



ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ
МЭРИИ ГОРОДА НОВОСИБИРСКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА НОВОСИБИРСКА
«ГИМНАЗИЯ № 3 В АКАДЕМГОРОДКЕ»

«РАССМОТРЕНО»: на заседании кафедры ЕН Протокол № 1 от «26» августа 2016г. Зав. кафедрой  /Дубцова Ю.Ю./	«СОГЛАСОВАНО»: Заседание НМС Протокол № 1 от «27» августа 2016г.	«УТВЕРЖДАЮ»: Директор  /Алексеева Т.А./ Приказ № 37/2 от «29» августа 2016 г. Протокол № 1 педагогического совета от 29 августа 2016 г.
--	--	--



**Рабочая программа факультативного курса по экологии «Экология человека.
Культура здоровья» для 8 класса на 2016-2017 уч.г.**

Программа рассчитана на 36 учебных недель в 8 классе
Количество часов: 1 час в неделю в 8-х классах, всего 36 часов за год в 8-х классах

Чернухин Олег Алексеевич, учитель биологии и экологии

Новосибирск 2016

Пояснительная записка

Программа факультативного курса составлена на основе программы курса «Экология человека. Культура здоровья» Авторы: М.З.Фёдорова, В.С.Кучменко, Т.П.Лукина – М. : Вентана – Граф, 2010 год, с.149 в сборнике Природоведение. Биология. Экология.: 5 – 11 классы: программы. – М.: Вентана-Граф, 2010.- 176 с.

Современная общеобразовательная школа вместе со всем обществом сегодня переживает период обновления. Одной из главных проблем становится воспитание здорового образа жизни. Факультативный курс «Экология человека. Культура здоровья» способствует накоплению знаний о взаимосвязи здоровья и образа жизни, о факторах , укрепляющих здоровье в процессе развития человеческого организма, учит оценивать состояние здоровья, соблюдать гигиенические правила, находить связи между биосоциальными факторами среды и здоровьем человека. Рабочая программа конкретизирует содержание блоков образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по крупным разделам курса и последовательность их изучения.

Цель курса: формирование мировоззрения, развитие разносторонних способностей, воспитание экологической культуры школьников.

Задачи курса:

- экологизация биологических знаний;
- развитие идей курса «Человек», направленных на сохранение здоровья человека;
- изучение влияния окружающей среды на ткани, органы, системы органов и организм в целом.

Данный курс ориентирован на обучающихся 8 классов общеобразовательных школ и направлен на дополнение базовых знаний по биологии, программа рассчитана на 1 час в неделю, всего за год 35 часов.

№№ п/п	Тема программы	Количество часов
1	Раздел I Введение	1
2	Раздел II Окружающая среда и здоровье человека	7
3	Раздел III Влияние факторов среды на функционирование систем органов: 1 Опорно-двигательная система 2 Кровь и кровообращение 3 Дыхательная система 4 Пищеварительная система 5 Кожа 6 Нервная система. Высшая нервная деятельность 7 Анализаторы	22 2 5 1 4 3 5 2
4	Раздел IV Репродуктивное здоровье	4
5	Раздел V Заключение	1
	Итого	35

Практическая направленность курса реализуется в разнообразных формах проектной деятельности, в практических и лабораторных работах. Согласно программе запланировано лабораторных работ – 7, практических – 3.

Используемый УМК:

1 Фёдорова М.З., Кучменко И.П. и др. Экология человека. Культура здоровья. Учебное пособие М.: Вентана-Граф, 2016г

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.

Организуя учебный процесс по курсу «Экология человека Культура здоровья» используются различные типы занятий с применением следующих технологий: технология проблемно-интегрированного обучения, ИТК-технология, технология интерактивного обучения, игровая технология с использованием разных форм учебной деятельности обучающихся – индивидуальной, групповой, фронтальной, практические занятия Преобладающими формами текущего контроля знаний, умений и навыков в 8 классе является устный опрос (индивидуальная и фронтальная беседа), анализ статистических данных, и письменный (тесты, отчёты о результатах наблюдений физиологических особенностей функционирования своего организма, анализ таблиц, схем, немых рисунков, требующий от ученика размышлений или отработки навыков сравнения, сопоставления)

Практическая направленность курса реализуется в разнообразных формах проектной деятельности, в практических и лабораторных работах.

Курс «Экология человека. Культура здоровья » продолжает единую экологическую линию, сохраняет логику построения предыдущих курсов: от общих представлений о среде обитания и условий существования к конкретному влиянию основных экологических факторов на организм. Рассматриваются вопросы влияния абиотических, биотических, антропогенных факторов на организм человека в целом и их воздействие на системы органов. Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их умению самостоятельно работать. В связи с этим при организации учебно-познавательной деятельности предлагается работа с тетрадью с печатной основой: Воронина Г.А., Фёдорова М.З. «Экология человека. Культура здоровья»: 8 класс: Рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана – Граф, 2008 год. – 64 с. В тетрадь включены вопросы и задания, в том числе, в форме лабораторных и практических работ, схем, немых рисунков Работа с немymi рисунками позволит диагностировать сформированность умения узнавать системы органов, органы и другие структурные компоненты организма человека. Эти задания выполняются по ходу урока. Познавательные задачи, требующие от ученика размышлений или отработки навыков сравнения, сопоставления выполняются в качестве домашнего задания.

