

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ГОРОД КРАСНОДАР

**муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
муниципального образования город Краснодар
средняя общеобразовательная школа № 16**

350047, г. Краснодар, ул. Темрюкская, д. 68, тел. 222-30-87
school16@kubannet.ru

УТВЕРЖДЕНО

решение педсовета протокол № 1

от 28 . 08 .2020 года

председатель педсовета

директор МАОУ СОШ №16

_____ Т.В. Ищенко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По _____ *внеурочной деятельности «Экология»* _____
(указать предмет, курс, модуль)

Уровень образования среднее общее образование, 10-11 классы
(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием классов)

Количество часов 68 часов (10 класс – 34 часа, 11 класс 34 часа)

Учитель _____ Глущенко Людмила Сергеевна _____
(Ф.И.О. учителя, составившего программу)

Программа разработана на основе _____ *авторской программы Гайдаш М. В.,
ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова»
Программа внеурочной деятельности кружка «Основы экологической
культуры», -М.; 2017.* _____

Пояснительная записка

Программа курса «Основы экологической культуры» внеурочной деятельности направлена на осуществление следующих целей:

-углубление знаний в области биологии и других естественно-научных дисциплин;

- воспитание экологически целесообразного поведения как показателя духовного развития личности;

-сохранение и укрепление здоровья учащихся, формирование потребности в здоровом образе жизни;

-формирование нравственно-здоровой, духовно богатой личности школьника;

-оказание помощи в принятии решения о направлении дальнейшего образования.

Цели конкретизированы следующими задачами:

- воспитывать экологическую ответственность, как основную черту личности на основе системных знаний об экологических проблемах современности и возможности устойчивого развития современной цивилизации; ответственность за сохранение существующих школьных традиций; политическую культуру, чувство ответственности за будущее своей страны;

- формировать валеологическую культуру учащихся; потребность в самообразовании в условиях развития науки, культуры и техники; эстетические вкусы и идеалы, инициативность, творческое отношение к окружающему миру;

- повышать уровень физической подготовки учащихся;

- ориентировать школьников на «постоянный труд души».

- развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности, самостоятельность приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями; учебно-коммуникативные умения; навыки самостоятельной работы;

- расширять кругозор обучающихся с привлечением дополнительных источников информации;

- развивать умение анализировать информацию, выделять главное, интересное;

- способствовать пониманию необходимости бережного отношения к природным богатствам, воспитывать экологическую культуру;

- поощрять умение слушать товарищей, развивать интерес к познанию.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Экология»

Личностными результатами освоения содержания курса являются следующие умения:

— формирование умения управлять своей познавательной деятельностью;

— формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в

жизненных ситуациях;

— формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;

— формирование личности, обладающей экологическим сознанием, на основании которого развивается экологическое мышление и мировоззрение, реализуется в виде совокупности конкретных действий и поступков обучающихся, связанных с воздействием на природное окружение.

Метапредметными результатами освоения курса являются следующие умения:

— умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

— умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

— умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

— умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

— владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

— умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

— умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

— умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

— умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

— формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

— формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметными результатами освоения курса являются следующие умения:

— делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;

— структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;

— анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.

Формы и режим занятий

Занятия внеурочной деятельности по курсу «Экология» проводятся 1 раз в неделю по 1 часу, всего по 34 часа в 10-х и 11-х классах. Учебный материал рассчитан на последовательное и постепенное расширение теоретических знаний и практических умений и навыков.

Занятия проводятся с использованием технологий: проектов, исследований, личностно-ориентированное обучение, развивающее обучение, проблемное обучение, информационные технологии, а также методов и приемов сенсорного восприятия (лекции, просмотр видеофильмов, СД) и практических работ (лабораторные работы, эксперименты).

Содержание курса внеурочной деятельности «Экология»

10 класс

Введение

Вводная лекция «Здоровье и факторы риска болезни».

Анкетирование «Отношение к здоровью и к здоровому образу жизни: методика измерения».

Здоровье и наследственность

Лекция «Место человека в системе животных».

Семинары:

«Стресс — наследственная реакция адаптации»;

«Носители наследственности»;

«Наследственные болезни»;

«Диагностика и лечение, предупреждение наследственных болезней»

Среда жизнедеятельности человека

Лекция «Природная среда — источник инфекционных заболеваний».

Семинары:

«Космос и здоровье»;

«Совы» и «жаворонки», или природа биологических ритмов. Погода и

самочувствие»;

«Помещение как среда жизни. Среда жилого помещения».

