

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Старошайговская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО

Протокол №1
от «30» августа 2023

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР

И.В. Лавочкина
«31» августа 2023

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОУ
«Старошайговская СОШ»
Венчаков Г.Г.
Приказ № 24 от «1» 09. 2023



Дополнительная общеобразовательная
(общеразвивающая) программа

«Экология человека»

Направленность: естественнонаучная

Уровень программы: ознакомительный

Возраст обучающихся: 10 - 17 лет

Срок реализации программы: 1 год

Составитель: Котыкина О.И., учитель биологии

2023

Структура программы

Пояснительная записка программы	3
Цели и задачи программы	9
Учебно-тематический план программы	12
Содержание программы	16
Календарно-тематическое планирование программы	21
Планируемые результаты освоение образовательной программы	23
Материально - техническое обеспечение программы	25
Список использованной литературы	28

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа «Экология человека» имеет естественнонаучную направленность.

Программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации, Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей», Письмом Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей», Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 августа 2013 г. № 1008 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, Уставом МОУ «Старошайговская средняя общеобразовательная школа».

Дополнительная общеобразовательная программа «Экология человека» предназначена для того, чтобы учащиеся начиная с начальных классов смогли определиться в выборе профессии, связанной с какой-либо отраслью биологической науки (медициной, агрономией, экологией и др.). Экология человека рассматривается как единство его с окружающей средой и адаптация его в этой среде. Нарастание экологического кризиса придаёт особую актуальность формированию у учащихся знаний, которые являются научной основой сохранения здоровья людей и охраны окружающей среды. В настоящее время человек испытывает множественное влияние умеренных и экстремальных факторов среды, но окружающая среда это не только природа, но и вся бытовая сторона нашей жизни.

В Национальной образовательной инициативе «Наша новая школа» большое внимание уделяется индивидуализации образования и созданию условий для самостоятельного выбора детей в соответствии с социальными

потребностями и заказом, а также формированию зрелой личности выпускника школы. "Главной задачей образования на современном этапе развития человеческой цивилизации должно стать создание условий для самостоятельного выбора человека, формирования готовности и способности действовать на основе постоянного Выбора и умение выходить из ситуации выбора без стрессов".*Из доклада международной комиссии ЮНЕСКО по образованию в XXI веке.*

Проблемно – ориентировочный анализ. Необходимость качественных изменений в российском школьном образовании обуславливают многие факторы. Прежде всего, это изменения, происходящие в социально-экономической жизни России. Осознание кризисного состояния экологии и тенденций его углубления остро поставили вопрос о формировании экологического сознания учащихся. Исследования, проведенные организациями Евросоюза в Российских образовательных учреждениях, показали очень низкий уровень функциональной грамотности выпускников российских школ.

Формирование функциональной грамотности означает владение учащимися следующими функциями:

- а) непосредственное самосохранение здоровья, трудоспособности;
- б) житейские нужды, также способствующие самосохранению;
- в) выполнение функций члена семьи и воспитателя детей;
- г) выполнение функций, связанных с общественными и политическими отношениями;
- д) получение знаний из самых разнообразных источников информации.

Резко негативной стала в последние два десятилетия демографическая ситуация, что вызвано падением рождаемости в 90-е годы XX века, низким качеством профилактической работы и медицинской помощи в России в отношении основных заболеваний, определяющих продолжительность жизни. Антропогенное влияние на природу не может быть односторонним, а потому, в независимости от нашего влияния, эти взаимодействия становятся негативными как в отношении природы в целом, так и в отношении человека,

как ее элемента и неотъемлемой части. Именно поэтому в последние десятилетия возникла новая сфера знаний: экология человека, определяющая эти взаимовлияния.

Программа «Экология человека», ориентированная на получение и углубление знаний по экологии человека, создана в связи с тем, что предмет «экология» не изучается в рамках образовательной программы большинства школ, за исключением отдельных тем в курсе общей биологии. Этим объясняется:

- Низкий уровень целостного мировоззрения учащихся в естественно – научной области знаний, в частности в её разделе «Экология человека», который представляется наиболее важным для формирования правильных стратегий деятельности.
- Низкий уровень социализации и культуры здоровья.
- Необходимость формирования представлений, отношений и стратегии деятельности, как основы эффективного образования.
- формирование модели здорового и экологически адекватного поведения на основе высокого уровня достоверности получаемых знаний.