Программа рассчитана на 35 часов, 1 час в неделю и включает разделы: «Окружающая среда и здоровье человека», «Влияние факторов среды на функционирование систем органов», «Репродуктивное здоровье». После изучения основных разделов и тем предусматривается проектная деятельность учащихся. Для формирования навыков и умений практически использовать полученные знания предлагаются лабораторные и практические работы. С целью систематизации полученных знаний предусмотрены тестовые работы с периодичностью один раз в четверть.

Требования к уровню подготовки обучающихся 8 класса

Учащиеся должны знать:

- взаимосвязь здоровья и образа жизни;
- воздействие природных и социальных факторов на организм человека;
- влияние факторов окружающей среды на функционирование и развитие систем органов;

- основные условия сохранения здоровья;
- факторы, укрепляющие здоровье в процессе развития человеческого организма;
- необходимость участия в охране окружающей среды.

Учащиеся должны уметь:

- оценивать состояние здоровья;
- находить связь между биосоциальными факторами среды и здоровьем человека;
- соблюдать гигиенические правила (дыхания, питания, сна и другие), режим дня (двигательной активности, труда, отдыха и другое);
- применять способы закаливания и ухода за кожей;
- уменьшать вредное воздействие стресса и утомления;
- проводить наблюдения и самонаблюдения.

Содержание программы

Раздел I Введение – 1 час.

Место курса «Экология человека. Культура здоровья» в группе дисциплин естественно-научного цикла. Значимость и практическая направленность курса.

Раздел II Окружающая среда и здоровье человека – 7 часов.

Экология человека как научное направление, включающее биологическую, социальную и прикладную составляющие. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические, антропогенные.

Человек как биосоциальное существо. Связь природной и социальной среды со здоровьем (физическим, психическим, социальным). Образ жизни. Здоровье. Здоровый образ жизни.

История развития представлений о здоровом образе жизни. Этапы развития взаимоотношений человека с природой.

Характеристика основных адаптивных типов человека. Расы человека: негроидная, европеоидная, монголоидная. Этнография.

Климат и здоровье. Биометеорология. Экстремальные факторы: перегрузки, несовместимость, электрические и магнитные поля, ионизирующая радиация.

Вредные привычки, пагубные пристрастия: табакокурение, употребление алкоголя и наркотических средств.

Лабораторная работа. Оценка состояния здоровья

Проектная деятельность. История возникновения отдельных экологических проблем. Группы населения и природно-климатические условия. Климат и здоровье.

Раздел III Влияние факторов среды на функционирование систем органов – 22 часа

1 Опорно-двигательная система – 2 часа

Условия правильного формирования опорно-двигательной системы. Двигательная активность. Гиподинамия. Основные категории физических упражнений.

Лабораторная работа Оценка подготовки организма к занятиям физической культурой

Проектная деятельность. Формирование навыков активного образа жизни.

2 Кровь и кровообращение – 5 часов

Природные и антропогенные факторы, влияющие на состав крови. Гипоксия. Анемия. Изменение клеток иммунной системы. Онкологические заболевания. Аллергия. СПИД.

Условия полноценного развития системы кровообращения Юношеская гипертония. Профилактика нарушений деятельности органов кровообращения.

Лабораторная работа Оценка состояния противоинфекционного иммунитета. Определение стрессоустойчивости сердечно-сосудистой системы

Проектная деятельность. Здоровье как главная ценность (вакцинация, помощь больным; показатели состояния здоровья)

3 Дыхательная система – 1 час

Правильное дыхание Горная болезнь.

Лабораторная работа Влияние холода на частоту дыхательных движений

4 Пищеварительная система – 4 часа

Состав и значение основных компонентов пищи. Гиповитаминозы. Режим питания. Вредные примеси пищи, их воздействие на организм

Рациональное питание. Режим питания. Диета.

Практическая работа О чём может рассказать упаковка продукта (выполняется по желанию)

Проектная деятельность Рациональное питание

5 Кожа – 3 часа

Воздействие на кожу солнечных лучей. Солнечное голодание. Правила пребывания на солнце. Закаливание. Роль кожи в терморегуляции.

Практическая работа Реакция организма на изменение температуры окружающей среды

Проектная деятельность. Закаливание и уход за кожей

6 Нервная система Высшая нервная деятельность – 5 часов

Факторы, влияющие на развитие и функционирование нервной системы. Утомление, переутомление, стресс. Стрессоустойчивость и типы высшей нервной деятельности. Темпераменты. Биоритмы. Биологические часы. Гигиенический режим сна.

Практическая работа Развитие утомления

Лабораторные работы Оценка температурного режима помещений. Оценка суточных изменений некоторых физиологических показателей.

7 Анализаторы – 2 часа

Профилактика нарушений функционирования зрительного анализатора, органов слуха и равновесия.

Лабораторная работа Острота слуха и шум

Проектная деятельность Бережное отношение к здоровью Формирование организма подростка под действием гормонов гипофиза и щитовидной железы (выполняется по желанию)

Раздел IV Репродуктивное здоровье – 4 часа

Половая система Развитие организма – 4 часа

Половые железы Вторичные половые признаки. Период полового созревания Половая жизнь.

