

Дополнительная общеобразовательная, общеразвивающая программа
«Человек. Общество. Природа»

Пояснительная записка

Программа реализует требования ФГОС второго поколения к условиям и результатам образования обучающихся основной школы. Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д. Данный курс содержит новые понятия и материалы, не содержащиеся в изучении предмета биология. Программа включает в себя прогрессивные научные знания и достижения современной экологии, медицины, биологии и предполагает углубленное изучение предмета биология.

Программа курса «Человек. Общество. Природа» построена с учетом возрастных особенностей детей на основе планомерного и преемственного формирования и развития биологических и экологических понятий, усвоения ведущих экологических идей и научных фактов.

Программа внеурочной деятельности по реализации ФГОС «Человек. Общество. Природа» разработана с учетом типа и вида образовательного учреждения, образовательных потребностей и запросов обучающихся. Данная программа направлена на развитие потенциальных возможностей каждого ученика, сохранение и укрепление здоровья, внедрение исследовательских технологий, обеспечение доступности, эффективности и нового качества экологического образования учащихся в соответствии с ФГОС второго поколения.

Программа разработана на основе нормативно-правовой документации, регламентирующей деятельность образовательного учреждения МБОУ «ВОШ города Тулы» и направлена на обеспечение условий для развития личностных особенностей обучающихся. Структура программы соответствует требованиям ФГОС. Она включает пояснительную записку, планируемые результаты освоения обучающимися программы, систему оценки достижения планируемых результатов. В пояснительной записке раскрываются цели и задачи реализации программы «Человек. Общество. Природа» в данном образовательном учреждении, дана общая характеристика программы. Прослеживается связь между требованиями стандарта, образовательным процессом и системой отслеживания результатов, а также выделены личностные, метапредметные и

предметные результаты с учетом требований ФГОС. Программа содержит описание ценностных ориентиров, характеристики личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий обучающихся, а также механизмы их формирования во внеурочной деятельности.

Пояснительная записка

Рабочая программа курса разработана с учетом ФГОС основного общего образования (утвержден Приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. №1897), образовательным планом основного общего образования МБОУ «ВОШ города Тулы», с использованием «Практикума с основами экологического проектирования: Ресурсосбережение и экологическая безопасность человека. 9 класс» / В.П. Александрова, И.В. Болгова, Е.А. Нифантьева. – М.: ВАКО.

Цели курса:

- **повышение качества биологического образования** на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе работы с различными источниками информации;
- **воспитание** культуры труда при работе с цифровыми образовательными ресурсами, позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей.

Задачи:

- повторить и закрепить наиболее значимые темы, из основной школы, изучаемые на заключительном этапе общего биологического образования;
- формировать у учащихся умения работать с текстом, рисунками, схемами;
- извлекать и анализировать информацию из различных источников.

Предлагаемый курс рассчитан на 70 часов, 2 час в неделю.

Большинство занятий проводится в виде практических работ, собеседований с использованием имеющейся наглядности и применением информационно-компьютерных технологий.

Результаты изучения курса:

Личностные результаты:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить

рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам;

4) формирование ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды.

Метапредметными результатами освоения программы являются:

1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

Обучающийся научится:

- характеризовать пути решения экологических проблем, связанных с деятельностью человека;
- объяснять влияние факторов среды на генофонд человека, значение рационального питания для здоровья человека;
- характеризовать роль биоритмов на жизнедеятельность;
- характеризовать особенности квартиры как экосистемы;
- перечислять способы избавления от бытовых отходов;
- характеризовать особенности среды и заболевания, связанные с ней (профессиональные, природно-очаговые, сезонные, грибковые, вирусные и бактериальные заболевания, СПИД, гепатит С), меры профилактики;
- называть последствия применения диоксинов, пестицидов, нитратов для здоровья;
- называть последствия употребления пищевых добавок, газированных напитков.

- выявлять и характеризовать положительное и отрицательное влияние абиотических факторов на состояние здоровья человека;

- осознавать опасность антропогенной деятельности при её бесконтрольности;

- проводить исследование помещения на соответствие его экологическим нормативам;

- соблюдать правила применения препаратов бытовой химии;

- выявлять основные стрессогенные факторы среды;

- определять свой хронобиотип;

- перечислять ядовитые растения Тульской области

- анализировать с экологической точки зрения состояние квартиры;

- грамотно оформлять полученные результаты исследований в виде отчётов, таблиц;

- определять собственную позицию по отношению к экологическим проблемам современности, которые отражаются на здоровье человека;

- использовать ресурсы Интернета, работать с учебной и научно-популярной литературой, с периодическими изданиями.

