереди цвета радуги как можно отчетливее.
5. На доске до начала урока начертить какую-либо кривую (спираль, окружность, ломанную, предлагается глазами " нарисовать" эти фигуры несколько раз в одном, а затем в другом направлении). Можно нарисовать глазами круг или первую букву своего имени.

Зарядка для глаз обязательно имеет свое место перед и после окончания работы за компьютером, причем она проводиться, не всегда стандартно: я предлагаю ребятам не только инструкции по снятию утомления глаз, но и *стереограммы.* С их помощью укрепляются глазные мышцы, великолепно снимается усталость глаз. Дети обожают определять изображение, спрятанное на рисунке. На уроке начинает присутствовать элемент соперничества, в котором зарядка для глаз не воспринимается как серьезный этап урока.

Более тысячи биологически активных точек в настоящее время известно на ухе, поэтому, массируя их, можно апосредовательно воздействовать на весь организм. Нужно стараться так помассировать ушные раковины, чтобы уши " горели".

Рекомендуемые упражнения:  
1. Потягивание за мочки сверху вниз;  
2. Потягивание ушной раковины вверх;  
3. Потягивание ушной раковины к наружи;  
4. Круговые движения ушной раковины по часовой стрелке и против.

Чтобы задать рабочий настрой на целый учебный день, можно провести точечный массаж биологически активных точек лица и головы, чтобы окончательно "разбудить" детей. При массаже активизируется кровообращение в кончиках пальчиков, чтобы предотвратить застой крови не только в руках, но и во всем теле, так как кончики пальцев непосредственно связаны с мозгом.

Рекомендуемые упражнения:  
1. Точка на лбу между бровями ("третий глаз");  
2. Парные точки по краям крыльев носа (помогает восстановить обаяние);  
3. Точка посередине верхнего края подбородка;  
4. Парные точки в височных ямках;  
5. Три точки на затылке в углублениях;  
6. Парные точки в области козелка уха.

 Кроме того можно использовать физминутки такого рода: подпрыгните те, у кого день рождения весной, присядьте те, кто сегодня в школу пришёл в брюках, мальчики потянулись вправо, девочки влево и т.д.

В противовес активных оздоровительных минуток можно использовать "минутки покоя". Закрыли все на секунду глаза. Расслабьтесь. Представьте себя там, где вы бы хотели оказаться в данную минуту. Получите от этого удовольствие. А теперь потихоньку возвращаемся на урок, открываем глаза, продолжаем заниматься.

На своих уроках также особое внимание уделяю одному из принципов развивающего обучения: *включаю в процесс обучения не только рациональную, но и эмоциональную сферу*. В нейрофизиологической и нейропсихологической литературе широкое распространение получила теория функциональной ассиметрии мозга, которая в общем понимании трактуется так, что правое полушарие – это все художественное, интуитивное, а левое – рационально-логическое. Необходимо учитывать, что правое полушарие воспринимает всю новую информацию, передает ее в левое полушарие, оставляя себе копию в виде образов. (Возникает проблемная ситуация. Учащиеся выдвигают гипотезу (интуиция). В этот момент работает правое полушарие. Затем предлагаю ученикам объяснить это явление (например, хим. реакция). И здесь включается логическое мышление. Эта цикличность приводит к левополушарной гармонизации. Оба полушария в работе. Эта технология является здоровьесберегающей, потому что она развивает оба полушария. *Например, можно провести такое упражнение:* Для гармонизации двух полушарий предлагаю ребятам вначале медленно, а потом в более быстром темпе левой рукой взять правое ухо, а правой рукой взять левое ухо. Выполнять упражнение нужно несколько раз и в системе. Это снимает психологический стресс, улучшает гармонизацию полушарий.

Перед контрольной работой или зачетом предлагаю ребятам на перемене (на доске или листке бумаги) рисовать, писать формулы, чертить схемы и т.д. Это позволяет заметно *снять внутреннее напряжение* перед контрольной работой.

*При закреплении* изучаемого материала можно использовать *всевозможные игровые моменты*, чтобы разнообразить виды деятельности на уроке и помочь учащимся легче усвоить новый материал.

Например, для переключения видов деятельности можно использовать *игры типа «Домино», «Собери картинку».*

Некоторым ученикам трудно запомнить даже хорошо понятый материал. Для этого очень полезно развивать зрительную память, использовать *различные формы выделения* наиболее важного материала (подчеркнуть, обвести, записать более крупно, другим цветом).

Также предлагаю учащимся *представлять стереометрические или виртуальные модели*, мысленно поворачивая их, рассматривая со всех сторон. Стараться представить модель как можно более четко, удерживать ее перед мысленным взором в течение нескольких минут.

Стоит отметить и такой вид гимнастики, как гимнастика для рук.

*Не следует забывать также, что творческий характер образовательного процесса является крайне необходимым условием здоровьесбережения*. Ведь включение школьника в творческий процесс не только способствует развитию личности учащегося, но и снижает вероятность наступления утомления. Цепочка взаимосвязи здесь простая: обучение без творческого заряда – неинтересно, а значит, в той или иной степени является насилием над собой и другими. Насилие же разрушительно для здоровья как через формирование усталости, так и само по себе.