Беременность Факторы риска, влияющие на внутриутробное развитие.

Заболевания, передающиеся половым путем. Значение ответственного поведения.

Раздел V Заключение – 1 час

Подведение итогов по курсу «Экология человека. Культура здоровья» Здоровье как одна из главных ценностей. Влияние биологических и социальных факторов на организм человека

№№ п/п	Тема программы	Количество часов
1	Раздел I Введение	1
2	Раздел II Окружающая среда и здоровье человека	7
3	Раздел III Влияние факторов среды на функционирование систем органов: 1 Опорно-двигательная система 2 Кровь и кровообращение 3 Дыхательная система 4 Пищеварительная система 5 Кожа 6 Нервная система. Высшая нервная деятельность 7 Анализаторы	22 2 5 1 4 3 5 2
4	Раздел IV Репродуктивное здоровье	4
5	Раздел V Заключение	1
	Итого	35

**Календарно - тематическое планирование курса «Экология человека. Культура здоровья»
(8 класс)**

№№ п/п	Название темы	Кол-во часов	Приме чание
	Введение	1	
1	Место курса «Экология человека. Культура здоровья» в группе дисциплин естественно-научного цикла. Значимость и практическая направленность курса.	1	
	Окружающая среда и здоровье человека	7	
2	Экология человека как научное направление, включающее биологическую, социальную и прикладную составляющие. Классификация экологических факторов: абиотические биотические, антропогенные.	1	
3	Человек как биосоциальное существо. Связь природной и социальной среды со здоровьем (физическим, психическим, социальным). Образ жизни. Здоровье. Здоровый образ жизни Лабораторная работа №1 «Оценка состояния здоровья»	1	
4-5	История развития представлений о здоровом образе жизни. Этапы развития взаимоотношений человека с природой. Проектная деятельность. История возникновения отдельных экологических проблем	2	
6	Характеристика основных адаптивных типов человека. Расы человека: негроидная, европеоидная, монголоидная. Этнография	1	
7	Климат и здоровье. Биометеорология. Экстремальные факторы: перегрузки, несовместимость, электрические и магнитные поля, ионизирующая радиация	1	

8	Вредные привычки, пагубные пристрастия: табакокурение, употребление алкоголя и наркотических средств Тест №1	1	
	Влияние факторов среды на функционирование систем органов	22	
9	1 Опорно-двигательная система Условия правильного формирования опорно-двигательной системы	1	
10	Двигательная активность. Гиподинамия. Основные категории физических упражнений. Лаб работа №2 «Оценка подготовки организма к занятиям физической культурой». Проектная деятельность. Формирование навыков активного образа жизни.	1	
11	2 Кровь и кровообращение Природные и антропогенные факторы, влияющие на состав крови. Гипоксия. Анемия Проектная деятельность. Здоровье как главная ценность(вакцинация, помощь больным; показатели состояния здоровья)	1	
12	Изменение клеток иммунной системы.Онкологические заболевания. Аллергия. СПИД	1	
13	Условия полноценного развития системы кровообращения Лабораторная работа №3 «Оценка состояния противоинфекционного иммунитета. Определение стрессоустойчивости сердечно-сосудистой системы».	1	
14	Профилактика нарушений деятельности органов кровообращения Юношеская гипертония	1	
15	Обобщающий урок по теме «Влияние факторов среды на функционирование систем органов» Тест №2 Презентация проектов	1	
16	3 Дыхательная система Правильное дыхание Горная болезнь. Лаб работа №4 « Влияние холода на частоту дыхательных движений»	1	
17	4 Пищеварительная система Состав и значение основных компонентов пищи. Гиповитаминозы Питьевой режим	1	
18	Вредные примеси пищи, их воздействие на организм Прак работа «О чём может рассказать упаковка продукта» (выполняется по желанию)	1	
19	Рациональное питание. Режим питания. Диета Проектная деятельность Рациональное питание	1	
20	Контроль и систематизация знаний учащихся по теме «Влияние факторов среды на функционирование систем органов» Тест №3 Презентация проектов	1	

21	5 Кожа Воздействие на кожу солнечных лучей. Солнечное голодание. Правила пребывания на солнце.	1	
22	Закаливание. Роль кожи в терморегуляции Проектная деятельность. Закаливание и уход за кожей	1	
23	Закаливание. Роль кожи в терморегуляции Прак работа Реакция организма на изменение температуры окружающей среды	1	
24	6 Нервная система Высшая нервная деятельность Факторы, влияющие на развитие и функционирование нервной системы Лаб работа №5 « Оценка температурного режима помещения»	1	
25	Утомление, переутомление, стресс Прак работа Развитие утомления	1	
26	Стрессоустойчивость и типы высшей нервной деятельности Темпераменты.	1	
27	Биоритмы. Биологические часы. Лаб работа №6 « Оценка суточных изменений некоторых физиологических показателей	1	
28	Гигиенический режим сна	1	
29	7 Анализаторы Профилактика нарушений функционирования зрительного анализатора. Лаб работа №7 « Острота слуха и шум»	1	
30	Профилактика нарушений функционирования органов слуха и равновесия Тест № 4 Проектная деятельность Бережное отношение к здоровью Формирование организма подростка под действием гормонов гипофиза и щитовидной железы» (выполняется по желанию)	1	
	Репродуктивное здоровье	4	
31	Развитие организма Половые железы Вторичные половые признаки Период полового созревания Половая жизнь	1	
32	Беременность Факторы риска, влияющие на внутриутробное развитие	1	
33	Заболевания, передающиеся половым путем. Значение ответственного поведения.	1	
34	Влияние биологических и социальных факторов на организм человека	1	
35	Заключение	1	