Обучающийся получит возможность научиться:

- использовать на практике приемы оказания первой помощи при отравлениях, профилактики;

- реализовывать установки экологически безопасного образа жизни;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью, природе;

- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию, оформлять ее в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;

- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА (70 ч., 2 ч. в неделю)

1. Введение (1 ч)

Знакомство с программой доп. образования «Человек. Общество. Природа»

Раздел 1. Человек в биосфере (5 ч.)

Основные этапы взаимодействия общества и природы.

История отношений человека и природы. Последствия деятельности человека. Снижение биоразнообразия на Земле. Закон социальной экологии как норматив антропогенной деятельности.

Формы организации занятий: инструктаж, познавательная беседа, работа с информацией.

Раздел 2. Влияние живой природы на здоровье человека(13 ч.)

Значение леса в природе и жизни человека.

Воздухоохранная роль леса: регулирование баланса кислорода и углекислого газа, влияние на микроклимат, ослабление радиации, защита от шума, выделение фитонцидов. «Космическая» роль леса. Лекарственные ресурсы леса. Дикорастущие лекарственные растения. Рекреационное значение лесов. Уникальные лесные массивы.

Практическая работа. Работа с источниками информации, составление ментальных карт, информационных буклетов.

Ядовитые представители флоры и фауны Тульской области.

Ядовитые растения Тульской области. Зависимость степени ядовитости от освещённости, влажности, стадии развития растений. Признаки отравления. Первая помощь при отравлении ядовитыми растениями.

Ядовитые животные Тульской области. Первая доврачебная помощь при повреждении кожных покровов насекомыми, при укусе ядовитых змей.

Практическая работа «Первая помощь при отравлении ядовитыми растениями и укусе ядовитых змей, насекомых»

Влияние ландшафта на здоровье человека.

Эстетическая роль ландшафта в жизни человека. Подбор растений для озеленения определённого участка.

Практическая работа «Озеленение пришкольного участка».

Формы организации занятий: работа с информацией, познавательная беседа, дискуссия, практическая работа.

Раздел 3. Химическое загрязнение среды и здоровье человека(13 ч.)

Современное состояние природной среды. Глобальные экологические проблемы: парниковый эффект, кислотные дожди, уничтожение лесов, разрушение почв, опустынивание.

Диоксины – химическая чума 21 века.

Источники поступления диоксинов в окружающую среду. Признаки поражения диоксинами. Опасность диоксинов. Последствия воздействия диоксинов на здоровье человека

Нитраты, пестициды и болезни людей.

Природные и антропогенные источники нитратов. Нитраты и болезни людей. Распределение нитратов в растениях. Влияние факторов на содержание нитратов. Нитраты в продуктах питания и кормах. Метаболизм нитратов в организме человека. Отравление нитратами. Экологические последствия распространения нитратов. Снижение содержания нитратов в продуктах при хранении и кулинарная обработка.

Пагубные последствия бесконтрольного использования удобрений и гербицидов в сельском хозяйстве.

Токсические вещества и профессиональные заболевания.

Основные источники поступления экотоксикантов. Влияние токсичных металлов на организм (свинец, ртуть, алюминий, кадмий)

Производственные яды и их действие. Меры борьбы с профессиональными отравлениями.

Причины возникновения «пылевых» заболеваний.

Виды и причины профессиональных болезней. Профилактика профессиональных болезней.

Практическая работа. Работа с источниками информации, характеристика влияния токсических веществ, пыли на здоровье человека, определение мер профилактики профессиональных и «пылевых» заболеваний.

Антибиотики: мифы и реальность

Плюсы и минусы антибиотиков. «Старые» антибиотики. Побочные действия антибиотиков. Перенасыщение организма лекарствами и последствия для генофонда. Аллергия на лекарства. Непереносимость лекарств.

Влияние звуков на человека.

Слуховая чувствительность. Шумовое загрязнение, уровень шума. Шумовая болезнь.

Практическая работа «Определение остроты слуха».

Радияция в биосфере.

Источники радиоактивного загрязнения биосферы. Влияние радионуклидов на организм человека.