Нормативные основания для создания дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы:

- Федеральный закон «Об образовании российской Федерации» от 29. 12. 2012 г. № 273-ФЗ;

- Письмо Министерства образования и науки РФ от 11.12. 2006 г. № 06-1844 «Примерные требования к программам дополнительного образования детей»;

- Методические рекомендации Министерства образования и науки РФ по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) от 18.11.2015 г. № 09-3242;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09. 11 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления

образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03. 09 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития системы дополнительного образования детей»;

- СанПин 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;

- Приказ Министерства образования республики Мордовия от 04. 03 2019 г. № 211 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в республике Мордовия»;

- Устав МОУ «Старошайговская средняя общеобразовательная школа».

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Экология человека» составлена на основе:

- Дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Законы экологии», разработчик Батыр Н.С. - педагог дополнительного образования МОУ ДО «Центр детского творчества» г. Радужный, 2018 г.;

- Дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Экология человека», разработчик Полякова С.В.- педагог дополнительного образования МБУ ДО «Дом детского творчества» г. Ростов, 2019 г.

- Дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Экология человека», разработчик Буквина Е.Л.- педагог дополнительного образования МБУ ДО «Дом детского творчества» г. Кемеров, 2018 г.

Направленность программы – естественнонаучная.

В качестве основного образовательного результата выступает сформированная система базовых ценностей:

* жизнь, здоровье, человек, знание, труд, терпение, успех;

* умение оперировать знаниями;

* эмоциональное отношение к окружающему миру, восприятие и отношение к нему как значимому условию своего собственного благополучия и успеха и успеха других.

Актуальность программы. Экологическая наука многогранна. Кроме охраны внешней среды обитания, безопасности нашего быта, она рассматривает также проблему охраны внутренней среды его организма (гомеостаз) и его душевно – физиологической стабильности.

Интегрированный характер программы «Экология человека», объединяющий создание целостного представления о мире природы и нахождения своего места в нем, делает парадигму данного курса гуманистической. Актуальна данная программа и из-за низкого уровня культуры здоровья и экологической культуры населения, как элементов общей культуры.

Программа «Экология человека» формирует у обучающихся оптимальные для здоровья модели и стратегии поведения, обеспечивающие наилучшую адаптацию во взрослой жизни.

В качестве основного образовательного результата выступает сформированная система базовых ценностей:

- * жизнь, здоровье, человек, знание, труд, терпение, успех;
- * умение оперировать знаниями;
- * эмоциональное отношение к окружающему миру, восприятие и отношение к нему как значимому условию своего собственного благополучия и успеха и успеха других.

Отличительная особенность программы заключается:

ориентация экологических представлений на формирование экологически выверенного поведения, т.е. присвоению передаваемых в процессе занятий знаниям деятельностной характеристики и формирование через эту деятельность личностных гуманистических компетентностей. Программа выстроена в логике гуманистической педагогики, реализуемый через следующие направления формирования личности:

- познавать и оценивать окружающий мир и себя самого;

- предвидеть возможные последствия своих практических действий, уметь разрабатывать прогнозы;
- осознанно действовать в окружающем мире, понимать свое место и роль в нем; выстраивать гармоничные взаимоотношения с другими людьми, овладеть методами организации своих отношений с природой, обществом, самим собой;
- обучиться способам саморефлексии, самопознания, самореализации, позволяющим понимать смысл своей жизни, выбирать достойный образ жизни и стиль поведения, определять главные жизненные пути и цели, находить пути и формы оптимальной реализации своего предназначения в мире.

При развитии вышеназванных направлений и свойств личности в рамках курса, происходит не только обогащение учащихся знаниями, умениями и навыками, но и возникают предпосылки делать правильный осознанный выбор для сохранения собственного здоровья и создания здоровьесберегающей среды для других людей. Эта готовность и представляет собой весь набор личностных компетентностей, на формирование которых направлена программа.

Компетентностный подход – это формирование тех компетентностей, которыми должен овладеть современный выпускник, и одновременно отражает те требования к обучающемуся, которые будут оценены как качество его подготовки и социальной ориентации. Формирование ключевых компетентностей на занятиях курса «Экология человека» может быть обеспечено при условии, что компетентностный подход станет доминирующим.