Итого: 35 часов

Формы и средства контроля

Виды работ	1 полугодие	II полугодие	Итого за год
Лабораторные работы	4	3	7
Тестирование	2	2	4
Практические работы	-	3	3

Лабораторные и практические работы

Лабораторная работа №1 «Оценка состояния здоровья»

Лабораторная работа №2 «Оценка подготовки организма к занятиям физической культурой».

Лабораторная работа №3 « Оценка состояния противоионфекционного иммунитета. Определение стрессоустойчивости сердечно-сосудистой системы».

Лабораторная работа №4 « Влияние холода на частоту дыхательных движений»

Лабораторная работа №5 « Оценка температурного режима помещения»

Лабораторная работа №6 « Оценка суточных изменений некоторых физиологических показателей»

Лабораторная работа №7 « Острота слуха и шум»

Практическая работа «О чём может рассказать упаковка продукта» (выполняется по желанию)

Практическая работа Реакция организма на изменение температуры окружающей среды

Практическая работа Развитие утомления

Проектная деятельность

История возникновения отдельных экологических проблем

Формирование навыков активного образа жизни.

Здоровье как главная ценность(вакцинация, помощь больным; показатели состояния здоровья)

Рациональное питание

Закаливание и уход за кожей

Бережное отношение к здоровью Формирование организма подростка под действием гормонов гипофиза и щитовидной железы» (выполняется по желанию)

Варианты тестирования

Контрольное тестирование № 1 по теме « Окружающая среда и здоровье человека»

Цель работы: оценить уровень усвоения материала у обучающихся по изученным темам.

Условия применения: работа рассчитана на обучающихся 8 класса основной школы

Структура заданий итогового контрольного тестирования по типу задания.

Тип задания	Число заданий
Дать определения терминам и понятиям	3
Установление соответствия	1
Свободный ответ на вопрос	1
<i>итого</i>	5

Система оценивания.

Оценка	Баллы, полученные за выполнение работы
«5»	7
«4»	5-6
«3»	3-4
«2»	менее 3

Вариант 1

1 Дать определения терминам и понятиям:

- 1 Образ жизни
- 2 Физическое здоровье
- 3 Антропология 3 балла

2 Установление соответствия:

физические факторы, влияющие на организм человека:

- 1 использование атомной энергии;
- 2 использование минеральных удобрений;
- 3 перемещение людей в самолётах, поездах;
- 4 загрязнение атмосферы;
- 5 загрязнение водоёмов;
- 6 загрязнение почвы отходами промышленности и транспорта;
- 7 влияние шума;
- 8 использование ядохимикатов;
- 9 влияние вибрации;
- 10 курение табака;
- 11 употребление алкоголя;
- 12 неумеренное употребление лекарственных средств. 2 балла

3 Почему массивный скелет и плотное телосложение представителей арктического типа является одним из приспособлений к условиям жизни при низких температурах окружающей среды 2 балла

Вариант 2

1 Дать определения терминам и понятиям:

- 1 Режим дня
- 2 Социальное здоровье
- 3 Этнография 3 балла

2 Установление соответствия:

химические факторам, влияющим на организм человека, относятся:

- 1 использование атомной энергии;
 - 2 использование минеральных удобрений;
 - 3 перемещение людей в самолётах, поездах;
 - 4 загрязнение атмосферы;
 - 5 загрязнение водоёмов;
 - 6 загрязнение почвы отходами промышленности и транспорта;
 - 7 влияние шума;
 - 8 использование ядохимикатов;
 - 9 влияние вибрации;
 - 10 курение табака;
 - 11 употребление алкоголя;
 - 12 неумеренное употребление лекарственных средств
- 2 балла

3 Почему удлинённое тело и конечности, узкая грудная клетка представителей тропического типа «выгодна» для выживания в условиях тропиков, где преобладают высокие температуры окружающей среды? 2балла

Контрольное тестирование № 2 по темам « Опорно-двигательная система», « Кровь и кровообращение»

Цель работы: оценить уровень усвоения материала у обучающихся по изученным темам.

Условия применения: работа рассчитана на обучающихся 8 класса основной школы

Структура заданий итогового контрольного тестирования по типу задания.

Тип задания	Число заданий
Выбор одного ответа из трех	3
Установление соответствия	1
Свободный ответ на вопрос	1
<i>итого</i>	5

Система оценивания.