Практические работы:

- Пищевые отравления. Предупреждение и первая помощь;

- Ознакомление с фитонцидными растениями и выявление возможности их использования в интерьере.

Природная среда теряет свои экологические свойства.

Лекции и семинары:

«Загрязнение атмосферы и гидросферы»;

«Опасность химического отравления. Организм защищается от загрязнений»;

«Ионизирующее излучение. Радиация и здоровье»;

«Влияние шумов на здоровье»;

Практические работы:

Очистка воды из природных источников.

Здоровый образ жизни.

Лекции:

«СПИД - коварная болезнь».

Семинары:

«Культура питания»;

«Алкоголизм — болезнь химической зависимости»;

«Табакокурение»;

«Наркотики, зависимость и последствия»;

«Как сказать наркотикам: «Нет!»».

Практические занятия:

«Определение обеспеченности организма человека витаминами и микроэлементами»;

«Изучение устойчивости витамина С»;

Конференция «Всемирный день здоровья».

Заключительное занятие. Повторное анкетирование «Отношение к здоровью и к здоровому образу жизни: методика измерения».

Содержание курса внеурочной деятельности «Экология»

11 класс

Экология природы.

Лекции:

«Защитные функции магнитного поля».

Экологические проекты:

- Экологический паспорт микрорайона.

- Фотоконкурс «Моя малая Родина».

- Составление экологических правил для учащихся школы.

Природоохранные акции:

«Пернатые друзья», «Кормушка», «Школьный двор», «Посади дерево».

Практические занятия:

- Окружающая среда и её составляющие
- Защитные функции озонового экрана Земли
- Качества окружающей среды

Экология здоровья.

Лекции и семинары:

«Культура здоровья. Общественное здоровье. Питание и образ жизни. Экологически чистые продукты питания».

Беседы:

«Здоровье нации. Как его сохранить?»

- Практические занятия:
- Дневник здоровья
- Возраст и здоровье
- Здоровье населения в России, Краснодаре.
- Влияние внешней среды, природно-климатических условий, наследственности, уровня здравоохранения, образа жизни на индивидуальное здоровье

— Культура здоровья

— Народная медицина и здоровье

— Загрязнение продуктов питания

Экология души

Беседы:

«Защита Родины — долг каждого»

«Обязанности и ответственность»

«Доброта и гуманность сегодня»

«Что такое красота в моде, в жизни, в искусстве?»

«Моя профессия. Какой ей быть?»

«В мире красоты и искусства»

Тематические занятия:

«Выпускники школы — защитники Отечества»

«Учителями славится Россия»

Акции:

— Помоги ветерану

— Акция доброты и милосердия

Тематическое планирование

10 класс

Тема	Количество часов
Введение	2
Здоровье и наследственность	5
Среда жизнедеятельности человека	6
Природная среда теряет свои экологические свойства	10
Здоровый образ жизни	11
Итого	34

11 класс

Тема	Количество часов
Экология природы	10
Экология здоровья	14
Экология души	10
Итого	34

Согласовано
Протокол заседания МО
№ 1 ___ от
Председатель МО
_____/Параскевова А.Н./
« ___ » _____ 2020 год

Согласовано
заместитель директора по УМР
_____/С.С.Никифоренко/
« ___ » _____ 2020 год

№ урока	Раздел. Тема.	Кол-во часов	Дата проведения		Характеристика деятельности учащихся	Оборудование
			план	факт		
	1. Введение	2				
1	Здоровье и факторы риска болезни	1			Называть факторы, влияющие на здоровье человека, пути попадания вирусных и бактериальных возбудителей в организм человека, внутренние органы, страдающие от курения, заболевания, вызываемые приёмом алкоголя. Знать необходимость соблюдения правил гигиены тела. Раскрывать понятия «наследственное заболевание», «врождённое заболевание», опасность заражения ВИЧ, опасность принятия наркотиков, понятие «белая горячка». Объяснять причины, вызывающие привыкание к табаку. Описывать пути попадания никотина в мозг. абстиненции («ломки») при принятии наркотиков.	интерактивная доска
2	Отношение к здоровью и к здоровому образу жизни: методика измерения	1				интерактивная доска, анкета
	2. Здоровье и наследственность	5				
3	Место человека в системе животных	1			Определять понятия: «биосоциальная природа человека», «анатомия», «физиология», «гигиена». Объяснять роль анатомии и физиологии в развитии научной картины мира. Описывать современные методы исследования организма человека. Сравнить человека с другими млекопитающими по морфологическим признакам. Называть черты морфологического сходства и	интерактивная доска