Определены социальные и личностные компетентности, которые можно и необходимо формировать на занятиях курса. В качестве таковых выбраны:

1. Социальные компетентности (развитие собственных способностей, знание своих сильных и слабых сторон, готовность познавать и испытывать

себя в новых ситуациях): аналитико - деятельностная, прогностическая, коммуникативная, рефлексивная, информационная;

2. Личностные компетентности (направленные на самореализацию, способность и готовность брать на себя ответственность, способность к коммуникации, работе в команде, умение обозначать и разрешать конфликты, способность к адаптации, пониманию других).

Основной целью программы является создание условий для развития творческого мышления, умений самостоятельно применять и пополнять свои знания через содержание курса и применение современных педагогических технологий. Создать у учащихся целостное представление об экологии человека, как области знаний и выработать у них стратегию грамотного экологического поведения и функциональной грамотности.

Задачи программы:

Обучающие:

- сформировать метапредметные экологические элементы (представления);
- ориентировать учащихся на прикладные аспекты экологических знаний (в области экологии человека);
- развивать функциональную грамотность учащихся;
- способствовать созданию в сознании учащихся здоровых моделей поведения;
- развитие ключевых компетентностей учащихся (аналитико - деятельностная, информационная, коммуникативная, прогностическая, рефлексивная).

Развивающие:

- через экологическое образование создать зону актуального развития каждого учащегося;
- способствовать развитию формально – операциональных структур интеллекта (логическое мышление);

- формирование метапредметных связей и через них целостного мировоззрения и определение своего места в этом мире;
- развитие духовно – ценностного потенциала учащихся.

Воспитательные:

- формирование культуры здоровья и ценностного к нему отношения;
- воспитание алгоритмизации прогноза собственного поведения;
- формирование модели социально - одобряемой стратегии деятельности и поведения;
- воспитание модели здорового пищевого поведения;
- освоение грамотного подхода к использованию бытовых электроприборов, лекарственных препаратов, косметической продукции, бытовой химии;
- воспитание экологических и толерантных установок личности.

Возраст и характеристика детей, участвующих в реализации программы

Программа «Экология человека» рассчитана на детей 10 -17 лет.

Сроки реализации образовательной программы и режим занятий

Программа «Экология человека» рассчитана на 1 год обучения – 68 часов.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа.

В зависимости от уровня подготовки учащихся и их заинтересованности в материале, педагог оставляет за собой право изменять порядок тем занятий и варьировать количество часов, отведённых на какую-либо тему, в пределах общего количества часов образовательной программы.

Формы занятий

Форма занятий - теоретические, практические и лабораторные работы, экскурсии, проектная и исследовательская деятельность.

Приемы и методы работы, которые планируются при реализации программы:

- выполнение лабораторных работ по теме;
- составление таблиц, схем, карточек, слайд-презентаций, проектов;

- устные сообщения учащихся с последующей дискуссией;
- составление моделей.

Обучающиеся могут выбрать:

- объект изучения;
- вид отчетных работ из предложенного перечня;
- различные источники информации.

УЧЕБНО- ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Название тем и занятий	Все го часов	В том числе по видам деятельности		Формы контроля
		Теоретические и семинарские	практикумы	
Вводное занятие	2	2		Составление примерного меню и расчёт калорийности рациона питания. Презентации учащихся - традиции питания у разных народов
Модуль 1. «Выбираем здоровье»				
Тема 1 «Выбираем здоровье»	4	2	2	
1.1 Понятие «Здоровье».		2		
1.2 Оценка состояния здоровья учащихся			2	
Тема 2 «Формирование модели правильного	10	6	4	

пищевого поведения»				
2.1. Рациональное питание.		2		
2.2. Витамины и минеральные вещества			2	
2.3. Макро и микроэлементы.		2		
2.4. Мифы и реальность в представлениях о питании.		2		
2.5. Традиции питания у разных народов			2	
Тема 3 «Семья и её роль в созидании личности»	4	4		Сюжетно-ролевая игра «Косметический салон»
3.1 Демографические перспективы мотивации человека.		2		
3.1. Репродуктивное здоровье и гендерные роли.		2		
Тема 4. «Народная медицина и декоративная косметика»	6	2	4	

4.1. Лекарственные препараты и народная медицина		2		
4.2. Польза и вред косметики. Возрастная косметика.			2	
4.3 Средства фитотерапии в косметике			2	
Тема 5. «Химические и другие зависимости и их роль в здоровье человека»	8	8		Создание социальных роликов и презентаций.
5.1. Табак и здоровье человека		2		
5.2 Компьютерная игромания и другие азартные игры.		2		
5.3 Алкоголь и человек		2		
5.4 Наркотики и здоровье				
Тема 6 «Информационная среда и её влияние на социальную адаптацию человека»	2	2		
Тема 7 «Молодёжная субкультура»	6	4	2	
7.1. Понятие моды, субкультуры. Формы		2		

