

Здоровьесберегающие технологии на уроках химии

Существует мнение: если ставить вопрос ребром (а по-другому мы вопросы ставить не умеем) и выбирать между обучением химии и здоровьем ребёнка, то, безусловно, от химии в учебном плане надо избавляться как от предмета исключительно вредоносного, неоправданно трудного и крайне далёкого от нужд и чаяний современного школьника. Поэтому применение здоровьесберегающих технологий в современном обучении химии оправдано и необходимо.

Один из самых травматичных факторов для здоровья школьников является общая стрессогенная система организации образовательного процесса и проведения уроков. Это постоянное времяпровождение учащегося за компьютером и в сети «Интернет».

По данным исследований психологов уровень тревожности и негативных эмоций на 2011-2012 учебный год значительно превышал норму, то есть, почти 55% учащихся постоянно или часто испытывают учебный стресс:

- Непонимание ученика в обучении, как правило, является следствием не одного урока (или занятия), а серии его пропусков или упущений. Чувство непонимания нарастает как снежный ком. Оно создает страх публичного объяснения с учителем по поводу того, что ученик не знает, не умеет. А на самом деле причина кроется в непонимании какого-то ранее не достаточно глубоко усвоенного учебного материала
- Учитель дает учащимся задание, которое изначально превышает их реальные учебные возможности, а затем в жесткой форме требует его выполнения.
- У ученика возникло непонимание какого-то учебного материала.

Таким образом, часто современная система обучения и воспитания строится на чувстве вины и стыда. Педагог считает своим долгом указать своему воспитаннику, что он совершает нечто такое, что не соответствует некоторым общепринятым нормам и стандартам. Однако, постоянно поучая, акцентируя внимание на промахах и недостатках, мы формируем у наших воспитанников устойчивое чувство вины и стыда, что ведет к развитию устойчивой установки личности на ее неполноценность и ущербность.

К тому же это имеет тенденцию эмоционального подкрепления. А поскольку это делает, как правило, не один педагог, то наши воспитанники выстраивают вокруг себя оболочку отчужденности, закрытости. Они всячески пытаются скрыть свои недостатки и тем более проступки, что с неизбежностью ведет либо к лицемерию, либо к агрессивности.

Поэтому современные технологии воспитания, ориентированные на укрепление здоровья должны строиться не на чувстве вины и стыда, а на стимулировании, прежде всего их положительных чувств: успеха, оптимизма и веры в свои силы и способности.

Как известно, положительными эмоциями и чувствами учитель добивается значительно большего взаимопонимания со своими

воспитанниками, что является наивысшей гарантией успеха его воспитательной миссии.

Термин «здоровьесбережение» получил широкое распространение в педагогической литературе и в повседневной жизни. Под этим обычно понимают систему мер, направленных на улучшение здоровья участников образовательного процесса.

Здоровьесберегающая технология, по мнению В.Д. Сонькина, - это:

- условия обучения ребенка в школе (отсутствие стресса, адекватность требований, адекватность методик обучения и воспитания);
- рациональная организация учебного процесса (в соответствии с возрастными, половыми, индивидуальными особенностями и гигиеническими требованиями);
- соответствие учебной и физической нагрузки возрастным возможностям ребенка;
- необходимый, достаточный и рационально организованный двигательный режим.

Под **здоровьесберегающей образовательной технологией** (Петров) понимает систему, создающую максимально возможные условия для сохранения, укрепления и развития духовного, эмоционального, интеллектуального, личностного и физического здоровья всех субъектов образования (учащихся, педагогов и др.). В эту систему входит:

1. Использование данных мониторинга состояния здоровья учащихся, проводимого медицинскими работниками, и собственных наблюдений в процессе реализации образовательной технологии, ее коррекция в соответствии с имеющимися данными.
2. Учет особенностей возрастного развития школьников и разработка образовательной стратегии, соответствующей особенностям памяти, мышления, работоспособности, активности и т.д. учащихся данной возрастной группы.
3. Создание благоприятного эмоционально-психологического климата в процессе реализации технологии.
4. Использование разнообразных видов здоровьесберегающей деятельности учащихся, направленных на сохранение и повышение резервов здоровья, работоспособности

(Петров О. В.)

Здоровьесберегающие образовательные технологии можно рассматривать и как технологическую основу здоровьесберегающей педагогики - одной из самых перспективных образовательных систем XXI века, и как совокупность приемов, форм и методов организации обучения школьников, без ущерба для их здоровья, и как качественную характеристику любой педагогической технологии по критерию ее воздействия на здоровье учащихся и педагогов.