Оценка	Баллы, полученные за выполнение работы
«5»	7
«4»	5-6
«3»	3-4
«2»	менее 3

Вариант 1

1 Увеличение потребности организма в кислороде зависит от:

- А физической активности;
 - Б спокойного состояния;
 - В во время сна.
- 1 балл

2 На состав крови человека благотворно влияют факторы:

- А физическая активность;
 - Б радиационное облучение;
 - В курение и алкоголизм
- 1 балл

3 Факторы риска, влияющие на дыхательную систему:

- А табакокурение, алкоголизм, наркомания;
 - Б бег, плавание, прыжки;
 - В танцы, спорт, активный образ жизни
- 1 балл

4 Установите соответствие между названием сосудов и типом крови при малом круге кровообращения:

- 1 Вены а смешанная кровь
2 Артерии б артериальная кровь
3 Капилляры в венозная кровь 2 балла

5 Как алкоголь воздействует на работу различных систем организма? 2 балла

Вариант 2

1 Экстремальные факторы:

- А благоприятно воздействующие на организм человека;
Б способствующие развитию организма;
В крайние, жёсткие условия среды, не соответствующие свойствам организма 1 балл

2 Вредные привычки и пагубные пристрастия – это:

- А табакокурение, алкоголизм, наркомания;
Б занятие спортом, гигиена полости рта;
В курение, плавание. 1 балл

3 Гипертония – болезнь:

- А стойкое повышение артериального давления;
Б стойкое понижение артериального давления;
В расстройство кишечника 1 балл

4 Распределите на две группы факторы, оказывающие положительное и отрицательное воздействие на сердечно-сосудистую систему:

- положительные: отрицательные:
А психоэмоциональный стресс,
Б гиподинамия,
В физическая активность,
Г курение
Д алкоголь,
Е положительные эмоции 2 балла

5 Какое негативное воздействие на организм оказывает курение? 2 балла

Контрольное тестирование № 3 по темам « Дыхательная система», « Пищеварительная система»

Цель работы: оценить уровень усвоения материала у обучающихся по изученным темам.

Условия применения: работа рассчитана на обучающихся 8 класса основной школы

Структура заданий итогового контрольного тестирования по типу задания.

Тип задания	Число заданий
Дать определение терминам и понятиям	3
Установление соответствия	1
Свободный ответ на вопрос	1
<i>итого</i>	5

Система оценивания.

Оценка	Баллы, полученные за выполнение работы
«5»	7
«4»	5-6
«3»	3-4
«2»	менее 3

Вариант 1

1 Дать определение терминам и понятиям:

Вредные вещества 1 балл
Диета 1 балл
Основные компоненты пищи 1 балл

2 Установить соответствие:

распределите продукты питания на три группы в зависимости от наибольшего содержания в них белков, жиров и углеводов.

Мясо, растительное масло, гречневая крупа, рыба, сало, сахар, сыр, яблоко, виноград, молоко, сливочное масло, грибы, орехи, сметана, семечки, морковь, капуста.

Белки _____
Жиры _____
Углеводы _____ 3 балла

3 Как избежать заражения болезнетворными организмами ? 1 балл

Вариант 2

1 Дать определение терминам и понятиям:

Культура питания 2 балла
Вкусовые компоненты 1 балл
Болезнетворные организмы 1 балл

2 Установить соответствие:

распределите продукты питания на продукты животного и растительного происхождения.

Мясо, растительное масло, хлеб, гречневая крупа, рыба, яйца, сало, сахар, сыр, яблоко, виноград, молоко, сливочное масло, творог, сметана, орехи, семечки, морковь, капуста.

Продукты животного происхождения _____
Продукты растительного происхождения _____ 1 балл

3 Какой вред организму наносят нитраты и нитриты ? 2 балла

Контрольное тестирование № 4 по темам «Кожа», « Нервная система Высшая нервная деятельность», « Анализаторы»

Цель работы: оценить уровень усвоения материала у обучающихся по изученным темам.

Условия применения: работа рассчитана на обучающихся 8 класса основной школы

Структура заданий итогового контрольного тестирования по типу задания.

Тип задания	Число заданий
Дать определение терминам и понятиям	3
Закончить предложение	1
Свободный ответ на вопрос	1
<i>итого</i>	5

Система оценивания.

Оценка	Баллы, полученные за выполнение работы
«5»	7
«4»	5-6
«3»	3-4
«2»	менее 3

Вариант 1

1 Дать определение терминам и понятиям:

- Утомление 1 балл
 Солнечное голодание 1 балл
 Закаливание 1 балл

2 Недосыпание приводит к

2 балла

3 Какие гигиенические рекомендации необходимо соблюдать при работе на компьютере, чтобы избежать опасные для здоровья последствия? 2 балла

Вариант 2

1 Дать определение терминам и понятиям:

- Стресс 1 балл
 Релаксация 1 балл
 Переутомление 1 балл

2 Специфическое воздействие шума на организм проявляется в

2 балла

3 Перечислите нарушения в работе организма, вызванные сокращением продолжительности сна ? 2 балла

Варианты выполнения лабораторных работ

Лабораторная работа №1 «Оценка состояния здоровья»

Цель работы: научиться объективно оценивать состояние своего здоровья

Характеристика	Спортсмены	Нетренированные люди	Нездоровые люди	Своё здоровье
В состоянии покоя	58	72	80	
После нагрузки	88	107	122	
Прирост частоты сердцебиений	30	35	42	

Вывод:

Лабораторная работа №2 «Оценка подготовки организма к занятиям физической культурой».