молодёжной субкультуры.				форме лица причёске
7.2 Мода или здоровье?		2		
7.3 Лицо и причёска			2	
Тема 8 «Экология одежды»	6	4	2	
8.1. Ткани и их виды.		2		
8.2. Представление о лечебной одежде		2		
8.3. Гигиена одежды как одна из основ выбора			2	
Тема 9 «Человек на рынке предлагаемых услуг»	2	2		Исследования шумовых и пылевых загрязнений.
Модуль 2. «Экология жилища»				
Тема 1 «Экология жилища»	2	2		
1.1. «Влияние бытовой техники на организм человека»	8	4	4	
1.2. Особенности применения в жизни человека электроприборов		2		
1.3. Применение в жизни человека физиоприборов		2		
1.4. Человек и бытовой шум			2	

1.5. Бытовая пыль и её влияние на здоровье человека.			2	
Тема 2. «Полимерные материалы и бытовая химия»	4	4		Проектные работы учащихся по выбранным темам
2.1. Моющие средства и стиральные порошки и их роль в жизни и здоровье человека.		2		
2.2. Токсичные и потенциально токсичные вещества экосферы		2		
Конференция «Проблемы экологии человека и его здоровья»	4		4	
Итого	68	46	22	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Вводное занятие (2 часа: 2 часа - теоретические)

Цели и задачи программы. Среда обитания человека. Природная среда. Социальная среда. Условия сохранения и укрепления здоровья человека. Продолжительность жизни, возможность увеличения продолжительности жизни человека.

Модуль 1. «Выбираем здоровье»

Тема 1 «Выбираем здоровье» (4 часа: 2 часа – теория, 2 часа - практика)

Понятие «Здоровье». Виды здоровья. Критерии здорового образа жизни. Соотношение здоровья и здорового образа жизни. Показатели здоровья. Факторы окружающей среды и здоровье. *Практикум* – Оценка состояния здоровья учащихся: антропометрические показатели, морфофункциональные показатели.

Тема 2 «Формирование модели правильного пищевого поведения»

(10 часов: 6 часов - теория, 2 часа – семинар, 2 часа – практика)

Пища, её роль для функционирования организма, химический состав пищевых продуктов. Нутриенты и рациональное питание. Значение кулинарной обработки пищи. Проблемы правильного питания. Рациональное питание. Гигиенические основы правильного питания. Доброкачественное и полноценное питание. Основные продукты питания. Калорийность питания. Витамины: классификация, роль в обмене веществ, рациональное использование витаминов. Гиповитаминоз, авитаминоз, гипервитаминоз. Особенности поступления витаминов в организм.

Макро и микроэлементы. Витамины и минеральные вещества. Определение обеспеченности организма человека витаминами и минеральными веществами.

Различные добавки при производстве продуктов питания. Их назначение и влияние на здоровье человека. Мифы и реальность в представлениях о питании. Диеты. Анорексия. Булемия. Жевательная резинка. Вода, которую мы пьём. Минеральные воды, их состав. *Тестирование* на обеспеченность: магнием, калием, кальцием, витамином А и бета-каротином, витаминами

группы В, витамином С, витамином D. *Практикум* – составление правильного меню. *Практикум* – составление примерного меню и расчёт калорийности рациона питания в соответствии и энергозатратами людей различных профессий. *Практикум* – Определение наличия витамина С и его количества в различных продуктах питания. Традиции питания у разных народов – презентации учащихся.

Тема 3 «Семья и её роль в созидании личности» (4 часа - семинар)

Демографические перспективы. Демографические мотивации человека. Проблемы взросления и культура здоровья. Репродуктивное здоровье. Особенности развития организма юноши и девушки под действием биосоциальных факторов. Гендерные роли. Ответственное поведение как социальный фактор.

Тема 4 «Народная медицина и декоративная косметика»

(6 часов: 2 часа – теория, 4 часа – практика)

Общая характеристика лекарств, фармакологические свойства, побочные действия, взаимодействие с другими лекарственными препаратами. Основные лекарственные формы. Лекарства в нашем доме. Правила приема лекарственных веществ. Болеутоляющие средства. Антибактериальные и химиотерапевтические средства. Лечение и профилактика заболеваний с помощью витаминов. Вещества, регулирующие рождаемость.

