

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ХИМИИ

Паршина Юлия Владимировна

Учитель химии ГБОУ

«СОШ № 57 с музыкально-хоровым профилем  
обучения»

г.Севастополь

*Чтобы сделать ребёнка умным и  
рассудительным сделайте его  
крепким и здоровым.*

*Жан Жак Руссо*

# Факторы риска по убыванию значимости и силы влияния на здоровье учащихся:

- 1. стрессовая педагогическая тактика;
- 2. несоответствие методик и технологий обучения возрастным и функциональным возможностям школьников;
- 3. несоблюдение элементарных физиологических и гигиенических требований к организации учебного процесса;
- 4. недостаточная грамотность родителей в вопросах сохранения здоровья детей;

- 5. провалы в существующей системе физического воспитания;
- 6. интенсификация учебного процесса;
- 7. функциональная неграмотность педагога в вопросах охраны и укрепления здоровья;
- 8. частичное разрушение служб школьного медицинского контроля;
- 9. отсутствие системной работы по формированию ценности здоровья и здорового образа жизни.

- Существует более 300 определений понятия **"здоровье"**, Согласно определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), **здоровье - это состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов.**
- Задача сохранения здоровья учеников и учителя решается с помощью **"здоровьесберегающих технологий"**.

- По словам профессора Н. К. Смирнова, «здоровьесберегающие образовательные технологии» — это системный подход к обучению и воспитанию, построенный на стремлении педагога не нанести ущерб здоровью учащихся».

# Основные критерии здоровьесберегающих технологий:

- ***Почему и для чего?*** - однозначное и строгое определение целей обучения,
- ***Что?*** – отбор и структура содержания,
- ***Как?*** – оптимальная организация учебного процесса,
- ***С помощью чего?*** – методы, приемы и средства обучения,
- ***Кто?*** – реальный уровень квалификации учителя.
- ***Так ли это?*** – объективные методы оценки результатов обучения

# Принципы здоровьесбережения:

- “Не навреди!”
- Приоритет заботы о здоровье учителя и учащегося
- Непрерывность и преемственность
- Субъект-субъектные взаимоотношения
- Соответствие содержания и организации возрастным особенностям учащихся

- **Комплексный, междисциплинарный подход**
- **Успех порождает успех**
- **Активность**
- **Ответственность за свое здоровье**

# Классификация здоровьесберегающих технологий (по Н.К.Смирнову)

- Медико-гигиенические технологии (МГТ )
- Физкультурно-оздоровительные технологии (ФОТ)
- Экологические здоровьесберегающие технологии (ЭЗТ)
- Технологии обеспечения безопасности жизнедеятельности
- Здоровьесберегающие образовательные технологии (ЗОТ)

# Здоровьесберегающие образовательные технологии :

- *организационно-педагогические технологии (ОПТ)*
- *психолого-педагогические технологии (ППТ)*
- *учебно-воспитательные технологии (УВТ)*

№	Факторы урока	Уровни гигиенической рациональности урока		
		Рациональный	Недостаточно рациональный	Нерациональный
1	Плотность урока	не менее 60% и не более 75-80%	85-90%	более 90%
2	Количество видов учебной деятельности	4-7	2-3	1-3
3	Средняя продолжительность различных видов учебной деятельности	не более 10 минут	11-15 минут	более 15 минут
4	Частота чередования различных видов учебной деятельности	смена не позже, чем через 7-10 минут	смена через 11-15 минут	смена через 15-20 минут
5	Количество видов преподавания	не менее 3-х	2	1
6	Чередование видов преподавания	не позже, чем через 10-15 минут	через 15-20 минут	не чередуются
7	Наличие эмоциональных разрядок (кол-во)	2-3	1	нет
8	Чередование позы	Поза чередуется в соответствии с видом работы. Учитель наблюдает за посадкой учащихся	Имеются случаи несоответствия позы виду работы. Учитель иногда контролирует посадку учащихся	Частые несоответствия позы виду работы. Поза не контролируется учителем
9	Наличие, место, содержание и продолжительность физкультминуток	На 20-й и 35-й мин. урока по 1 мин. Из 3-х легких упражнений с 3-4-мя повторениями каждого	1 физкультминутка с неправильным содержанием или продолжительностью	Отсутствуют
10	Психологический климат	Преобладают положительные эмоции	Имеются случаи отрицательных эмоций. Урок эмоционально индифферентный	Преобладают отрицательные эмоции
11	Момент наступления утомления учащихся по снижению учебной активности	Не ранее 40 мин.	Не ранее 35-37 мин.	До 30 минут