Цель работы: оценивать уровень подготовленности к занятиям спортом

$$ИТ = Т \cdot 100 / F \cdot 5,5$$

Где Т – время восхождения на ступеньку в секундах,

F – пульс за 30 секунд

ИТ	Оценка
----	--------

Менее 55	Слабая
55-64	Ниже среднего
65-79	Средняя
80-89	Хорошая
90 и более	Отличная

Лабораторная работа №3 « Оценка состояния противоиnфекционного иммунитета. Определение стрессоустойчивости сердечно-сосудистой системы»

Цель работы: воспитывать культуру здоровья

Вопросы	Баллы
1 Сколько раз в течение года вы болели простудными или вирусными заболеваниями?	
1 раз	10
2-3 раза	25
4-5 раза	40
Более 5 раз	60
2 Долго ли продолжаются ОРЗ? Да	10
3 Переходит ОРЗ в бронхит или пневмонию? Да	15
4 Бывает ли у вас аллергия? Да	15

Полученный результат вычесть из 100, сделать вывод

Лабораторная работа №4 « Влияние холода на частоту дыхательных движений»

Цель работы: изучить изменение частоты дыхательных движений под действием внешних условий

- 1 Посчитать частоту дыхательных движений в течение минуты
- 2 Опустить руку в холодную воду
- 3 Повторно посчитать частоту дыхания
- 4 В чём заключается биологический смысл данного рефлекса?

Лабораторная работа №5 « Оценка температурного режима помещения»

Цель работы: научиться оценивать воздействие условий окружающей среды
Измерить температуру в классе в разных местах Сравнить с санитарными нормами.
Сделать вывод

Лабораторная работа №6 « Оценка суточных изменений некоторых физиологических показателей»

Цель работы: изучить изменения в деятельности внутренних органов и систем в зависимости от времени суток

Физиологические показатели	Время						
	9	11	13	15	17	19	21
Температура тела							
Частота пульса							

Составить график и сделать вывод

Лабораторная работа №7 « Острота слуха и шум»

Цель работы: исследовать факторы, влияющие на остроту слуха

- 1 Поочерёдно подносим наручные часы к ушам, измеряем расстояние, на котором услышано тиканье
- 2 Прослушиваем громкую музыку в течение 5 минут

3 Опыт повторяем

4 Делаем вывод

Практическая работа «О чём может рассказать упаковка продукта» (выполняется по желанию)

Цель работы: научиться использовать информацию о продуктах питания

1 Определить срок годности продукта

2 Определить его состав

3 Какие ещё сведения содержатся на упаковке?

Практическая работа Реакция организма на изменение температуры окружающей среды

Цель работы: изучение проявления множественных реакций организма на согревание и охлаждение тела

Параметры	Частота пульса	Температура тела	Потоотделение	Цвет кожи
Нормальные условия				
Холодно				
Жарко				

Практическая работа Развитие утомления

Цель работы: изучение проявления утомления

1 Решить примеры в начале урока, решить примеры в конце урока.

2 Посчитать количество правильно решённых примеров

3 Сделать вывод

Вариант 1

1 Увеличение потребности организма в кислороде зависит от:

А физической активности;

Б спокойного состояния;

В во время сна.

2 На формирование мышечной ткани оказывает влияние:

А двигательная активность;

Б приём алкоголя;

В табакокурение

3 Аэробные упражнения – это:

А ходьба, бег, плавание;

Б отжимание, поднятие тяжестей;

В купание, отжимание, танцы

4 На состав крови человека благотворно влияют факторы:

А физическая активность;

Б радиационное облучение;

В курение и алкоголизм

5 Роль клетки иммунной системы организма:

А способствуют росту и развитию организма;

Б распознавание и уничтожение чужеродных и изменённых клеток;

В обеспечивают организм кислородом

6 Частота сердечных сокращений зависит от:

А изменения объёма крови, выбрасываемой за одно сокращение;

Б размера сердца;

В физической силы

- 7 Горной болезни подвержены:
А жители высокогорий;
Б жители равнин;
В нетренированные люди, попавшие в условия высокогорий
- 8 Факторы риска, влияющие на дыхательную систему:
А табакокурение, алкоголизм, наркомания;
Б бег, плавание, прыжки;
В танцы, спорт, активный образ жизни
- 9 Установите соответствие между названием сосудов и типом крови при малом круге кровообращения:
- | | |
|-------------|----------------------|
| 1 Вены | а смешанная кровь |
| 2 Артерии | б артериальная кровь |
| 3 Капилляры | в венозная кровь |
- 10 Как алкоголь воздействует на работу различных систем организма

