

Кольцова Е.В. Применение здоровьесберегающих технологий на уроках физики // Академия педагогических идей «Новация». – 2021. – №11 (декабрь). – АРТ 40-эл. – 0,3 п. л. – URL: <http://akademnova.ru/page/875548>

РУБРИКА: ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

УДК 53

Кольцова Евгения Владимировна,

преподаватель физики

ГАПОУ ЧО «Политехнический колледж»

г. Магнитогорск, Российская Федерация

e-mail: ebkolzova@mail.ru

**ПРИМЕНЕНИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ НА
УРОКАХ ФИЗИКИ**

Аннотация: В статье рассмотрены виды здоровьесберегающих технологий и их использование на уроке.

Ключевые слова: урок, здоровьесберегающие технологии, виды здоровьесберегающих технологий.

Koltsova Evgeniya Vladimirovna,

physics teacher

GAPOU CHO "Polytechnic College"

Magnitogorsk, Russian Federation

e-mail: ebkolzova@mail.ru

THE USE OF HEALTH-SAVING TECHNOLOGIES IN PHYSICS LESSONS

Abstract: The article discusses the types of health-saving technologies and their use in the classroom.

Keywords: lesson, health-saving technologies, types of health-saving technologies.

Богатство любого государства составляют не только природные ресурсы или материально-культурные ценности, а, в первую очередь, люди, его населяющие.

Все мы от рождения получаем определенный генетический набор, который должен обеспечить достижение максимально возможных для него жизненных целей. Но реализовать эти возможности на практике и достичь своего жизненного потолка даже в идеальных жизненных условиях могут только здоровые люди, которых среди ведущих здоровый образ жизни существенно больше.

По данным Минздрава России

14% выпускников школ практически здоровы

50% имеют функциональные отклонения

38% имеют хронические заболевания

Цель здоровьесберегающих технологий – обеспечить студентам возможность сохранения здоровья за период обучения в образовательном учреждении, сформировать у них необходимые для этого знания, научить использовать полученные знания в современной жизни. Данные технологии

направлены на укрепление, сохранение, а также формирование здоровья студентов.

Здоровьесберегающие технологии способствуют рациональной организации учебного процесса таким образом, чтобы он соответствовал возрастным, половым, индивидуальным особенностям студентов, а также гигиеническим требованиям.

Виды учебной деятельности, которые необходимо использовать на уроке: опрос, чтение материала в учебнике, ответы на вопросы, запись формул, законов, понятий, слушание, решение задач, проведение и обсуждение экспериментов.

Виды преподавания: словесный, самостоятельная работа, практическая работа, аудиовизуальный, наглядный.

Мной проводятся здоровьесберегающие уроки по физике двух видов:

1. урок, в который включены элементы здоровьесбережения, так как содержание урока имеет отношение к здоровью.

В таблице представлены темы уроков курса физики с включением элементов здоровьесбережения.

Тема урока	Вопросы здоровьесбережения
Механическое движение. Скорость.	Безопасность поведения на дорогах. Дорога глазами водителя.
Масса тела. Вес тела.	Умение измерять массу тела и вес тела. Ожирение – угроза здоровью.
Сила.	Предельно допустимая нагрузка поднимаемой тяжести для девушек, юношей, взрослого человека.
Давление твёрдых тел.	Безопасная работа с режущимися и колющимися инструментами.

Звук	Воздействие шумов на организм. Признаки утомления органов слуха и способы их снятия.
Электрический ток	Безопасное значение силы тока и напряжения
Свет. Источники света. Плоское зеркало	Почему солнечный свет полезен для здоровья? Профилактика защиты глаз в яркий солнечный день, в ясный зимний день, на воде.
Глаз. Очки	Дефекты зрения. Профилактика коррекции зрения. Глазодвигательная гимнастика. Признаки утомления органов зрения, способы его снятия.
Влажность	Ее влияние на здоровье и самочувствие человека. Баня и сауна, их влияние на здоровье человека. Наиболее благоприятная влажность воздуха 40-60 %.
Атмосферные явления	Поведение человека во время грозы.
Магнитные взаимодействия	Влияние магнитных бурь на самочувствие человека. Применение магнитов в медицине.
Электромагнитное поле	Влияние компьютера, сотового телефона и других электроприборов на здоровье человека.
Биологическое действие радиоактивного излучения	Влияние радиации на биологические организмы
Физика атома и атомного ядра	Последствия аварий на атомных предприятиях. Экологические проблемы, связанные с использованием радиоактивных элементов, пути их преодоления.