					отличия человека от других представителей отряда Приматы и семейства Человекообразные обезьяны	
4	Стресс — наследственная реакция адаптации	1			Называть регулятивные механизмы организма человека, теорию стресса по Гансу Селье. Определять стрессовое состояние человека по ряду критериев, факторы риска человека в случае дезадаптации. Различать виды стрессоров; устанавливать черты приспособленности человека к изменяющимся условиям окружающей среды. Объяснять роль представителей позвоночных в жизни человека	интерактивная доска
5	Носители наследственности	1			Называть факторы, влияющие на формирование пола. Раскрывать связь между хромосомным набором в соматических клетках и полом человека, понятия «хромосома», «ген», «генотип», «наследственное заболевание», «врождённое заболевание». Называть наиболее распространённые наследственные заболевания и причины их возникновения, меры диагностики и предупреждения	интерактивная доска, комплект для моделирования молекул по органической химии, модель молекулы белка
6	Наследственные болезни	1		интерактивная доска		
7	Диагностика и лечение, предупреждение наследственных болезней	1		интерактивная доска		
	3. Среда жизнедеятельности человека	6				
8	Пр. р. № 1. «Пищевые отравления. Предупреждение и первая помощь»	1			Вырабатывать практические навыки по оказанию первой помощи при пищевых отравлениях, при отравлениях алкоголем, никотином, угарным газом медицинскими препаратами, отравлениях средствами бытовой химии, пищевыми продуктами и грибами. Отрабатывать в парах приемы	интерактивная доска

					оказания первой помощи при отравлениях. Соблюдать технику безопасности в кабинете биологии и при оказании первой помощи пострадавшему	
9	Природная среда — источник инфекционных заболеваний	1			Называть виды инфекционных заболеваний. Раскрывать причины возникновения эпидемий. Определять способы защиты от инфекционных заболеваний; совершенствовать навыки безопасного поведения и действий в очагах инфекционного заболевания. Объяснять механизмы передачи инфекций	интерактивная доска, комплект микропрепаратов по общей биологии (углубленный уровень), микроскоп монокулярный, микроскоп тринокулярный, чашки Петри, набор для проведения экспериментов по микробиологии, спиртовка
10	Космос и здоровье	1			Называть факторы, влияющие на здоровье человека в космосе. Раскрывать понятия «космос», «невесомость», «гравитация». Называть наиболее распространённые заболевания и причины их возникновения, меры диагностики и предупреждения	интерактивная доска
11	«Совы» и «жаворонки», или природа биологических ритмов. Погода и самочувствие	1			Объяснять механизмы, ответственные за быструю адаптацию к условиям космоса.	интерактивная доска
12	Помещение как среда жизни. Среда жилого помещения	1			Называть требования, предъявляемые к жилищу человека, санитарно-гигиенические нормы. Объяснять, из чего состоит домашняя экологическая система. Применять на практике экологические знания.	интерактивная доска, комплект микропрепаратов по общей биологии (углубленный уровень), микроскоп монокулярный, чашки

						Петри, набор для проведения экспериментов по микробиологии, чашки Петри
13	Пр. р. № 3 «Ознакомление с фитонцидными растениями и выявление возможности их использования в интерьере»				Называть примеры растений, выделяющих фитонциды, их особенности. Раскрывать определение «фитонцид», химическую природу фитонцидов. Применять на практике знания о фитонцидных растениях. Соблюдать технику безопасности в кабинете биологии и при работе с живыми объектами	интерактивная доска, фитонцидные растения, установка гидропонная
	4. Природная среда теряет свои экологические свойства	10				
14	Загрязнение атмосферы и гидросферы	1			Называть проблемы антропогенного загрязнения атмосферы и гидросферы, а также их источники. Раскрывать главные пути решения проблем охраны окружающей среды (работа в парах). Формировать эстетические, экологические качества личности учащихся. Объяснять особенности экологических проблем, целесообразного поведения в окружающей среде.	интерактивная доска, цифровая лаборатория по экологии, цифровая лаборатория по химии, планшет einstein
15	Правила отбора проб воды; жёсткость воды, её определение и устранение	1			Называть требования ГОСТ по отбору проб воды. Раскрывать понятие «жёсткость воды». Объяснять особенности определения жёсткости воды. Описывать этапы устранения жёсткости	комплект колб демонстрационных, колба коническая, дозирующее устройство, электрический аквадистиллятор
16	Пр. р. № 4 «Очистка воды из	1			Определять план выполнения заданий на	лоток раздаточный,

