

КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по формированию здорового образа жизни у студентов 1 курса
СПО и внедрению здоровьесберегающих технологий на уроках
физики

Организация-разработчик:
СПб ГБПОУ «СПАСК»

Разработчик:
Кузнецова М.Н. преподаватель
СПб ГБПОУ «СПАСК»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
2 ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ ФИЗИКИ	4
3 ФОРМИРОВАНИЕ ЗОЖ НА УРОКАХ ФИЗИКИ	5
4 БИБЛИОГРАФИЯ	8

Пояснительная записка

Методические рекомендации по формированию здорового образа жизни и внедрению здоровьесберегающих технологий предлагаются к использованию на уроках физики для студентов 1 курса СПО (на базе 9 классов), а также для учащихся 10-11 класса средней школы.

Одним из приоритетных направлений государственной политики Российской Федерации, закреплённом в ФГОС, является «формирование гармоничного физического и психического развития, сохранение и укрепление здоровья» молодого поколения^[1]. Обеспечение обучающихся возможностью сохранения здоровья и навыками здорового образа жизни является целью здоровьесберегающих технологий обучения.

1 курс колледжа соответствует 10-11 классу общеобразовательной школы, когда «уже начинают проявляться и обостряться различные хронические и «приобретенные» заболевания»^[5]. Следует отметить, что дисциплина физика в 10-11 классах занимает 1 место по шкале трудности предметов: 12 баллов из 12 возможных^[4]. В связи с этим студенты могут испытывать значительные интеллектуальные, психоэмоциональные и даже физические нагрузки. Так как преподавателю физики необходимо обеспечить качественное обучение данной дисциплине, студенты должны быть достаточно мотивированы. Поддерживать у студентов интерес к изучаемому материалу и активность на уроке с одновременным контролем над утомляемостью и возможными перегрузками — вот основная задача здоровьесберегающих технологий на уроках физики.

1. Общие положения

1.1. Физика является фундаментальной наукой и основой научно-технического прогресса. В образовательном процессе изучение физики позволяет сформировать у обучающихся целостную картину мира, понимание происходящих в природе явлений и объяснение этих явлений на основании физических законов. В связи с этим вопросы здорового образа жизни и применения здоровьесберегающих технологий обучения можно и нужно рассматривать с точки зрения законов физики.

1.2. Здоровьесберегающие образовательные технологии включают в себя:

- условия обучения: 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 обучающихся;
- необходимый, достаточный двигательный режим^[6].

1.3. ЗОЖ включает следующие аспекты:

- отсутствие вредных привычек;
- поддержка физической формы;
- корректировка режима дня;
- корректировка питания;
- минимизация стресса и его последствий в жизни человека^[2].

2. Здоровьесберегающие образовательные технологии на уроках физики

2.1. Одним из важнейших аспектов современного урока является создание благоприятного психологического климата. Для этого необходимо доброжелательное и позитивное ведение урока, внимательное отношение к высказываниям студентов, тактичное исправление ошибок, поощрение самостоятельной умственной деятельности, исторические и литературные

уместные отступления и многое другое, включая минутки юмора для снятия напряжения.

2.2. Грамотное чередование различных видов деятельности, как то изложение нового материала и повторение пройденного, решение задач и обсуждение проблемной темы, предложение самостоятельно выполнить творческое домашнее задание.

2.3. Соблюдение гигиенических норм и правил, обязательное проветривание и перемена после урока.


2.4. Ведение урока с использованием современных ИК-технологий (презентации, видео уроки и т.п.), привлечение студентов к совместной деятельности в этом направлении.

3. Формирование ЗОЖ на уроках физики

В программе дисциплины физика для студентов 1 курса СПО (на базе 9 классов) практически любая тема может быть использована для освещения тех или иных фактов, способствующих формированию правильного отношения обучающихся к своему здоровью. Направление формирования здорового образа жизни на уроках физики можно охарактеризовать тремя словами: экология, здоровье, безопасность.

В данных методических рекомендациях предлагаются различные виды деятельности по темам для формирования ЗОЖ.

№	Вид деятельности	Формируемый навык
Раздел 1. Механика: кинематика, динамика, статика		
1	<u>Решение практической задачи (кинематика)</u> Определить время торможения автомобиля, велосипеда, моноколеса и электросамоката при начальной скорости 30км/ч, если тормозной путь автомобиля 1,9 м, велосипеда 6,35м, моноколеса 4,3м и электросамоката 3,71м.	<u>Безопасность дорожного движения:</u> соблюдать ПДД, не превышать скорость 15 км/ч на электросамокате для сохранения своего здоровья и здоровья окружающих.
2	<u>Ответить на вопросы (динамика):</u> Почему при повороте любого транспортного средства необходимо снизить скорость? Почему в автомобиле ремни называются «ремнями безопасности»?	<u>Безопасность дорожного движения:</u> предотвращение ДТП и травматизма