Следовательно, возникает необходимость увлечь учащихся творческой деятельностью, добившись их личной заинтересованности в учебном процессе, в достижении цели.

Целенаправленное, управляемое со стороны учителя развитие творческих способностей при помощи системы познавательных прикладных задач приводит к тому, что у школьников появляется интерес не только к знаниям, но и к способам их приобретения. Ученики соприкасаются также и с эстетической стороной умственного труда, когда они учатся сравнивать несколько способов решения одной задачи, как по правильности, рациональности, так и по “красоте” – простоте, изяществу, лаконизму.

*Немаловажную роль играют для здоровьясбережения и положительные эмоции, которые получает учащийся на уроке.*

**Один из приемов** создания положительных эмоций на уроке – юмор, доброе слово, обращение к ученику по имени, строки из стихотворения или народная мудрость, или даже тихо звучащая лирическая музыка.

**Второй прием –** возбуждение сомнения в справедливости излагаемых истин, как Учителем, так и школьниками. Привыкание к безупречно правдивой, абсолютно верной информации ведет к угасанию ориентировочного рефлекса (рефлекс – это реакция организма на раздражение рецепторов). Этим стимулируется мысль ученика, побуждая его и всех остальных находить убедительные доказательства, мотивировать свою точку зрения.

**Третий прием** – “возбуждение умственного аппетита” к самостоятельной работе на уроке и дома; решая одинаковые для всех задачи, как обычно кто-то даже не решает вообще; при индивидуальном подборе, когда справляются с легкими задачами, предлагаются “очень трудные”, таким образом, закрепляется вера в собственные силы, в успех.

**Четвертый прием** – совместное с учителем эмоциональное переживание материала: восхищаются ученым, сделавшим открытие, красивому решению задачи, переживают неудачи, радуются успехам. Для того чтобы научить детей заботиться о своём здоровье, часто на уроках рассматриваем задачи, которые непосредственно связаны с понятиями “правильное питание”, “здоровый образ жизни”, “безопасное поведение на дорогах”.

*Реализация данного вида здоровьесберегающих технологий возможна так же на уроках биологии в 8 классе, при изучении курса " Человек". После изучения главы несколько уроков отводится для изучения элементарных сведений о различного рода травмах, мер профилактики при том или ином заболевании, например, "Первая помощь при ожогах", "П.П. при ударе током, солнечном ударе, кровотечениях, ранениях и т.д.". На такие занятия целесообразно приглашать медработника школы или врача-специалиста, осуществлять экскурсии в лечебные учреждения и т.д.*

*Всё выше перечисленное позволяет обучить детей элементарным приемам здорового образа жизни (ЗОЖ).*

По современным представлениям в понятие ЗОЖ входят следующие:

* Отказ от вредных привычек, пристрастий (курение, употребление алкоголя, наркотических веществ);
* Оптимальный двигательный режим;
* Рациональное питание;
* Закаливание;
* Личная гигиена;
* Положительные эмоции.
  + обучение детей простейшим навыкам оказания первой медицинской помощи при порезах, ссадинах, ожогах, укусах;
  + организация порядка проведения прививок учащихся с целью предупреждения инфекций;
  + ограничение предельного уровня учебной нагрузки во избежание переутомления.

.

Включая в урок хотя бы один элемент здоровьесберегающей технологии стараюсь сделать процесс обучения интересным и занимательным, создать у детей бодрое, рабочее настроение, облегчить преодоление трудностей в усвоении учебного материала, усилить интерес детей к предмету.

В конце урока нужно обсудить не только то, что усвоено нового, но выяснить, что понравилось на уроке, какие вопросы хотелось бы повторить, задания какого типа выполнить. Вот здесь необходимо применять разнообразные элементы рефлексии, причем, если она была проведена в начале урока и в конце, то сразу видна оценка уроку, причем выставленная классом в целом… Это позволяет сделать выводы по уроку для себя каждому и, мне, как учителю, особенно необходимо!

Таким образом, здоровьесберегающие технологии, которые я использую на уроках способствуют укреплению и сохранению здоровья детей. Развивают творческий потенциал детей, снимают стресс и повышают интерес к урокам.

**Здоровье нельзя улучшить, его можно только сберечь! Берегите себя и своих учеников!**

**Литература.**

1. Материалы взяты с интернета
2. Санитарные правила и нормы в организации деятельности образовательных учреждений / сост. О.В. Нестерова. - Волгоград: Учитель, 2005. - 164с.
3. Методическое сопровождение здоровьесберегающих технологий в школе / Павлова М.А., Гришанова О.С., Серякина А.В. - Саратов: Министерство образования Саратовской области, ГОУ ДПО "СарИПКиПРО", 2009. - 36с.
4. Информационно-публицистический бюллетень "Просвещение", №8(15), декабрь, 2007.