	природных источников»				уроке. Анализировать, делать выводы, применять теоретические знания на практике. Оценивать результат своей деятельности Выработка навыков обращения с лабораторным оборудованием, техникой проведения химического эксперимента по оценке состояния различных компонентов окружающей среды, работы в группах. Соблюдать технику безопасности в кабинете биологии и при работе с лабораторным оборудованием	химические стаканы, баня комбинированная лабораторная, песок, активированный уголь, перманганат калия, мерный цилиндр, воронка стеклянная, штатив лабораторный, очки защитные
17	Пр. р. № 5 «Определение водородного показателя (рН) воды»	1			Определять план выполнения заданий на уроке. Анализировать, делать выводы, применять теоретические знания на практике. Оценивать результат своей деятельности Выработка навыков обращения с лабораторным оборудованием, техникой проведения химического эксперимента по оценке состояния различных компонентов окружающей среды, работы в группах. Соблюдать технику безопасности в кабинете биологии и при работе с лабораторным оборудованием	штатив для пробирок, пробирки, зажим для пробирок, рН-метр, цифровая лаборатория по биологии, планшет einstein
18	Пр. р. № 6 «Определение запыленности помещения»	1			Определять план выполнения заданий на уроке. Анализировать, делать выводы, применять теоретические знания на практике. Оценивать результат своей деятельности Выработка навыков обращения с лабораторным оборудованием, техникой проведения химического эксперимента по оценке состояния различных компонентов	интерактивная доска, миллиметровая бумага, лупа, клейкая лента прозрачная

					окружающей среды, работы в группах. Соблюдать технику безопасности в кабинете биологии и при работе с лабораторным оборудованием	
19	Кислотность и засоленность почвы. Антропогенные нарушения почвы.	1			Называть проблемы антропогенного загрязнения почвы, а также их источники. Раскрывать главные пути решения проблем охраны окружающей среды (работа в парах). Формировать эстетические, экологические качества личности учащихся. Объяснять особенности экологических проблем, целесообразного поведения в окружающей среде.	интерактивная доска, роботехнический комплекс «Умная теплица»
20	Пр. р. № 7 «Определение антропогенных нарушений почвы»	1			Определять план выполнения заданий на уроке. Анализировать, делать выводы, применять теоретические знания на практике. Оценивать результат своей деятельности. Выработка навыков обращения с лабораторным оборудованием, техникой проведения химического эксперимента по оценке состояния различных компонентов окружающей среды, работы в группах. Соблюдать технику безопасности в кабинете биологии и при работе с лабораторным оборудованием	комплект стаканчиков для взвешивания, весы электронные, комплект изделий из керамики, фарфора и фаянса, ступка фарфоровая с пестиком, колбы мерные, рН-метр
21	Опасность химического отравления. Организм защищается от загрязнений	1			Называть чрезвычайные ситуации техногенного характера и их классификация. Объяснять опасности аварий и катастроф. Объяснять защитные механизмы организма человека. Определять и соблюдать меры по личной безопасности при техногенных авариях.	интерактивная доска
22	Ионизирующее излучение. Радиация и здоровье	1				интерактивная доска, цифровая лаборатория по экологии, планшет einstein

23	Влияние шумов на здоровье	1			Обосновать актуальность изучения экологических аспектов здоровья человека. Оценивать степень и последствия шумового загрязнения окружающей среды. Раскрывать понятия «звук», «шум», «звуковой удар». Определять допустимые пределы негативного воздействия шума на организм человека (с использованием специальной шкалы). Знать основные мероприятия по защите от шумового загрязнения.	интерактивная доска
	5. Здоровый образ жизни	11				
24	СПИД - коварная болезнь	1			Называть факторы, влияющие на здоровье человека, пути попадания вирусных и возбудителей в организм человека, Знать необходимость соблюдения правил гигиены тела. Различать понятия СПИД и ВИЧ. Раскрывать опасность заражения ВИЧ. Называть части организма, поражаемые возбудителем СПИДа, меры профилактики заболевания	интерактивная доска
25	Культура питания Пр. р. № 8 «Определение качества продуктов питания по содержанию в них нитратов»	1			Определять план выполнения заданий на уроке. Анализировать, делать выводы, применять теоретические знания на практике. Оценивать результат своей деятельности Выработка навыков обращения с лабораторным оборудованием, техникой проведения химического эксперимента по оценке состояния различных компонентов окружающей среды, работы в группах. Соблюдать технику безопасности в кабинете биологии и при работе с	комплект изделий из фарфора, керамики и фаянса, ступка с пестиком, цифровая лаборатория по экологии, планшет einstein, очки защитные