2. Стандартный урок по физике, на котором на первый взгляд ничего не говорится о здоровье, но это здоровьесберегающий урок, так как это урок, на котором:

- полноценно выполняется учебная программа;
- формируется интерес к своему предмету;

- продуманный урок максимального умственного, психологического и нравственного комфорта;
- максимально использованы индивидуальные особенности студентов для повышения результативности их обучения.

Урок неполноценен, если на нем не было эмоционально-смысловых разрядок: шуток, юмористических или поучительных картинок, использования поговорок, афоризмов, музыкальных минуток, четверостиший, анекдотов и загадок по теме. Этот прием также позволяет решить одновременно несколько различных задач: обеспечить психологическую разгрузку студентам, дать им сведения развивающего и воспитательного плана, показать практическую значимость изучаемой темы, побудить к активизации самостоятельной познавательной деятельности.

Например, даются подсказки: от самой трудной к самой простой. После каждой подсказки дается 15 сек. на обсуждение. Всего можно сделать пять попыток.

Назвать прибор. (Психрометр).

1. Состоит из двух самостоятельно действующих приборов.
2. Первая часть слова является омонимом людей с девиантным поведением.
3. Без воды не работает.
4. Работа основана на изменении температуры при испарении.
5. Измеряет влажность воздуха.

Назвать явление. (Трение).

1. Происходит при контакте двух тел.
2. Существует несколько его разновидностей.
3. Приносит больше пользы, чем вреда.

4. Является одной из причин низкого КПД механизмов.
5. Одна из причин – шероховатость поверхности.

Назвать величину. (Давление).

1. Прибор для ее измерения в переводе обозначает, "измеряю тяжесть".

2. Является причиной кессонной болезни (болеют водолазы и подводники).

3. С увеличением высоты уменьшается.

4. Влияет на температуру кипения жидкости.

5. Измеряется единицами длины, но определенного столба.

Назвать закон. (Закон Архимеда).

1. Ученый, открывший этот закон, родился в г. Сиракузы.

2. Братья Монгольфье воспользовались этим законом.

3. Этот закон помог разоблачить мошенничество ювелира.

4. Действует в жидкости и газе.

5. Открыт в ванне.

Назвать объект (Луна)

1. Первыми посетителями явились американцы.

2. Оказывает большое влияние на Мировой океан.

3. Дал название камню.

4. Собаки и волки к нему не равнодушны.

5. Видимая его часть называется месяц.

Назвать фамилию ученого. (И. Ньютон).

1. Великий английский ученый в 22 года ставший магистром искусств.

2. Считал пространство и время абсолютными.

3. Открыл закон всемирного тяготения.

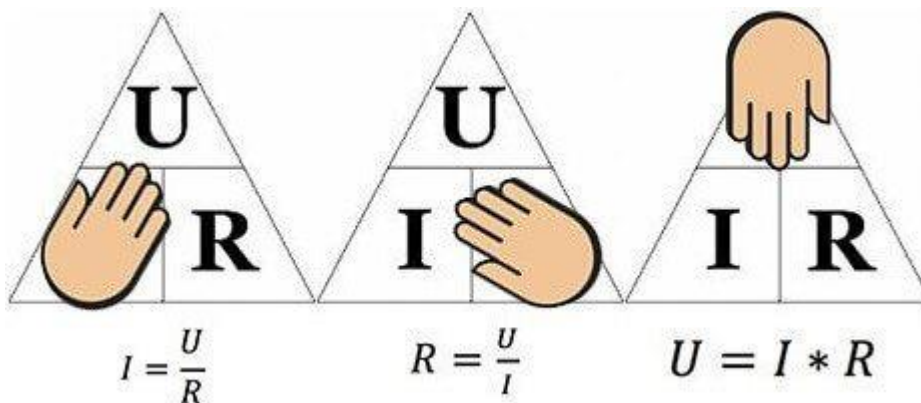
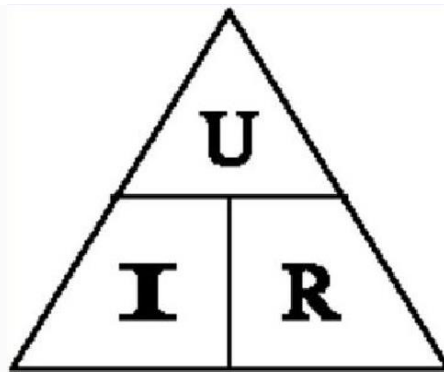
4. Сформулировал законы механики.

5. Является тезкой известному композитору Дунаевскому-старшему.