Вариант 11

- 1 Экстремальные факторы:
А благоприятно воздействующие на организм человека;
Б способствующие развитию организма;
В крайние, жёсткие условия среды, не соответствующие свойствам организма
- 2 Вредные привычки и пагубные пристрастия – это:
А табакокурение, алкоголизм, наркомания;
Б занятие спортом, гигиена полости рта;
В курение, плавание.
- 3 Какие вещества имеют особое значение для формирования костей:
А кальций, фосфор;
Б натрий, калий;
В железо, йод
- 4 Аллергия связана с :
А изменениями деятельности иммунной системы;
Б занятием спортом;
В ростом организма
- 5 Сколько отделов в сердце человека:
А 2;
Б 3;
В 4
- 6 К какому виду относят костную ткань:
А мышечная;
Б эпителиальная;
В соединительная
- 7 Гипертония – болезнь:
А стойкое повышение артериального давления;
Б стойкое понижение артериального давления;
В расстройство кишечника
- 8 Профилактика заболеваний сердца предусматривает:
А увеличение в питании рыбы, лука, чеснока, овощей, фруктов;
Б увеличение в питании мяса, консервированных продуктов;
В употребление алкоголя, табака
- 9 Распределите на две группы факторы, оказывающие положительное и отрицательное воздействие на сердечнососудистую систему:
- | | |
|------------------------------|------------------|
| 1 положительные: | 2 отрицательные: |
| А психоэмоциональный стресс, | |
| Б гиподинамия, | |
| В физическая активность, | |
| Г курение | |
| Д алкоголь, | |
| Е положительные эмоции | |
- 10 Можно ли связывать двигательную активность только с посещением спортивных секций?

Вариант 1

1 Дать определения терминам и понятиям:

- 1 Социальная экология
- 2 Биотические факторы
- 3 Природная среда
- 4 Образ жизни
- 5 Физическое здоровье
- 6 Антропология
- 7 Тип сложения
- 8 Биометрология

2 Установление соответствия:

К факторам, влияющим на организм человека, относятся:
К физическим: К химическим:

- 1 использование атомной энергии;
- 2 использование минеральных удобрений;
- 3 перемещение людей в самолётах, поездах;
- 4 загрязнение атмосферы;
- 5 загрязнение водоёмов;
- 6 загрязнение почвы отходами промышленности и транспорта;
- 7 влияние шума;
- 8 использование ядохимикатов;
- 9 влияние вибрации;
- 10 курение табака;
- 11 употребление алкоголя;
- 12 неумеренное употребление лекарственных средств;

3 Почему массивный скелет и плотное телосложение представителей арктического типа является одним из приспособлений к условиям жизни при низких температурах окружающей среды?

Вариант 2

1 Дать определения терминам и понятиям:

- 1 Биологическая экология
- 2 Абиотические факторы
- 3 Социальная среда
- 4 Режим дня
- 5 Психическое здоровье
- 6 Этнография
- 7 Расы
- 8 Климат

2 Установление соответствия:

К факторам, влияющим на организм человека, относятся:
К физическим: К химическим:

- 1 использование атомной энергии;
- 2 использование минеральных удобрений;
- 3 перемещение людей в самолётах, поездах;

- 4 загрязнение атмосферы;
- 5 загрязнение водоёмов;
- 6 загрязнение почвы отходами промышленности и транспорта;
- 7 влияние шума;
- 8 использование ядохимикатов;
- 9 влияние вибрации;
- 10 курение табака;
- 11 употребление алкоголя;
- 12 неумеренное употребление лекарственных средств;

3 Почему удлинённое тело и конечности, узкая грудная клетка представителей тропического типа «выгодна» для выживания в условиях тропиков, где преобладают высокие температуры окружающей среды?

Перечень учебно – методических средств обучения

Литература для учителя:

- 1 Атлас Окружающая среда и здоровье населения России. М.: Изд-во ПАИСМ, 1995г.
- 2 Андреева Е.А., Тюрюканов А.К., Гурова Т.Ф. Беседы по экологии. М.: 1997 г
- 3 БЭС М.: Советская энциклопедия, 1978 г
- 4 Воронцов А.И. Охрана природы М.: ВО Агропромиздат, 1989 г
- 5 География здоровья М : Знание, 1996 г
- 6 Действие природных факторов на человека М.: Наука, 1982 г
- 7 Елисеева О.И. Практика очищения и восстановления организма. СПб: ИК «Комплект», 2000 г
- 8 Кучер Т.В., Колпашикова И.Ф. Медицинская география Учебник для 1X класса М.: Просвещение, 20006 г
- 9 Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Экология России М.: Химия , 2001 г
- 10 Фёдорова М.З., Кучменко ИП и др. Экология человека. Культура здоровья. Учебное пособие М.: Вентана-Граф, 2006 г
- 11 Царфис П.Г. Действие природных факторов на человека М.: Наука, 2002 г
- 12 Чалкин А.В. География здоровья М.: Знание, 2000 г

Литература для учащихся:

- 1 Атлас Окружающая среда и здоровье населения России. М.: Изд-во ПАИСМ, 1995г
- 2 Андреева Е.А., Тюрюканов А.К., Гурова Т.Ф. Беседы по экологии. М.: 1997г
- 3 Воронина Г.А., Фёдорова М.З. Экология человека. Культура здоровья. 8 класс Рабочая тетрадь. Изд 1 – М.: Вентана – Граф, 2006 год
- 4 Делятицкий С. И др. Экологический словарь М.: Конкорд Лгр-Экопром, 1993 г
- 5 Коршиков Б.М., Митюков А.Д., Шамрук С.Т. Заготовка дикорастущей продукции (пособие). Минск: Урожай, 1997 г
- 6 Кудян А.Н. Хозяйке о продуктах питания Минск: Урожай, 1998 г
- 7 Кутыркин И.М. Охрана водных объектов от загрязнения (шаги ускорения) Л.: Гидрометеиздат, 1999 г
- 8 Мартынов С.М. Профилактика отравлений грибами М: Медицина, 2000г
- 9 Минеджян Г.З. Сборник по народной медицине и нетрадиционным способам лечения М.: Буквица, 2003 г
- 10 Фёдорова М.З., Кучменко ИП и др. Экология человека. Культура здоровья. Учебное пособие М.: Вентана-Граф, 2006 г