Лекарственные препараты и народная медицина. Множественная лекарственная устойчивость.

Польза и вред косметики. Возрастная косметика. Фитотерапия. Средства фитотерапии в косметике. Лекарственные растения Республики Мордовия
Практикум – приготовление простейших фитосборов. *Сюжетно-ролевая игра* «Косметический салон».

Тема 5 «Химические и другие зависимости и их роль в здоровье человека»

(8 часов: 6 часов теория, 2 часа – семинар).

История табакокурения, современная роль табака в здоровье человека. Пассивное курение. Курительные смеси. Компьютерная игромания и другие азартные игры. Тестирование «Насколько я азартный человек?»

Алкоголизм. Его предупреждение. Демографическая роль влияния алкоголя в России и жизни каждого человека.

Химические зависимости: как их избежать, сохраняя высокий уровень работоспособности и долголетие. Наркотические вещества и их характеристика, наркотрафики. Асоциальная роль наркотиков. Осложнения наркомании.

Тема 6 «Информационная среда и её влияние на социальную адаптацию человека» (2 часа - семинар)

Понятие информационной среды человека. Природная и искусственная информационная среда. Информационная среда и её составляющие (электронные средства массовой коммуникации – радио, телевидение, Интернет; компьютеризация всех сфер жизни) Интернет, средства массовой информации и их влияние на психологическое здоровье личности.

Тема 7 «Молодёжная субкультура»

(6 часов: 4 часа – теория, 1 час – семинар, 1 час – практика)

Понятие моды, субкультуры. Формы субкультуры. Какие бывают субкультуры и откуда они берутся. Высокая мода и субкультуры. Молодёжная субкультура в: музыке, кино, создании имиджа, поведении.

Мода или здоровье? Татуаж, пирсинг, цветные очки и др. Лицо и причёска – тренинг по подбору подходящей к форме лица причёске (ИКТ- тренажёр)

Тема 8 « Экология одежды»

(6 часов: 4 часа – теория, 1 час – семинар, 1 час - практика)

Ткани и их виды. Аллергические реакции на различные волокна и красители. Джинсовый дерматит. Гигиена одежды как одна из основ выбора. Сезонность одежды как предпосылка к сохранению здоровья. Одежда для различных случаев жизни. Возрастная одежда. Представление о лечебной одежде. *Тестирование. Практикум* – испытание тканей из различных синтетических волокон.

Тема 9 «Человек на рынке предлагаемых услуг» (2 часа - семинар)

«Закон о защите прав потребителей» *Практикум* – поведение потребителя в различных ситуациях.

Модуль 2. «Экология жилища»

Тема 1 «Экология жилища» (10 часов)

Жилище как среда обитания человека. Комфортные или оптимальные условия. Основные компоненты микроклимата жилища – температура, влажность, подвижность воздуха, освещённость. Стены и «одежда» для стен. Видеоэкология.

Влияние электромагнитных и радиоволн на организм человека.

Особенности применения в жизни человека электроприборов: холодильника, микроволновой печи, кондиционера, телевизора, компьютера, монитора, сотового телефона и т.д. Применения в жизни человека физиоприборов. Их значение для здоровья человека. Тренинг - применение простейших физиоприборов. Человек и бытовой шум. Бытовая пыль и её влияние на здоровье человека. *Практикум 1* – измерение шумовых загрязнений. *Практикум 2* – исследование домашней пыли.

Тема 2. «Полимерные материалы и бытовая химия» (4 часа)

Особенности моющих средств и стиральных порошков. Экологические аспекты применения химических моющих средств. Аллергия и другие осложнения применения синтетических моющих средств. Традиционные, народные средства стирки. Добрые забытые средства - поваренная соль, нашатырный спирт, столовый уксус, питьевая сода, подсолнечное масло, мыло хозяйственное. Токсичные и потенциально токсичные вещества экосферы.

