

**ПРИМЕНЕНИЕ
ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ
НА УРОКАХ ФИЗИКИ**

**ПОДГОТОВИЛА УЧИТЕЛЬ ФИЗИКИ
РАГУЛИНА ЛЮБОВЬ ДАВЫДОВНА**

«Здоровье – не все, но все без здоровья – ничто».
Сократ

Цель - воспитание здоровой, развитой личности, готовой к адаптации в жизни.

Здоровьесберегающие образовательные технологии (ЗОТ) – совокупность всех используемых в образовательном процессе приемов, методов, технологий, не только оберегающих здоровье учащихся и педагогов от неблагоприятного воздействия факторов образовательной среды, но и способствующих воспитанию у учащихся культуры здоровья.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ФИЗИКИ (ПОДБОРКА ЗАДАЧ НА ТЕМУ: «ДВИЖЕНИЕ ТЕЛ»)

7 КЛАСС

№ 1. Скорость велосипедиста 5 м/с , а скорость встречного ветра $14,4 \text{ км/ч}$. Какова скорость ветра относительно велосипедиста? *(9 м/с)*

№ 2. Время реакции водителя на возникшую опасность составляет в среднем $0,8 \text{ с}$. Какой путь пройдет за это время автобус, если скорость его была 54 км/ч ? *(12 м)*

№ 3. Пассажир движущегося автобуса отвлек разговором внимание водителя на 5 секунд . Почему «Правилами дорожного движения» запрещено это делать? Какой путь пройдет за это время автобус, если его скорость была 60 км/ч ? *(Разговаривать с водителем во время движения автобуса нельзя, т. к. создается вполне реальная аварийная ситуация. Автобус проехал за это время путь, равный 83 метрам)*

№ 4. Мальчик играл с мячом на тротуаре. Неожиданно мяч выкатился на дорогу. Чтобы поймать мяч и вернуться с ним на тротуар мальчику необходимо 7 секунд . Какой путь пройдет за это время машина, движущаяся со скоростью 60 км/ч ? Почему запрещается детям играть на дорогах или около них? *(117 м)*

№ 5. Для чего у троллейбуса справа и слева от водителя небольшие зеркала? *(Чтобы водитель мог наблюдать за тем, что происходит с правой и левой стороны транспортного средства)*

8-9 КЛАССЫ

8 класс

№ 1. Иногда зимой тротуары посыпают солью. Для чего это делают?

№ 2. Для чего у машин — бензовозов сзади всегда висит кусок металлической цепи, касающейся земли?

№ 3. Предложите несколько собственных реальных проектов повышения безопасности движения пешеходов, велосипедистов, машин.

№ 4. В каких случаях электродвигатели трамваев отдают электрическую энергию обратно в сеть?

9 класс

№ 1. Автомобиль приближается к мосту со скоростью 60 км/ч. у моста висит дорожный знак «10 км/ч». За 0.7 с до въезда на мост водитель нажал на тормозную педаль, сообщив автомобилю ускорение 2.0 м/с^2 . С разрешаемой ли скоростью автомобиль въехал на мост? ($v=9.7 \text{ км/ч}$)

№ 2. Автомобиль движется прямолинейно с постоянным ускорением 2.0 м/с^2 . В некоторый момент времени его скорость равна 10 м/с. Где он был 4.0 с назад? (***В 24м до того места, где он находится в данный момент***)

№ 3. Какова была начальная скорость автомобиля, если, двигаясь с ускорением 1.5 м/с^2 , он проходит путь 195м за 10с. (***12м/с***)

МАТЕРИАЛ ПО ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЮ НА УРОКАХ ФИЗИКИ

№	Компонент здоровья	Тема урока	Содержание материала по здоровьесбережению
7 класс			
1	Физическое здоровье	Физические явления	Влияние физических явлений на организм человека
		Скорость движения молекул и температура тела	Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека
		Атмосферное давление.	Влияние состояния атмосферы на здоровье человека
		Водный транспорт.	Влияние состояния водных ресурсов на организм человека
		Воздухоплавание.	Влияние разрушения озонового слоя на организм человека.
2	Духовно-нравственное здоровье	Физика и техника.	Влияние хозяйственной деятельности на окружающую среду
		Атмосферное давление.	Влияние человека на состояние атмосферы.
		Превращение одного вида энергии в другой. Энергия рек и ветра.	Использование энергии рек и ветра.
3	Экологическое здоровье	Физика и техника.	Охрана окружающей среды от влияния хозяйственной деятельности
		Скорость движения молекул и температура тела	Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека
		Атмосферное давление.	Сохранение нормального состояния атмосферы от влияния человека.
		Водный транспорт.	Загрязнение водных ресурсов Земли.
		Воздухоплавание.	Загрязнение воздушной оболочки Земли.
		Превращение одного вида энергии в другой. Энергия рек и ветра.	Экологические проблемы энергетики.