Формы организации занятий: работа с информацией, познавательная беседа, дискуссия, практическая работа.

Раздел 4. Городские экосистемы (12 ч.)

Общая характеристика городских экосистем. Энергопотребление и потоки веществ в городских экосистемах. Влияние городской среды на здоровье человека. Влияние автотранспорта на окружающую среду. Экологизация автотранспорта. Проблема твердых бытовых отходов, их утилизация. Сортировка и переработка отходов. Производство биологически разлагаемых материалов.

Водосбережение и энергосбережение в городских экосистемах. Озеленение городов.

Практические работы «Изучение различных видов транспорта и его влияния на окружающую среду»,

«Определение содержания ионов свинца в растительности, произрастающей на разном расстоянии от автомагистрали, почве»,

«Рациональное использование воды».

Формы организации занятий: работа с информацией, познавательная беседа, игра, практические занятия.

Раздел 5. Экология жилища и здоровье человека(8 ч.)

Квартира как экосистема.

Составляющие экосистемы квартиры. Отделочные материалы, оценка их безопасности. Источники загрязнения в жилище. Использование фитонцидных растений в интерьере.

Практическая работа «Оценка экологической безопасности своего дома, квартиры».

Практическая работа «Фитонцидные растения в интерьере».

Влияние цвета на организм человека

Холодные и тёплые цвета. Происхождение названий цветов

Психологическая характеристика цвета, воздействие на организм. Цветотерапия.

Требования к цвету в интерьерах жилых, общественных и производственных зданий. Цвет в трудовой и учебной деятельности.

Формы организации занятий: работа с информацией, познавательная беседа, практические занятия.

Раздел 6. Безопасное питание (11 ч.)

Посуда пищевого назначения

Посуда из стекла, керамики, пластмассы. Тефлоновая посуда. Влияние применения посуды пищевого назначения для здоровья.

Что мы пьём?

Газированные напитки. Влияние газированных напитков на здоровье.

Практическая работа «Изучение состава газированных напитков и их влияния на организм человека».

Пищевые добавки

Классификация пищевых добавок, их влияние на организм человека.

Практическая работа «Изучение состава продуктов питания и их влияния на организм человека».

Диеты и культура питания

Рациональное питание, нормы питания. Диеты. Вегетарианское питание. Сыроедение. Проблемы, связанные с неправильным питанием: анорексия, ожирение, заболевания.

Практическая работа «Составление рациона питания на неделю».

Роль двигательной активности

Практическая работа. Работа с источниками информации, составление ментальных карт.

Формы организации занятий: работа с информацией, познавательная беседа, практические занятия.

Раздел 7. Адаптация человека к окружающей среде (5 ч.)

Проблемы адаптации человека к окружающей среде.

Способность адаптироваться к новым условиям. Напряжение, утомление. Спринтеры и стайеры.

Биологические ритмы.

Классификация биоритмов: физиологические, экологические (сезонные, суточные, приливные, лунные). Ритмические явления природы. Фотопериодизм.

Влияние биоритмов на физическую работоспособность. «Голубь», «жаворонок», «сова». Их совместимость в общежитиях. Учёт и использование биоритмов в повышении производительности труда, лечении и профилактике заболеваний.

Формы организации занятий: работа с информацией, познавательная беседа.

8. Защита творческих проектов (2 ч.)

Формы организации занятий: работа с информацией, защита проектов.