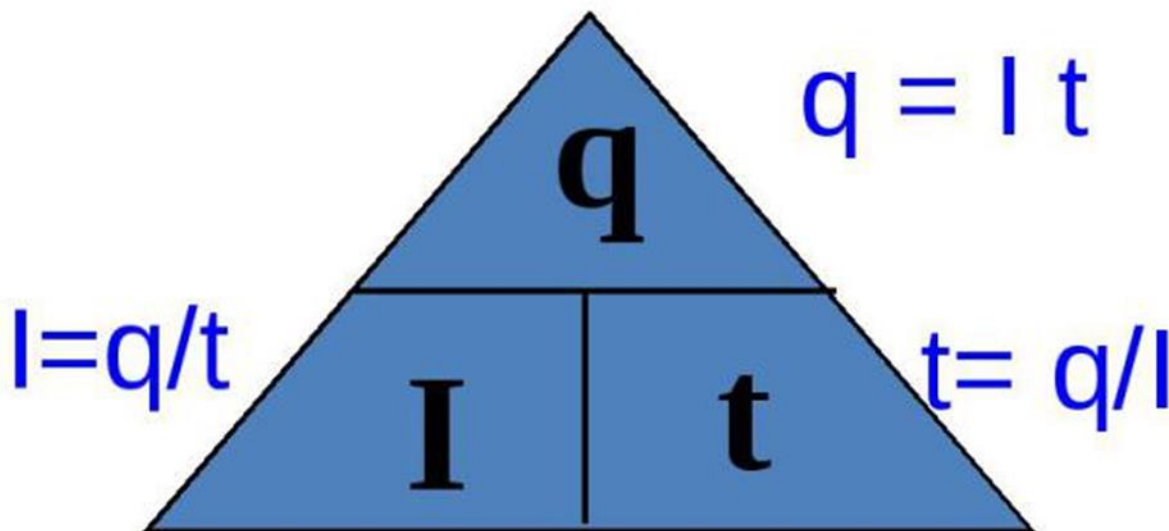
Использую на уроке мнемонические приемы. Одним из самых известных мнемонических приемов является акростих. Это стихотворение или фраза, где первые буквы каждого слова или строки составляют ключевую информацию, которую нужно запомнить. Например, Каждый Охотник Желает Знать, Где Сидит Фазан – для запоминания цветов в спектре или Один Бритый Англичанин Финики Жевал Как Морковь – для запоминания спектральных классов звезд.

Некоторые приёмы мнемотехники:

1. «Магические» треугольники формул
Закон Ома для участка цепи



Вычисление заряда и времени



2. Мнемофразы — фразы которые позволяют запомнить формулы. Студенты путают две созвучные формулы $F = \rho g V$ и $F = \rho g h$. Можно предложить запомнить закон Архимеда фразой «У Архимеда РоЖа — Во!». Или формула для расчета силы Ампера $F_A = B I L \sin \alpha$ — Ампер Б-И-Л синус можно добавить еще сюда, что бил одной левой, т. к. для определения F_A пользуются правилом левой руки.

3. Мнемостих (рифмовки) — перевод информации в стихи, песенки, в строки, связанные определенным ритмом или рифмой. Плотность тела мы найдем, разделив массу на объем $\rho = \frac{m}{V}$. Силу тока чтоб найти U на R ты раздели