№	Компонент здоровья	Тема урока	Содержание материала по здоровьесбережению
8 класс			
1	Физическое здоровье	Конвекция.	Влияние парникового эффекта на организм человека.
		Излучение.	Влияние излучения на организм человека.
		Количество теплоты.	Влияние избыточного веса на физическое здоровье человека (Калорийность еды).
		Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	Влияние загрязнения окружающей среды на физическое здоровье человека.
		Влажность воздуха, способы ее определения.	Влияние влажности воздуха на самочувствие человек
		Электризация тел. Электрическое поле.	Влияние статического электричества на организм человека
		Электрический ток в металлах. Действие и направление электрического тока.	Применение электрического тока в медицине и его влияния на организм человека
		Магнитное поле тока.	Влияние магнитного поля на организм человека
		Источники света. Распространение света.	Роль освещения для работы человека.
		Глаз и зрение. Близорукость и дальностьзоркость.	Дефекты зрения и способы профилактики

№	Компонент здоровья	Тема урока	Содержание материала по здоровьесбережению
2	Духовно-нравственное здоровье	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	Перевод транспорта на газовое топливо.
		Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	Меры снижения вредных веществ в окружающей среде.
		Работа электрического тока.	Необходимость экономии электроэнергии.
		Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель.	Достоинства электродвигателя с точки зрения охраны окружающей среды.
3	Экологическое здоровье	Конвекция.	Снегозадержание, парниковый эффект.
		Излучение.	Влияние осушения водоемов.
		Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	Экологические проблемы энергетики.
		Плавление и отвердевание кристаллических тел.	Влияние засоленности воды на температуру льдообразования.
		Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	Загрязнение окружающей среды, меры снижения вредных веществ
		Электрический ток в металлах. Действие и направление электрического тока.	Вредные последствия применение электрического тока в медицине, сельском хозяйстве и т.д.
		Работа электрического тока.	Необходимость экономии электроэнергии.
Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель.	Достоинства электродвигателя с точки зрения охраны окружающей среды.		

№	Компонент здоровья	Тема урока	Содержание материала по здоровьесбережению
9 класс			
1	Физическое здоровье	Длина и скорость распространения волн.	Влияние шума на физическое и психическое состояние человека
		Электромагнитное поле	Влияние электромагнитного поля на физическое состояние человека
		Биологическое действие радиации. Термоядерная реакция.	Действие радиации на биологические объекты
2	Духовно-нравственное здоровье	Термоядерная реакция.	Нравственные аспекты применения ядерного оружия
3	Экологическое здоровье	Биологическое действие радиации. Термоядерная реакция.	Действие радиации на биологические объекты

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА
УРОКАХ ФИЗИКИ СУЩЕСТВЕННО
ПОВЫШАЕТ ЭФФЕКТИВНОСТЬ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА,
ДЕЛАЕТ ПРОЦЕСС ОБУЧЕНИЯ БОЛЕЕ
ИНТЕРЕСНЫМ, СПОСОБСТВУЕТ
РАЗВИТИЮ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ
МОТИВАЦИИ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ
СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ**

**Работа выполнена на основе методической разработки учителя
физики МОУ СОШ №37 г. Чебоксары Катейкиной Розы
Васильевны**

<http://uchebn.ru/docs/100/index-4216.html>

ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ:

1. Бабанский Ю. К. *«Методические основы оптимизации учебно-воспитательного процесса»* 1982г. – 480 с.
2. Советова Е. В.. *Эффективные образовательные технологии.* – Ростов н/Дону: Феникс, 2007. – 285 с.
3. Щукина Г.И. *«Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе».* М., Просвещение. – 220 с.
4. <http://www.pedsovet.ru>
5. <http://www.shkolnymir.info/>. О. А. Соколова. *Здоровьесберегающие образовательные технологии.*
6. <http://nsportal.ru/shkola/fizika/library/2013/07/24/primenenie-zdorovesberegayushchikh-tekhnologiy-na-urokakh-fiziki>