Используемая литература

Литература для учителя:

- 1 Фёдорова М.З., Кучменко ИП и др. Экология человека. Культура здоровья. Учебное пособие М.: Вентана-Граф, 2010 г
- 2 Фёдорова М.З., Кучменко ИП и др. Экология человека. Культура здоровья. Рабочая тетрадь М.: Вентана-Граф, 2008 г

Литература для учащихся:

- 1 Воронина Г.А., Фёдорова М.З. Экология человека. Культура здоровья. 8 класс Рабочая тетрадь. Изд 1 – М.: Вентана – Граф, 2008 год
- 2 Фёдорова М.З., Кучменко ИП и др. Экология человека. Культура здоровья. Учебное пособие М.: Вентана-Граф, 2010г

Интернет-ресурсы

Образовательные ресурсы Интернета - Биология. <http://www.alleng.ru/edu/bio1.htm>
<http://www.abitu.ru/start/about.esp> (программа «Юниор – старт в науку»);
<http://vernadsky.dntm.ru/> (конкурс им. Вернадского);
<http://www.step-into-the-future.ru/> (программа «Шаг в будущее»);
<http://www.iteach.ru> (программа Intel – «Обучение для будущего»);
<http://www.eidos.ru> (эвристические олимпиады дистанционного центра «Эйдос»)

Государственный Дарвиновский музей Информация о предстоящих выставках, прекрасно иллюстрированные электронные экскурсии, обзоры некоторых коллекций музея, детские рисунки и многое другое! <http://www.darwin.museum.ru/>

"Вся биология" - это научно-образовательный проект, посвящённый биологии и родственным наукам. Основная идея портала заключается в создании большого информационного ресурса, главная цель которого: предоставление информации по всем разделам биологии в максимально доступной форме для обычного читателя. <http://www.sbio.info>.

Сеть творческих учителей. Сообщество учителей биологии и экологии "БИО-ЭКО" : http://http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=13613&tmpl=com

Перечень учебно – методических средств обучения для 8 класса

1 Таблицы:

- 1.1 Скелет
- 1.2 Нервная система
- 1.3 Выделительная система
- 1.4 Мышцы (вид спереди)
- 1.5 Мышцы (вид сзади)
- 1.6 Кровеносная система
- 1.7 Дыхательная система
- 1.8 Пищеварительная система
- 1.9 Женская половая система
- 1.10 Мужская половая система
- 1.11 Рельефная таблица « Ухо человека »

2 Электронные пособия:

2.1 Биология. Взаимодействие организмов

2.2 Биология. Экологические системы

Вариант 1

1 Дать определение терминам и понятиям:

Питательные вещества

Витамины

Вредные вещества

Диета

Чужеродные примеси

Нитраты

Рациональное питание

Белки

2 Установить соответствие: распределите продукты питания на три группы в зависимости от наибольшего содержания в них белков, жиров и углеводов.

Мясо, растительное масло, хлеб, гречневая крупа, рыба, яйца, сало, сахар, сыр, яблоко, виноград, молоко, сливочное масло, творог

Белки _____

Жиры _____

Углеводы _____

3 Как избежать заражения болезнетворными организмами?

Вариант 2

1 Дать определение терминам и понятиям:

Жиры

Нитриты

Культура питания

Минеральные соли

Углеводы

Пестициды

Сальмонеллёз

Вкусовые компоненты

2 Установить соответствие: распределите продукты питания на продукты животного и растительного происхождения.

Мясо, растительное масло, хлеб, гречневая крупа, рыба, яйца, сало, сахар, сыр, яблоко, виноград, молоко, сливочное масло, творог

Животного происхождения _____

Растительного происхождения _____

3 Какой вред организму наносят нитраты и нитриты ?

Вариант 1

1 Дать определение терминам и понятиям:

Гиподинамия
Утомление
Фотоэпилепсия

Аллергия
Теплоизлучение
Гормоны

2 Недосыпание приводит к

3 Какие гигиенические рекомендации необходимо соблюдать при работе на компьютере, чтобы избежать опасные для здоровья последствия?

Вариант 2

1 Дать определение терминам и понятиям:

Укачивание
Релаксация
Закаливание

Стресс
Переутомление
Солнечное голодание

2 Специфическое воздействие шума на организм проявляется в

3 Какое негативное воздействие на организм оказывает курение?

Практическая работа

« О чём может рассказать упаковка»

Цель работы: научиться использовать информацию о продуктах питания

Ход работы:

- 1 Определить срок годности
- 2 Определить состав продукта
- 3 Уточнить энергетическую ценность компонентов
- 4 Какие ещё сведения содержатся на упаковке и для чего они нужны?
- 5 Предложите свой вариант необходимой информации о продукте на упаковке