3	<p><u>Решение практической задачи (статика)</u></p>  <p>Рассчитать нагрузку на позвоночник человека в обоих вариантах посадки. Сила тяжести одинакова и равна 600Н.</p>	<p><u>Забота о здоровье</u></p> <p>Правильная осанка для сохранения здоровья позвоночника.</p>
<p>Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика</p>		
4	<p><u>Ответить на вопросы</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Почему зимой в тесной обуви ноги мерзнут сильнее? 2. Можно ли высушить белье при температуре воздуха -15°C? 3. Почему в засушливом и жарком климате (например, в Средней Азии) при температуре воздуха $+40^{\circ}\text{C}$, $+50^{\circ}\text{C}$ традиционной одеждой был ватный халат? 	<p><u>Забота о здоровье</u></p> <p>Предотвращение переохлаждения и перегрева организма.</p>
5	<p><u>Семинар на тему:</u> «Двигатели внутреннего сгорания: экологические проблемы и пути их решения».</p>	<p><u>Экологическое воспитание</u></p>
<p>Раздел 3. Свойства паров, жидкостей и твердых тел</p>		
6	<p><u>Решить задачу</u></p> <p>Вы приехали осенью в загородный дом. Температура воздуха в доме $+6^{\circ}\text{C}$ при относительной влажности 95%. До какой температуры следует нагреть помещение, чтобы влажность соответствовала норме? (норма от 40% до 60%)</p>	<p><u>Забота о здоровье</u></p> <p>Поддержание нормальной относительной влажности необходимо для хорошего самочувствия человека</p>
7	<p><u>Ответить на вопросы</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Почему для охлаждения чая мы на него дуем? 2. Почему, когда выпадет снег, становится теплее? 3. Почему при одной и той же температуре зимой при высокой влажности кажется холоднее? 4. Почему горячим паром можно обжечься сильнее, чем горячей водой? 5. Почему горящее масло нельзя тушить водой? 	<p><u>Навык следить за своим здоровьем</u></p> <p>Замечать факторы, влияющие на самочувствие, соблюдать правила поведения в быту во избежание травматизма</p>

Раздел 4. Механические колебания и волны, звук.		
8	<u>Самостоятельная работа студентов</u> Студентам предлагается подготовить сообщения по темам: <ul style="list-style-type: none"> – влияние на человека громкости и длительности воздействия звука; – влияние на человека звуков различной частоты; – проблемы районов, прилегающих к автодорогам, железным дорогам и способы их решения – звук на службе человека 	<u>Навык следить за своим здоровьем</u> Соблюдения гигиенических правил прослушивания музыки; Знание возможности лечения и диагностики ультразвуком.
Разделы 5, 6, 7, 8. Электродинамика: электростатика, законы постоянного тока, магнитное поле, электромагнетизм		
9	<u>Беседа на тему:</u> «Вредное и полезное статическое электричество»	<u>Навык следить за своим здоровьем</u> избегать нежелательного воздействия статического электричества, знание применения электростатических явлений
10	<u>Решить задачу</u> Смертельно опасной для человека является сила тока 0,1А. Рассчитать диапазон напряжений, при котором возникает опасность поражения электрическим током, если электрическое сопротивление человеческого организма колеблется от 3000 Ом до 5000 Ом.	<u>Забота о здоровье</u> Соблюдение техники безопасности при работе с электроприборами
11	<u>Просмотр видеоматериалов и беседа</u> Магнитное поле Солнца и влияние магнитных бурь на здоровье человека	<u>Навык следить за своим здоровьем</u> Обращать внимание на возможное влияние погодных и магнитных явлений на собственное здоровье
12	<u>Самостоятельная работа студентов</u> Студентам предлагается перечислить все возможные источники электромагнитного излучения в быту и рассмотреть способы минимизации его вредного воздействия на организм человека	<u>Навык следить за своим здоровьем</u> избегать нежелательного воздействия электромагнитного излучения в быту
Раздел 10. Геометрическая и волновая оптика		
13	<u>Беседа на тему:</u> «Глаз как оптическая система. Профилактика близорукости, повышенной утомляемости глаза»	<u>Навык следить за своим здоровьем</u> Соблюдение правил эргономичного расположения рабочего места, режима работы за компьютером и т.п.
Раздел 11, 12. Квантовая теория электромагнитного излучения. Физика высоких энергий		
14	<u>Беседа:</u> Обсуждение влияния различных видов излучения на человека и природу	<u>Навык следить за своим здоровьем и экологическое воспитание</u>
15	<u>Семинар на тему:</u> «Атомная и ядерная физика: прогресс или угроза жизни на Земле?»	<u>Экологическое воспитание</u> Ответственное отношение к достижениям технического прогресса

4. Библиография.

- [1] <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/401333920/> Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
- [2] http://dop.edu.ru/upload/file_api/ac/ac/acace209-9520-427f-9ff1-4adb36866b0f.pdf
- [3] <https://nsportal.ru/blog/shkola/fizika/all/2021/12/19/zdorovesberegayushchiye-tehnologii-na-urokah-fiziki>
- [4] <https://pandia.ru/text/77/492/41512.php>
- [5] <https://gigabaza.ru/doc/63846.html>
- [6] https://sites.google.com/a/shko.la/ejrono_1/vypuski-zurnala/vypusk-9-mart-2011/tema-nomera---obrazovanie-i-zdorove/zdorovesberegayushchie-tehnologii-v-obrazovatelnom-processe