# Основные современные требования к уроку с комплексом здоровьесберегающих технологий:

- рациональная плотность урока (время, затраченное школьниками на учебную работу) должна составлять не менее 60% и не более 75-80%;
- в содержательную часть урока должны быть включены вопросы, связанные со здоровьем учащихся, способствующие формированию у обучающихся ценностей здорового образа жизни и потребностей в нем;

- количество видов учебной деятельности (опрос, письмо, чтение, слушание, рассказ, рассматривание наглядных пособий, ответы на вопросы, решение примеров и т. д.) должно быть 4-7, а их смена осуществляться через 7-10 мин;
- в урок необходимо включать виды деятельности, способствующие развитию памяти, логического и критического мышления;

- в течение урока должно быть использовано не менее 2-х технологий преподавания (при выборе технологий необходимо учитывать, способствуют ли они активизации инициативы и творческого самовыражения учащихся);
- обучение должно производиться с учетом ведущих каналов восприятия информации учащимися (аудиовизуальный, кинестетический и. т. д.);

- должен осуществляться контроль научности изучаемого материала;
- необходимо формировать внешнюю и внутреннюю мотивацию деятельности учащихся;
- необходимо осуществлять индивидуальный подход к учащимся с учетом личностных возможностей;
- на уроке нужно создавать благоприятный психологический климат и ситуации успеха;

- нужно включать в урок технологические приемы и методы, способствующие самопознанию, самооценке учащихся;
- для увеличения работоспособности и подавления утомляемости можно включать в урок физкультминутки, определять их место, содержание и длительность (лучше на 20-й и 35-й минутах урока, длительностью - 1 мин., состоящие из 3-х легких упражнений, с 3-4 повторениями каждого);
- необходимо производить целенаправленную рефлекссию в течение всего урока и в итоговой его части.

# здоровьесберегающая среда на уроках



оздоровительное  
мероприятие

выполнение  
основных  
гигиенических  
требований

смена состояний

организация учебной  
деятельности с учетом  
динамичности детей и  
особенностей  
пубертатного  
периода

благоприятный  
психологический  
микроклимат

На своих уроках я стараюсь осуществлять комплексный подход в использовании здоровьесберегающих технологий для обеспечения сохранности жизни и здоровья учащихся.

Для достижения целей здоровьесберегающих образовательных технологий обучения применяются *средства двигательной направленности*: физкультминутки, пальчиковая гимнастика, физкультминутки с применением точечного массажа, упражнения для профилактики нарушения зрения, "минутки покоя".



- Обучение по здоровьесберегающим технологиям возможно только в ходе **личностного общения**, при обучении каждого ученика на доступном для него уровне и в оптимальном для него темпе. Это достигается дифференциацией заданий по объему и сложности, а также путем реализации различных форм организации деятельности учащихся на уроке (фронтальная, групповая, парная, индивидуальная). Такой подход обеспечивает психологическую комфортность обучения.





- Немаловажным является принцип чередования разных видов деятельности на уроке с целью предупреждения утомления и поддержания интереса у школьников к изучаемому материалу и процессу обучения, т.е. **работа должна быть не только разноуровневой, но и разнохарактерной**. При этом обучение должно быть личностно-значимым и осознанным, т.е. учащиеся должны понимать, как они могут применить знание химии в своей повседневной жизни.

Еще один принцип - перенос большей части учебной нагрузки на урок при сокращении до минимума домашних заданий, которые тоже должны содержать индивидуальную часть.

На уроке стараюсь создать благоприятный психологический климат и ситуации успеха. Благоприятный микроклимат, основан на взаимном уважении в отношениях учитель- ученик.

Мышление нуждается в чувственной наглядности и абстракции.

Подача информации должна быть многоканальной

- различные виды ТСО (плакаты, таблицы, схемы, информационно-коммуникационные технологии),
- демонстрационные опыты.



• Демонстрация  
ОПЫТОВ — загадок  
Смущает меня щелочная среда,  
Краснею... Но если вокруг  
кислота,  
И если в воде растворен я один,  
Не видно меня. Я

---

Как на прогулке от мороза  
От кислого я стану розов.  
Но вид мой в щелочи смешон:  
Я сразу желтый, как лимон.