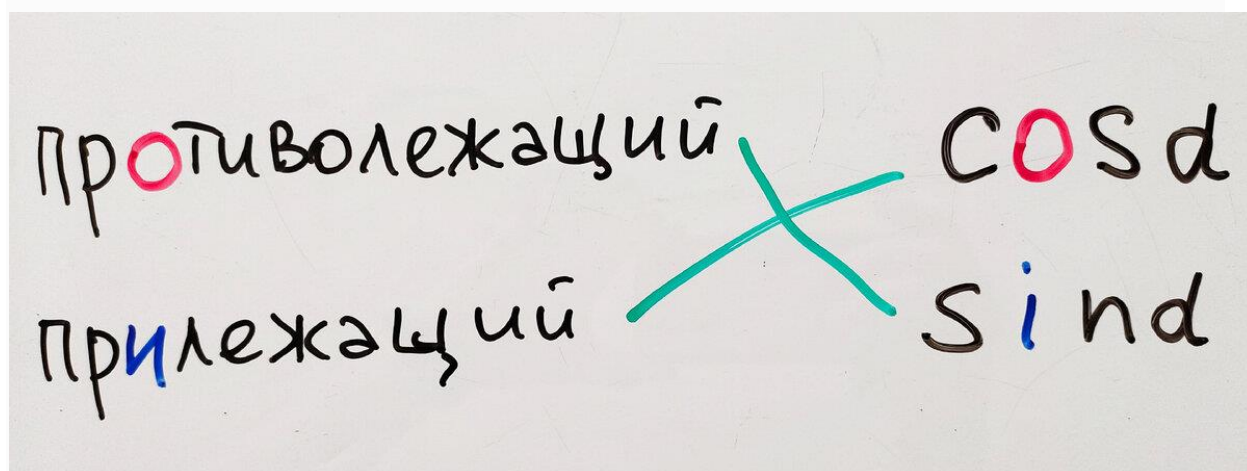
$$I = \frac{U}{R}$$

4. Запоминание физических величин с помощью созвучных слов. Некоторые ребята путают обозначение силы тока, напряжения и сопротивления. Поэтому придумали выделять ударением букву данной величины. (сИИИИла тока, отчетливо слышится И — значит пишем I, сопР-Р- Р —Р-отивление, слышится Р, значит записываем R).

5. Метод историй — нужно находить яркие, необычные образы, картинки,

которые по «методу связки» соединяют с информацией, которую надо запомнить. Для определения проекций векторов силы необходимо помнить определение Sin и Cos в прямоугольном треугольнике ребята путают, когда использовать прилежащий, а когда противолежащий катет к гипотенузе можно предложить запоминалку: Cos — буквы округлые, мягкие, как подушка, на которую хочется прилечь => прилегли на подушку — прилежащий катет к гипотенузе. Sin — буквы острые, как иголки. Не хочу лежать на иголках, поэтому постою напротив. Значит противоположный катет к гипотенузе.

ИЛИ



У нас есть "О" и в слове "прОтиволежащий", и в кОсинусе. И есть буква "И" и в слове "прИлежащий", и в сИнусе. Так вот в каждой паре у нас должна быть и "И", и "О", поэтому сИнус — это отношение прОтиволежащего угла к гипотенузе, а кОсинус — прИлежащего к гипотенузе.

6. Пассивное восприятие слов. Запишите на диктофон телефона формулировки определений и формул. В любое свободное время прослушивайте запись и повторять в слух.

7. Свести все формулы в таблицу в специальную тетрадь физических терминов и формул.

Оценка за урок или определённое задание также является одной из важнейших технологий здоровьесбережения. Необходимо большое внимание уделять системе оценивания результатов обучения, учитывая наличие такого явления, как субъективизм при оценке работ студентов, что может крайне негативно повлиять на успешность обучения.

Во избежание этого я использую следующую систему оценивания:

- самооценка (даю небольшую самостоятельную работу, а затем проговариваю правильный ответ, а студент должен сам проверить свою работу и поставить себе оценку);
- взаимооценка (то же самое, только студенты меняются работами);

Во внеурочной деятельности я тоже использую здоровьесберегающие технологии в рамках:

- научной деятельности (защита проектов)
- открытого образования (проведение интеллектуальной игры)
- классных часов

Таким образом, здоровьесберегающие технологии, которые я использую на уроках и во внеурочной деятельности способствуют укреплению и сохранению здоровья студентов, развивают их творческий потенциал, снимают стресс и повышают интерес к предметам. Педагог постоянно должен заботиться о сохранении психического и физического здоровья студентов и повышать устойчивость нервной системы.

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». В заключение хотелось бы напомнить, здоровье нельзя улучшить, его можно только сберечь! Берегите себя.

Список использованной литературы:

1. Игитханян, Л. Э. Пути и способы эффективного запоминания физических величин и формул / Л. Э. Игитханян, Т. Н. Сазонова // Юный ученый. — 2018. — № 4 (18). — С. 82-84. — URL: <https://moluch.ru/young/archive/18/1260/> (дата обращения: 02.11.2021).
2. Использование здоровьесберегающей технологии на уроках физики // Инфоурок: [сайт]. — 2019. — URL: https://infourok.ru/ispolzovanie_zdorovyebesberegayuschey_tehnologii_na_urokah_fiziki_i-460172.htm (дата обращения: 02.11.2021).
3. Насипова, Г.У., учитель школы № 8 г. Нефтекамска «Здоровьесберегающие технологии на уроках физики» // Инфоурок : [сайт]. — 2019. — URL: https://infourok.ru/zdorovyebesberegayuschie_tehnologii_na_urokah_fiziki-286759.htm (дата обращения: 02.11.2021).

Дата поступления в редакцию: 09.12.2021 г.

Опубликовано: 15.12.2021 г.

© Академия педагогических идей «Новация», электронный журнал, 2021

© Кольцова Е.В., 2021