Календарно - тематическое планирование

№	Раздел, тема	Кол-во часов	Теория	Прак-тика
1. Введение (1 ч)				
1.1.	Знакомство с программой доп. образования «Человек. Общество. Природа»	1	1	
1. Человек в биосфере (5 ч.)				
1.1.	История отношений человека и природы	1	1	
1.2.	Влияние глобализации на развитие человечества.	2	1	1
1.3.				
1.4	Концепция устойчивого развития	1	1	
1.5.	Пути решения проблем взаимодействия человека и природы.	1	0,5	0,5
2. Влияние живой природы на организм человека (13 ч.)				
2.1.	Понятие о среде обитания и экологических факторах	1	1	
2.2.	Значение леса в природе и жизни человека	2	1	1
2.3.				
2.4.	Ядовитые растения Тульской области.	1	0,5	0,5
2.5.	Ядовитые представители фауны Тульской области	1	0,5	0,5
2.6.	Практическая работа «Первая помощь при отравлении ядовитыми растениями и укусе ядовитых змей, насекомых»	1		1
2.7.	Лекарственные ресурсы леса. Дикорастущие лекарственные растения.	1	1	
2.8.	Рациональное использование и охрана животных	1	0,5	0,5
2.9.	Особо охраняемые природные территории Тульской области	1	0,5	0,5
2.10	Влияние ландшафта на здоровье человека	1	0,5	0,5
2.11	Подбор растений для озеленения определённого участка.	1	0,5	0,5
2.12	Практическая работа «Озеленение пришкольного участка».	2		2
2.13				
3. Химическое загрязнение среды и здоровье человека (13 ч.)				
3.1.	Современное состояние природной среды	1	1	
3.2.	Глобальные экологические проблемы	2	1	1
3.3.				
3.4.	Природные и антропогенные источники нитратов. Нитраты и болезни людей.	1	1	
3.5.	Пестициды и заболевания человека. Пагубные последствия бесконтрольного использования	1	1	

	удобрений и гербицидов в сельском хозяйстве.			
3.6.	Диоксины – химическая чума XXI века	1	1	
3.7.	Токсические вещества и профессиональные	2	1	1
3.8.	заболевания			
3.9.	Антибиотики: мифы или реальность	2	1	1
3.10				
3.11	Аллергия на лекарства. Непереносимость лекарств.	1	1	
3.12	Влияние звуков на человека	1	0,5	0,5
3.13	Радиация в биосфере	1	1	
4. Городские экосистемы (12 ч.)				
4.1.	Общая характеристика городских экосистем	1	1	
4.2.	Влияние городской среды на здоровье человека.	1	1	
4.3.	Влияние автотранспорта на окружающую среду	1	1	
4.4.	<i>Практическая работа «Изучение различных видов транспорта и его влияния на окружающую среду»</i>	1		1
4.5.	<i>Практическая работа «Определение содержания ионов свинца в растительности, произрастающей на разном расстоянии от автомагистрали, в почве»</i>	1		1
4.6.	Мусор - проблема современного общества	1	1	
4.7.	Твердые бытовые отходы, их утилизация.	1	1	
4.8.	Сортировка и переработка отходов. Производство биологически разлагаемых материалов.	1	1	
4.9	Бытовые отходы нашей семьи	1		1
4.10	Водосбережение и энергосбережение	2	1	1
4.11				
4.12	<i>Практическая работа «Рациональное использование воды»</i>	1		1
5. Экология жилища и здоровье человека (8 ч.)				
5.1.	Что такое здоровье? Виды здоровья. Факторы	2	2	
5.2.	здоровья. Факторы, влияющие на здоровье. Социальная обусловленность здоровья.			
5.3.	Квартира как экосистема	1	1	
5.4.	Источники загрязнения в жилище.	1	1	
5.5.	<i>Практическая работа «Оценка экологической безопасности своего дома, квартиры»</i>	1		1
5.6.	Использование фитонцидных растений в интерьере	1	0,5	0,5
5.7.	Влияние цвета на организм человека.	1	1	
5.8.	Цвет в трудовой и учебной деятельности.	1	0,5	0,5
6. Безопасное питание (11 ч.)				

6.1.	Питание и здоровье человека	1	1	
6.2.	Посуда пищевого назначения	1	1	
6.3.	Вода – это жизнь.	1	1	
6.4.	Что мы пьём?	1		1
6.5.	Практическая работа «Изучение состава газированных напитков и их влияния на организм человека».	1		1
6.6.	Пищевые добавки	1		1
6.7.	Рациональное питание, нормы питания.	1	1	
6.8.	Диеты и культура питания	1	0,5	0,5
6.9.	Практическая работа «Составление рациона питания на неделю».	1		1
6.10	Проблемы, связанные с неправильным питанием	1	1	
6.11	Роль двигательной активности	1	0,5	0,5
7. Адаптация человека к окружающей среде (5 ч.)				
7.1.	Проблемы адаптации человека к окружающей среде	1	1	
7.2.	Биологические ритмы. Классификация биоритмов	1	1	
7.3.	Влияние биоритмов на физическую работоспособность.	1	1	
7.4.	Здоровье среды	2	1	1
7.5.				
8. Защита проектов (2 ч.)				
8.1.- 8.2.	Защита проектов	2		2
Итого		70 ч.	43 ч.	27 ч.