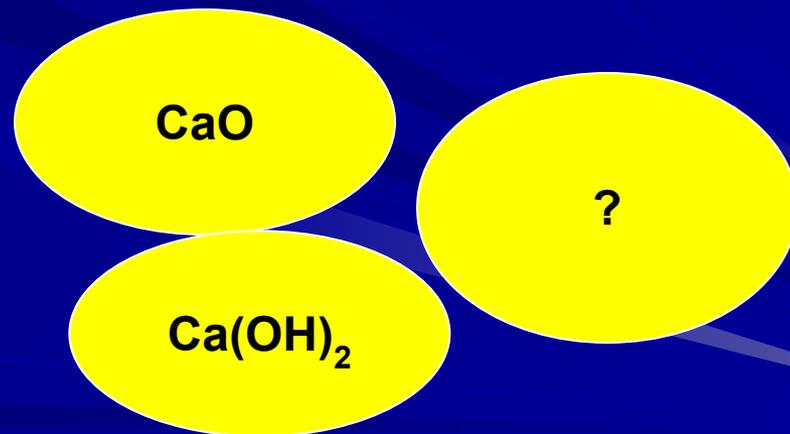
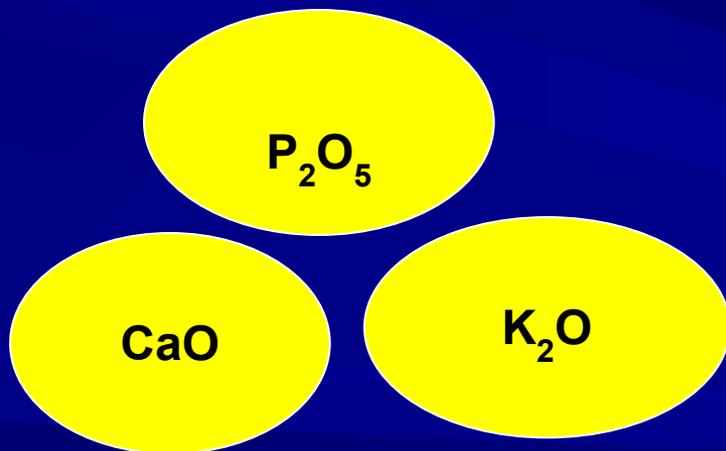


# Использование дидактических игр

- Химический диктант « Построй фигуры»
- «Крестики- нолики»
- «Найди триаду»
- «Логические цепочки»
- «Алфавит»
- «Третий лишний»
- «Третий не лишний»
- «Восстанови закономерность»
- «Химическое лото»
- «Ассорти»

# «Третий лишний» «Третий не лишний»

- **Формулы какого вещества лишние?**
- Участие в этой игре требует от учащих знания классификации неорганических веществ.
- **Формулы какого веществ недостает для написания уравнений химических реакций?**
- **Цель** – закрепление знаний учащих о химических свойствах веществ.



# «НАЙДИ ТРИАДУ»

для выполнения каждого задания нужно указать связующий признак, согласно которому можно соединить три клетки прямой линией по вертикальному, горизонтальному рядам или диагоналям.

$\text{Na}_2\text{O}$	$\text{ZnO}$	$\text{CuO}$
$\text{Al}_2\text{O}_3$	$\text{K}_2\text{O}$	$\text{N}_2\text{O}_5$
$\text{B}_2\text{O}_3$	$\text{P}_2\text{O}_5$	$\text{Li}_2\text{O}$

$\text{Mg}$	$\text{Cs}$	$\text{H}$
$\text{Zn}$	$\text{Na}$	$\text{F}$
$\text{Cu}$	$\text{C}$	$\text{Cl}$

# Игры «Шифровальщик» и «Дешифровщик»

## «Шифровальщик»

Эта игра универсальна. Она может проводиться индивидуально, при работе в парах. Игра может быть организована в виде соревнования – фронтально. Принцип «Кто быстрее».