					лабораторным оборудованием	
26	Пр. р. № 9 «Определение обеспеченности организма человека витаминами и микроэлементами»	1			<p>Определять план выполнения заданий на уроке. Анализировать, делать выводы, применять теоретические знания на практике. Оценивать результат своей деятельности</p> <p>Выработка навыков обращения с лабораторным оборудованием, техникой проведения эксперимента, работы в группах. Соблюдать технику безопасности в кабинете биологии и при работе с лабораторным оборудованием</p>	интерактивная доска, раздаточный материал с тестами
27	Изучение устойчивости витамина С	1			<p>Называть наиболее значимые витамины для человека. Раскрывать понятие “авитаминоз” и его последствиями. Понимать необходимость правильного и здорового питания. Описывать технологию правильного приготовления пищи для сохранения витаминов. Уметь применять полученные знания на практике.</p>	штатив с пробирками, пипетки, раствор йода, пластиковые стаканы с водой, крахмальный клейстер, раствор аскорбиновой кислоты 5%, яблочный сок натуральный 100% неразбавленный, яблочный сок торговой марки (неразведённый водой, разведённый водой, прокипячённый), часы, банка под реактивы, этикетки, очки защитные
28	Алкоголизм — болезнь химической зависимости	1			<p>Раскрывать понятие «алкоголизм». Объяснять вредное влияние алкоголя на организм, причины, вызывающие привыкание к алкоголю. Определять способы отказа от спиртного. Уметь применять полученные знания на</p>	интерактивная доска

					практике.	
29	Пр. р. № 10 «Воздействие алкоголя и солей на свойства белка»	1			Определять план выполнения заданий на уроке. Анализировать, делать выводы, применять теоретические знания на практике. Оценивать результат своей деятельности. Выработка навыков обращения с лабораторным оборудованием, техникой проведения химического эксперимента, работы в группах. Соблюдать технику безопасности в кабинете биологии и при работе с лабораторным оборудованием	спирт, соль поваренная, чашки Петри, куриный белок, банка-капельница, пипетка автоматическая, лоток раздаточный, магнитная мешалка, штатив лабораторный, воронки, стаканы химические стеклянные, палочка стеклянная очки защитные
30	Табачокурение	1			Называть факторы, вызывающие привыкание к табаку, состав табачного дыма. Выявлять причины вредной привычки. Объяснять губительность никотина на клетки внутренних органов и всего организма в целом. Доказать экспериментальным путём наличие в дыму вредных веществ и их накопление в лёгких. Формировать мотивацию здорового образа жизни, активной позиции в отношении охраны своего здоровья	интерактивная доска
31	Наркотики, зависимость и последствия	1			Называть факторы, вызывающие привыкание к наркотическим веществам, приводить примеры запрещённых наркотических веществ. Выявлять причины вредной привычки. Объяснять губительность наркотиков на клетки внутренних органов и всего организма в целом. Формировать мотивацию здорового образа жизни, активной	интерактивная доска
32	Как сказать наркотикам: «Нет!»	1				

					позиции в отношении охраны своего здоровья. Знать об уголовной ответственности в области наркомании, организации, предлагающие помощь наркозависимым	
33	Конференция «Всемирный день здоровья».	1			Называть различные варианты отношения к своему здоровью. Раскрывать причины человеческих недугов и возможные пути сохранения здоровья. Уметь составлять рекомендации по сохранению здоровья. Объяснять необходимость бережного отношения к своему здоровью	интерактивная доска
34	Отношение к здоровью и к здоровому образу жизни: методика измерения	1			Называть факторы, влияющие на здоровье человека, пути попадания вирусных и бактериальных возбудителей в организм человека, внутренние органы, страдающие от курения, заболевания, вызываемые приёмом алкоголя. Знать необходимость соблюдения правил гигиены тела. Раскрывать понятия «наследственное заболевание», «врождённое заболевание», опасность заражения ВИЧ, опасность принятия наркотиков, понятие «белая горячка». Объяснять причины, вызывающие привыкание к табаку. Описывать пути попадания никотина в мозг. абстиненции («ломки») при принятии наркотиков.	интерактивная доска
	Итого	34				