Конференция «Проблемы экологии человека и его здоровья»

(4 часа - практика). Защита проектных работ учащихся.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/ п	Тема	Все го час ов	Из них					
			Теор етич еско е обуч ение	Практ ически е работ ы	Лаборат орные работы	экск урси и	Прове рочны е работ ы	Тест ы
	Введение	2	2					
Модуль1 «Выбираем здоровье»								
1	Выбираем здоровье	4	2	1	1			
2	Формирование модели правильного пищевого поведения	10	6	2	2			
3	Семья и её роль в созидании личности	4	4					
4	Народная медицина и декоративная косметика	6	2	4				
5	Химические и другие зависимости и их роль в здоровье человека	8	8					
6	Информационная среда и её влияние на социальную адаптацию человека	2	2					
7	Молодёжная субкультура	6	4	2				

8	Экология одежды	6	4		1		1	
9	Человек на рынке предлагаемых услуг	2	2					
Модуль 2 «Экология жилища»								
1	Экология жилища	10	6	4				
2	Полимерные материалы и бытовая химия	4	4					
	Конференция «Проблемы экологии человека и его здоровья»	4		4				
	Итого:	68	46	17	4		1	

Планируемые результаты освоения программы

Дети должны

знать/понимать:

- иметь представления в области самопознания, владеть системой знаний в области психолого-педагогической рефлексии, осознавать значимости рефлексии и наличие позитивного опыта («рефлексивная компетентность»);
- владеть навыками, методами и приемами самоанализа (диагностико - аналитико - деятельностная компетентность);
- владеть системой знаний и умений в области профессионального прогнозирования и целеполагания, осознавать их значимость для самоопределения (умение осуществлять прогноз, формулировать обоснованные цели), («прогностическая компетентность»);
- владеть системой знаний в области межличностного общения и коммуникаций, отношений к общению как к ценности, владение методами и приемами создания доверительной атмосферы и одновременно делового и конструктивного общения, уметь строить продуктивное общение с партнерами по взаимодействию («коммуникативная компетентность»);
- уметь собирать и обрабатывать информацию («информационная компетентность»);
- уметь анализировать ситуацию и принимать на основе этого анализа решения («исследовательская компетентность»).

Способы проверки достижения ожидаемых результатов

В течение года дети участвуют в школьных, районных и республиканских олимпиадах, экологических акциях различного уровня. Кроме того каждый ученик выполняет не менее 4 обязательных работ, представленных в установленный срок, в предложенной педагогом форме с соблюдением стандартных требований к их оформлению и при защите проекта по выбранной теме.

Дополнительные баллы выставляются за любое из названных дополнительных условий:

- инициативно качественно выполненное задание помимо обязательных;
- использование Интернет - технологий;
- инициативную публичную презентацию своей работы в школе или за ее пределами.

Теоретические знания проверяются с помощью тестовых работ, в том числе и компьютерных; используются задания из различных вариантов тестов ЕГЭ. При изучении отдельных тем учащиеся составляют схемы, таблицы, кластеры, презентации, проекты. Итогом выполнения лабораторных работ являются отчеты с выводами, рисунками. Динамика интереса: анализ анкетирования на первом и последнем занятии. Собеседование в процессе работы после выполнения каждого вида обязательных работ.

Материально-техническое обеспечение программы

ТСО: компьютер, диапроектор, экран, телевизор, видеоплеер.

Оптические приборы: лупа препаровальная, лупа ручная, микроскоп школьный.

Лабораторные приборы: мини- лаборатории, набор химической посуды и принадлежностей для лабораторных работ по биологии (НПБЛ) , спиртовка лабораторная, лабораторные весы, цифровая лаборатория по экологии.

Печатные пособия:

справочники, словари: «Большой справочник школьника для 5-11 классов»,

М. «Дрофа».2001

раздаточные пособия (карточки);

журналы «Биология в школе»;

портреты ученых;

репродукции картин художников;

сценарии мероприятий, творческие работы учащихся;

материал для проверки знаний учащихся.

Наборы микропрепаратов

1. Комплект микропрепаратов "Общая биология"
2. Набор микропрепаратов по общей биологии (малый)

Коллекции

Палеонтологическая (формы сохранности растений и животных)

Гербарии

1. Гербарий к курсу основ общей биологии (20 видов)
2. Гербарий Культурные растения (28 видов)

3.Гербарий Растительные сообщества (9 в *5 л)

Модели-аппликации

1. Агроценоз
2. Биосфера человека
3. Взаимодействие в природных сообществах

Диски

1. Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2005.
- 2 С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова
3. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003 г. Автор – Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.
4. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 1999–2003 гг. Авторы – академик РНАИ В.Б. Захаров, д.п.н. Т.В. Иванова, к.б.н. А.В. Маталин, к.б.н. И.Ю. Баклушинская, Т.В. Анфимова.
5. Единый государственный экзамен 2014. Тренажер по биологии. Пособие к экзамену.- В.М. Авторы - Арбесман, И.В. Копылов. ООО «Меридиан».