Принципы здоровьесбережения, которые сформировал Смирнов Н.К.:

- “Не навреди!” - все применяемые методы, приемы, используемые средства должны быть обоснованными, проверенными на практике, не наносящими вреда здоровью ученика и учителя;
- Приоритет заботы о здоровье учителя и учащегося – все используемое должно быть оценено с позиции влияния на психофизиологическое состояние участников образовательного процесса;
- Непрерывность и преемственность – работа ведется не от случая к случаю, а каждый день и на каждом уроке;
- Субъект - субъективные взаимоотношения – учащийся является непосредственным участником здоровьесберегающих мероприятий и в содержательном, и в процессуальном;
- Соответствие содержания и организации возрастным особенностям учащихся – объем учебной нагрузки, сложность материала должны соответствовать возрасту учащихся;
- Комплексный, междисциплинарный подход – единство в действиях педагогов, психологов и врачей;
- Успех порождает успех – акцент делается только на хорошее, в любом поступке, действии сначала выделяют положительное, а только потом отмечают недостатки;
- Активность – активное включение в любой процесс снижает риск переутомления;
- Ответственность за свое здоровье – у каждого ребёнка надо стараться сформировать ответственность за свое здоровье, только тогда он реализует свои знания, умения и навыки по сохранности здоровья.

!!! Любая технология обучения должна быть направлена на сохранение и укрепление здоровья учащихся, на формирование у них здорового образа жизни, а иначе кому нужны технологии, подрывающие здоровье.

Отличительные особенности здоровьесберегающих образовательных технологий

- отсутствие назидательности и авторитарности
- элементы индивидуализации обучения
- наличие мотивации на здоровый образ жизни учителя и учеников
- интерес к учебе, желание идти в школу
- наличие физкультминуток
- наличие гигиенического контроля
- воспитание, а не изучение культуры здоровья

Здоровьесберегающие образовательные технологии (ЗОТ) подразделяются на 3 три подгруппы:

- организационно-педагогические технологии (ОПТ), определяющие структуру учебного процесса, частично регламентированную в СанПиНах, способствующих предотвращению состояния переутомления, гиподинамии и других дезадаптивных состояний;
- психолого-педагогические технологии (ПИТ), связанные с непосредственной работой учителя на уроке, воздействием, которое он оказывает все 45 минут на своих учеников. Сюда же относится и психолого-педагогическое сопровождение всех элементов образовательного процесса;
- учебно-воспитательные технологии (УВТ), которые включают программы по обучению грамотной заботе о своем здоровье и формированию культуры здоровья учащихся, мотивации их к ведению здорового образа жизни, предупреждению вредных привычек, предусматривающие также проведение организационно-воспитательной работы со школьниками после уроков, просвещение их родителей.

Развивающие технологии.

Основными признаками развивающихся педагогических технологий являются:

обеспечение эмоционально-ценностного отношения к содержанию и процессу образования; формирование гуманистической направленности личности, ее потребностно-мотивационной сферы; овладение средствами и способами мышления, развитие воображения, внимания, памяти, воли.

Названные признаки показывают, что развивающиеся технологии культивируют творческое отношение к деятельности и способствуют *здоровьесбережению*.

Технология адаптивного обучения.

Основной признак данных педагогических технологий - мера адаптивности (приспособления) всех элементов педагогической системы: целей, содержания, методов, способов, средств обучения, форм организации познавательной деятельности учащихся, диагностики результатов обучения, что и способствует *здоровьесбережению*.

Центральное место в данных технологиях занимает ученик, его деятельность, качества его личности. Учение школьника рассматривается не только как результат, а, прежде всего как процесс: результат появится со временем, если будут соблюдены условия процесса. Особое внимание уделяется формированию учебных умений.

Учитель, работающий по этой технологии, работает в двух режимах:

- а) *обучает всех* (сообщает новое, объясняет, демонстрирует, показывает, тренирует и т.д.);
- б) *работает индивидуально с отдельными учащимися* (управляет самостоятельной работой; осуществляет контроль, включенный в самостоятельную работу; работает по очереди с учениками).

Помочь учащимся получить хорошие знания, развить логические когнитивные способности, сохранив при этом психофизическое равновесие, может современная образовательная **технология « Развитие критического мышления через чтение и письмо» (РКМЧП).**

Личностно-ориентированные, где в центр образовательной системы ставлю личность ребёнка, стараюсь обеспечить комфортные условия её развития и реализации природных возможностей.

Педагогика сотрудничества – её можно рассматривать как создающую все условия для реализации задач сохранения и укрепления здоровья учащихся и педагогов.

