

Приложение к ООУ НОО

Приказ №113 от 31.08.2020 года

Директор школы

А.Н. Васильева



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Экологическая безопасность человека.
Проектная деятельность»
9 класс.**

УЧИТЕЛЬ: Тимошенко Татьяна Ивановна

Ополье

2020

I. Планируемые результаты

Личностные результаты:

Ученик научится:

- основным принципам и правилам отношения к живой природе, основам здорового образа жизни и принципам работы здоровьесберегающих технологий;
- формировать познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.
- формирование ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды;
- выявлять и характеризовать позитивное и негативное 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, знать о влиянии биологических ритмов;
- понимать последствия применения диоксинов, пестицидов, нитратов для здоровья;
- осознавать последствия употребления пищевых добавок, газированных напитков
- 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;
- грамотно оформлять полученные результаты исследований (в разных формах)
- осознавать влияние факторов среды на генофонд человека;

Ученик получит возможность научиться (метапредметные результаты):

- находить способы рационального и безвредного для окружающей среды избавления от бытовых отходов;
- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять исследование, социальный проект;
- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для различных наук: постановка проблемы, опросы, описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов;
- отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
 - ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.
- владеть умениями работать с разнообразной информацией, использовать современные источники информации, выполнять проекты экологической направленности

II. Содержание курса

Раздел 1. Человек в биосфере (2ч).

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.

П.Р. «История отношений человека и природы»

или *П.Р. «Современные гипотезы происхождения и эволюции человека».*

или *П.Р. «Современные методы изучения организма человека»*

Раздел 2. Влияние живой природы на здоровье человека (3ч.)

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.

Ядовитые представители флоры и фауны Ленинградской области .

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

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

Влияние ландшафта на здоровье человека.

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

П.Р. «Исчезающие виды растений и животных региона»

или *П.Р. «Ядовитые представители флоры и фауны Ленинградской области»*

или *П.Р. «Влияние ландшафта на здоровье человека»*

Раздел 3. Химическое загрязнение среды и здоровье человека (9 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.

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.

Радиация в биосфере.

Источники радиоактивного загрязнения биосферы. Влияние радионуклидов на организм человека.

П.Р. «Глобальные экологические проблемы: парниковый эффект, кислотные дожди, уничтожение лесов, разрушение почв, опустынивание»

или П.Р. «Определение нитратов в продуктах питания»

или П.Р. «Антибиотики: мифы и реальность»

или П.Р. «Влияние звуков на человека»

П.Р. «Экологически грамотный потребитель товаров: упаковка, штрих-коды, индексы пищевых добавок, этикетки на одежде и др.»

П.Р. «Радиация в биосфере»

Раздел 4. Городские экосистемы (7ч)

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»

«Рациональное использование воды»

или П.Р. «Влияние автотранспорта на окружающую среду»

П. Р. «Составление экологической характеристики вида, паспортизация комнатных растений»

Раздел 5. Экология жилища и здоровье человека (4 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».

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.

Раздел 6. Безопасное питание (6 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.

Пищевые добавки

Классификация пищевых добавок, их влияние на организм человека.

Диеты и культура питания

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

Роль двигательной активности .

П.Р. «Оценка социально-экологических условий конкретного жилого помещения»

П.Р. «Использование фитонцидных растений в интерьере».

П.Р. «Пищевые добавки»

П.Р. «Культура питания»

П.Р. «Что мы пьём?»

П.Р. «Квартира как экосистема»

П.Р. «Составление рациональных режимов дня для людей различных возрастных групп»

П.Р. «Экологически опасные вещества и факторы в быту»

Раздел 6. Адаптация человека к окружающей среде (2 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.

Значение творческой исследовательской деятельности в жизни человека (1ч).

П.Р. «Наследственные и врождённые заболевания человека: причины, меры профилактики и лечение»

П.Р. «Разработка и проведение социологического опроса разных групп населения по проблеме их отношения к собственному здоровью»

П.Р. «Современное состояние природной среды нашего района и региона»

Примерные темы проектных работ:

1. Современные гипотезы происхождения и эволюции человека.
2. Современные методы изучения организма человека.
3. Наследственные и врождённые заболевания человека: причины, меры профилактики и лечение.
4. Экологически грамотный потребитель товаров: упаковка, штрих-коды, индексы пищевых добавок, этикетки на одежде и др.
5. Разработка и проведение социологического опроса разных групп населения по проблеме их отношения к собственному здоровью.
6. Составление рациональных режимов дня для людей различных возрастных групп.
7. Экологически опасные вещества и факторы в быту.
8. Определение нитратов в продуктах питания.
9. Оценка социально-экологических условий конкретного жилого помещения.
10. Составление экологической характеристики вида, паспортизация комнатных растений.
11. Исчезающие виды растений и животных региона.
12. Ядовитые представители флоры и фауны Ленинградской области.
13. Современное состояние природной среды нашего района и региона.
14. Антибиотики. Мифы и реальность.
15. Влияние звуков на человека.
16. Радиация в биосфере.
17. Влияние автотранспорта на окружающую среду.
18. Использование фитонцидных растений в интерьере.
19. Квартира как экосистема.
20. Влияние цвета на организм

человека. 21. Пищевые добавки. 22. Культура питания. 23. Роль двигательной активности. 24. Биологические ритмы. 25. Что мы пьём? 26. История отношений человека и природы. 27. Влияние ландшафта на здоровье человека. 28. Глобальные экологические проблемы: парниковый эффект, кислотные дожди, уничтожение лесов, разрушение почв, опустынивание. 29.

III. Тематическое планирование

Раздел 1. Человек в биосфере (2ч).

Раздел 2. Влияние живой природы на здоровье человека (3ч.)

Раздел 3. Химическое загрязнение среды и здоровье человека (9 ч.)

Раздел 4. Городские экосистемы (7ч)

Раздел 5. Экология жилища и здоровье человека (4 ч)

Раздел 6. Адаптация человека к окружающей среде (2 ч).