Видеофильмы

- Видеофильм "Эволюция животного мира"
- Видеофильм "Биология - часть 1"
- Видеофильм "Биология - часть 2"
- Видеофильм "Биология - часть 3"
- Видеофильм "Экологические факторы. Влажность"
- Видеофильм "Экологические факторы. Свет"
- Видеофильм "Экологические факторы. Температура"

Интернет-ресурсы:

www.bio.1september.ru

www.bio.nature.ru

www.edios.ru

www.km.ru/educftion

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Литература для учителя:

1. Баландин Р.К., Бондарев Л.Г. «Природа и цивилизация». - МЛ 998.
Богомолова Р.Т.,
2. А.Д.Димитриев. Экология и здоровье человека. М. Просвещение – 2003г.
3. Алексеев С.В., Груздева Н.В., Гущина Э.В, Экология. Информационно-развивающие дидактические задания. 9-11 класс. СПб СМИО Пресс, 1999
4. Баева И.А., Тренинги психологической безопасности в школе. СПб., 2002.
5. Балицкая Т.А.,Фаринюк Ю.Т «Экология нашего быта» - Тверь, 1997,1998,1999.
6. Богомолова Р.Т., Балицкая Т.А., Фаринюк Ю.Т. «Экология человека» - Тверь, 1999.
7. Боднарук М.М., Ковылина Н.В., БИОЛОГИЯ Дополнительные материалы к урокам и внеклассным мероприятиям по биологии и экологии в 10-11 классах, Волгоград: Учитель, 2006
8. Бродский А. К. Краткий курс общей экологии. - СПб.:Деан, 1999.
9. Булгакова И.В. «Косметология от А до Я « - Ростов-на - Дону, Феникс,2003.
10. ВилламоХ.Косметическая химия: Пер. с фин. – М.: Мир,1990.
11. Гагдиси Д.Т. «Экология и здоровье» - М.:Знание,1985
12. Губарева Л.И., Мизирева О.М., Чурилова Т.М. Экология человека: Практикум для ВУЗов. – М.: Гуманитарный изд. центр ВЛАДОС, 2003.
13. Дендебер С.В., Зуева Л.В., Иванникова Т.В.:Конструктор элективных курсов (Межпредметных и предметно-ориентированных):Для организации предпрофильной подготовки учащихся в 9 классе. В 2-х книгах. Книга 2. Материалы к занятиям. М: «5 за знания», 2006.
14. Материалы конференции «Демографические мотивации молодежи – будущее России». Тверь,2010

15. Практическая психодиагностика. Методики и тесты / Под ред. Райгородский Д. Я.. М.: Издательский дом Бахрах, 2004
16. Пугал Н.А., Волошина Е.В., Маш Р.Д., Беляев В.И. «Биология. Человек. Практикум по гигиене». М: Аркти, 2002
17. Роненсон О.Д. Учебно-методическое пособие «Основы организации, содержания и проведения первичной профилактической работы по предупреждению адиктивного поведения в молодёжной среде» Тверь: Гарант.2010
18. Роненсон О.Д., Хисматуллина Е.В. Учебно-методическое пособие по формированию модели правильного пищевого поведения у школьников. Тверь: Гарант.2010
19. Энхольм Э. «Окружающая среда и здоровье человека « - М.:Прогресс.1988.

Литература для учащихся :

1. Зверев И.Д. «Практические занятия по экологии» учебное пособие .М: Просвещение, 1998
2. Нарзулаев С.Б., Капилевич Л.В., Филиппов Г.П., Савченков М.Ф. Медицинская экология: Учебное пособие. Томск: Из-во Томского университета, 1998.
3. Протасов В.Ф., Молчанов А.В. Экология, здоровье и природопользование в России. Под ред. В.Ф. Протасова. М.: Финансы и статистика, 1995.
4. Пугал Н.А., Волошина Е.В., Маш Р.Д., Беляев В.И. «Биология. Человек. Практикум по гигиене». М: Аркти, 2002
5. Пугал Н.А., Козлова Т.А. «Лабораторные и практические занятия по биологии. Человек и его здоровье» М: Гуманитарный издательский центр «Владос», 2003