Проявления гуманного отношения к детям, перечисленные в качестве факторов учебно-воспитательного процесса, такие как любовь к детям, и оптимистичная вера в них, отсутствие прямого принуждения, приоритет положительного стимулирования, терпимости к детским недостаткам, в сочетании с проявлениями демократизации отношений – правом ребёнка на свободный выбор, на ошибку, на собственную точку зрения – оказывают благоприятное воздействие на психику учащихся и способствуют формированию здоровой психики и, как следствие, высокого уровня психологического здоровья.

Технология уровневой дифференциации обучения. Свои уроки я строю с учетом индивидуальных возможностей и способностей учащегося. И у меня появляется возможность дифференцированно помогать слабому ученику и уделять внимание сильному, более эффективно работать с трудными детьми. Сильные учащиеся активно реализуют своё стремление быстрее продвигаться вперёд и вглубь, слабые – меньше.

Технология мозгового штурма.

Мозговой штурм - это метод продуцирования идей и решений при работе в группе. Правила проведения «мозгового штурма».

- все высказываются и все слушают;
- все имеют равные права;
- называя идеи, нельзя повторяться;
- чем больше список идей, тем лучше; ;
- разрабатывая проблему, подходите к ней с разных сторон, расширяя и углубляя различные подходы
- идеи не оцениваются и не критикуются.

Здоровьесберегающий урок должен:

- воспитывать
- стимулировать у детей желание жить, быть здоровыми
- учить их ощущать радость от каждого прожитого дня
- показывать им, что жизнь - это прекрасно
- вызывать у них позитивную самооценку».

Каждый новый урок – это ступенька в знаниях и развитии ученика, новый вклад в формирование его умственной и моральной культуры, поэтому важно конструирование и осуществление каждого урока.

От соблюдения гигиенических и психолого-педагогических условий проведения урока в основном и зависит функциональное состояние школьников в процессе учебной деятельности. Для повышения умственной работоспособности детей, предупреждения преждевременного наступления утомления и снятия у них мышечного статического напряжения, необходимо проводить физкультминутки, определять и фиксировать психологический климат на уроке, проводить эмоциональную разрядку, следить за соблюдением учащихся правильной осанки, позы, за ее соответствием виду работы и чередованием в течение урока.

Если для участников учебного процесса будут созданы оптимальные условия: гуманизация содержания урока, целесообразные формы организации учебного процесса, эффективные методы обучения, разнообразные виды поддержки ученика, право свободного выбора, комфортная пространственная среда, то это будет способствовать адаптации участников образовательного процесса на уроке.

Критерии здоровьесбережения на уроке, их краткая характеристика и уровни гигиенической рациональности урока представлены в таблице.

Критерии здоровьесбережения	Характеристика
Обстановка и гигиенические условия в классе	Температура 18-20 ⁰ , свежесть воздуха, освещение класса и доски, отсутствие посторонних звуков
Количество видов учебной деятельности (опрос, письмо, чтение, слушание, рассказ, ответы на вопросы, решение примеров, рассматривание, списывание и т. д.)	4-7 видов. Отсутствие однообразной деятельности. Творческие задания снижают утомляемость
Средняя продолжительность и частота чередования видов деятельности	7-10 мин
Количество видов преподавания (словесный, наглядный, самостоятельная работа, аудиовизуальный, практическая работа, самостоятельная работа)	Не боле 3-х
Чередование видов преподавания	Через 10-15 минут

Наличие и место методов, способствующих активизации инициативы и творческого самовыражения учащихся	Метод свободного выбора (свободная беседа, выбор способа действия, свобода творчества). Активные методы (ученик в роли: учителя, исследователя, ролевая и деловая игра, дискуссия, семинар). Методы, направленные на самопознание и развитие (интеллекта, эмоций, общения, самооценки, взаимооценки).
Место и длительность применения ТСО	Умение учителя использовать ТСО как средство для дискуссии, беседы, обсуждения Непрерывная деятельность учащегося непосредственно с ПК: 1 кл. – 10 мин., 2-5 кл. – 15 мин., 6-7 кл. – 20 мин., 8-9 кл. – 25 мин., 10-11 кл. – 30 мин.
Поза учащегося, чередование позы	Правильная посадка ученика, смена видов деятельности требует смены позы
Наличие, место, содержание и продолжительность на уроке моментов оздоровления	Физкультминутки, динамические паузы, дыхательная гимнастика, гимнастика для глаз, массаж активных точек (на 15-20 минут урока 1 минута)
Наличие мотивации деятельности учащихся на уроке, организация успеха ученика в учебной деятельности	Внешняя мотивация: оценка, похвала, поддержка, соревновательный момент. Стимуляция внутренней мотивации: стремление больше узнать, радость от активности, интерес к изучаемому материалу.
Психологический климат на уроке	Взаимоотношения на уроке: учитель — ученик (комфорт — напряжение, сотрудничество — авторитарность, учет возрастных особенностей); ученик — ученик (сотрудничество — соперничество, дружелюбие — враждебность, активность — пассивность, заинтересованность — безразличие)
Эмоциональные разрядки на уроке	Шутка, улыбка, юмористическая или поучительная картинка, поговорка, афоризм, музыкальная минутка, четверостишие
Наличие в содержании урока материала о ЗОЖ	Выработка способов безопасного поведения, влияние различных веществ на организм человека
Организация условий для запоминания и применения учебного материала	Памятки, алгоритмы, схемы и т.д.
Плотность урока	Количество времени, затраченное школьником на учебную работу не менее 60% и не более 80%
Момент наступления	Определяется в ходе наблюдения по возрастанию