Зашифровать запись: Молекула сложного вещества, состоящая из трех атомов водорода, одного атома фосфора и четырех атомов кислорода»

Ответ:



## «Дешифровщик»

Эта игра по сути обратна игре «Шифровальщик»

Расшифровать запись:  $\text{HNO}_3$

# Игра «Химическое лото»

3	7
8	4
5	6
9	12



# Викторины, кроссворды, ребусы, загадки, шарады, анаграммы

Металл в солях – опора многих  
А нас без него не носили бы ноги  
( Кальций)

Корабли меня обходят,  
Знает лоцман наизусть.  
Если Л на Д заменят,  
То металлом окажусь.  
(МЕЛЬ- МЕДЬ)



## Игра «Химическая эстафета».

В эстафете участвуют учащиеся двух рядов, ученики третьего ряда – эксперты. Перед эстафетой эксперты разделяются на две группы, и каждая получает лист с заданиями

### 1 ряд

Молекула сложного вещества, состоящая из 2-х атомов водорода, 1-го атома серы и 3-х атомов кислорода

Молекула сложного вещества, состоящая из 2-х атомов натрия и 1-го атома серы

Молекула сложного вещества, состоящая из 2-х атомов калия, 1-го атома кремния и 3-х атомов кислорода

Молекула сложного вещества, состоящая из 2-х атомов магния и 3-х атомов азота

Молекула сложного вещества, состоящая из 1-го атома алюминия и 3-х атомов хлора

Молекула сложного вещества, состоящая из 1-го атомов кальция и 2-х атомов углерода

Молекула сложного вещества, состоящая из 2-х атомов водорода, 1-го атома углерода и 3-х атомов кислорода

### 2 ряд

Молекула сложного вещества, состоящая из 3-х атомов водорода, 1-го атома фосфора и 4-х атомов кислорода

Молекула сложного вещества, состоящая из 1-го атомов меди и 2-х атомов хлора

Молекула сложного вещества, состоящая из 2-х атомов железа и 3-х атомов кислорода

Молекула сложного вещества, состоящая из 1-го атомов кальция и 2-х атомов хлора

Молекула сложного вещества, состоящая из 1-го атома углерода и 2-х атомов кислорода

Молекула сложного вещества, состоящая из 2-х атома натрия, 1-го атома кремния и 3-х атомов кислорода

Молекула сложного вещества, состоящая из 1-го атомов водорода, 1-го атома азота и 3-х атомов кислорода

Виды педагогических технологий, которые обеспечивают реализацию личностно-ориентированного, системно-деятельностного подходов и соответствуют принципам здоровьесбережения :

- развивающие технологии;
- технологии адаптивной системы обучения;
- технологии, построенные на интегративной основе.

общ. ф-ла	суффикс	класс
$C_nH_{2n+2}$	(-) - ан	алканы
$C_nH_{2n}$	(=) - ен	алкены
$C_nH_{2n-2}$	(=, =) - диен	диены
$C_nH_{2n-2}$	(≡) - ин	алкины

углеводороды

общ. ф-ла	суффикс	класс
$C_nH_{2n+1}OH$	-ол	спирты
$C_nH_{2n+1}COH$	-аль	альдегиды
$C_nH_{2n+1}COOH$	-овая	карбоновые кислоты
$C_nH_{2n+1}O$	-ат	эфиры

Кислородсодержащие органические вещества

Обобщающая таблица «Органика в твоих руках»

**Здоровьесберегающие технологии** помогают формированию экологической культуры школьников. Предлагаю задания экологического содержания – задачи, примеры, рефераты.

В содержание занятий включаю также элементы **валеологии как науки о здоровом образе жизни** (советы по правильному питанию, образу жизни, воспитанию стрессоустойчивости), там, где это подходит к теме урока.

На протяжении всего урока и в итоговой его части стараюсь **производить целенаправленную рефлексию**. Задаю вопросы по теме: понравилось или нет, какова практическая значимость материала, усвоили или нет, и какой уровень сложности домашнего задания можно предложить?

# Критерии удачного с точки зрения валеологии урока

- отсутствие усталости у учащихся и педагога;
- положительный эмоциональный настрой;
- удовлетворение от сделанной работы;
- желание продолжить работу.

- Применение новых технологий в системе здоровьесберегающего учебно-воспитательного процесса приведёт к нормализации, грамотности применения новейших методов и форм работы в образовании детей. Обязательная реализация на каждом уроке, во внеурочной деятельности здоровьесберегающего аспекта, забота о здоровье всех участников образовательного процесса, в том числе и учителя, учёт индивидуальных личных качеств каждого школьника - вот слагаемые воспитания всесторонне развитого, здорового школьника.
- Каждая школа должна стать «школой здоровья», а сохранение и укрепление здоровья учащихся должно стать приоритетной функцией образовательного учреждения.