утомления и снижения учебной активности	двигательных или пассивных отвлечений в процессе учебной деятельности
Темп окончания урока	Спокойное завершение урока, комментирование д/з

Карта наблюдения за уроком

Дата _____

Предмет _____

Учитель _____

Класс _____

Соблюдение принципов сохранения здоровья

	Соответствует полностью	Соответствует частично	Не соответствует
Учет возрастно-половых особенностей обучающихся			
учет состояния здоровья детей данного класса			
учет индивидуальных психофизических особенностей детей			
структурирование урока на основе закономерностей изменения работоспособности			
смена видов учебной деятельности (чтение, слушание, письмо, говорение, просмотр, вопрос-ответ, решение задач...)			
смена методов преподавания через каждые 10-15 минут урока (словесно-наглядные, аудио - визуальные, самостоятельная работа)			
различные формы учебной деятельности (индивидуальная, групповая (в парах), фронтальная)			
использование наглядности и сочетание различных форм предоставления информации;			
создание на уроке эмоционально благоприятной атмосферы			
формирование положительной мотивации к учебе («педагогика успеха»)			
опора в обучении на жизненный опыт ребенка, «присоединение» нового знания к прежнему знанию и опыту			
ТСО на уроке (грамотный выбор места и продолжительности)			
перемены поз учащихся и физкультминутки для решения проблемы недостатка двигательной активности, снятия напряжения органов зрения, снижения психологической нагрузки			
Достижение положительного настроения учащихся на выходе с урока			

Наблюдения вел учитель _____

предмет

подпись

расшифровка

Способствуют здоровьесбережению:

Нетрадиционные типы уроков

- урок-викторина,
- урок-соревнование,
- урок-путешествие
- игра-расследование
- ролевые и деловые игры

Наличие мотивации:

1. Интерес к знаниям
2. Стремление больше узнать
3. Радость от активности
4. Интерес к изучаемому материалу

Внеклассная и внеурочная деятельность по предмету

Наличие эмоциональных разрядок

- поговорка,
- высказывание,
- веселое четверостишие,
- юмористическая или поучительная картинка,
- исторические экскурсии,
- оригинальные задачи.

Контроль знаний:

- тестовые задания с выбором ответа, с открытым ответом,
- задания на перегруппировку,
- задания на распознавание ошибок, на поиск ошибок,
- самооценивание и взаимооценивание.

Методические приемы:

- применение алгоритмов (брошюру с алгоритмами «волшебной книжечкой»)
- поиск дополнительных материалов по темам,
- осуществление проектной деятельности (типы проектов: исследовательские, творческие, информационные и проектно – ориентированные),
- игровые моменты (викторина, химический маршрут, игра-минутка «Руки вверх», игры-тренажеры «Крестики-нолики», химическое лото, химические головоломки, загадки, кроссворды, игра-минутка «Найди ошибку», хим. домино, хим. кубики, химические ребусы),
- работа в группах и в парах,
- индивидуальный и дифференцированный подход,

- создание творческой атмосферы в коллективе, прослушивание на уроке музыкальных и литературных произведений.

Содержательный аспект урока:

- воздействие реальных веществ на организм человека (тема «Спирты» в 10 классе нужно обязательно остановиться на вопросе воздействия спиртосодержащих веществ на организм человека, при изучении производства серной и азотной кислоты уделяется внимание воздействию оксидов серы и азота на состав атмосферы, образование кислотных дождей и т.п.),

Доброжелательный и хороший эмоциональный тон педагога – важный момент здоровьесберегающих технологий.

Больше улыбайтесь на уроках – так вы сохраните здоровье и себе и вашим ученикам.