

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 47 с углубленным изучением отдельных предметов
имени Героя Советского Союза Ванничкина И.Д.» городского округа Самара

РАССМОТРЕНО
на заседании методического
объединения
Протокол №
от «30» августа 2022 г.
Председатель МО
 /Андропова Л. Я.

ПРОВЕРЕНО
заместитель директора по
воспитательной работе
 /Замыцкая Т. В.
«31» августа 2022г.

УТВЕРЖДАЮ
директор
МБОУ Школы № 47 г.о.Самара
 /Чернышова Н.Б.
«1» сентября 2022 г.
приказ № 009

Приложение к ООП СОО



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«ШКОЛА ЭКОПРОФИЛАКТИКИ»

Уровень реализации рабочей программы (нужное подчеркнуть):
базовый, расширенный, углубленный, профильный
для 10 - 11 классов

Количество часов по учебному плану:
10 класс - 34 в год; 1 в неделю
11 класс - 34 в год; 1 в неделю

Составители: Чурилова В. А., учитель

Самара, 2022 год

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности «Школа экопрофилактики» для 10 – 11 классов разработана в соответствии с требованиями:

Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;

- приказа Минпросвещения от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Методических рекомендаций по использованию и включению в содержание процесса обучения и воспитания государственных символов Российской Федерации, направленных письмом Минпросвещения от 15.04.2022 № СК-295/06;
- Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленных письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р;
- СП 2.4.3648-20;
- СанПиН 1.2.3685-21;

Программа внеурочной деятельности «Школа экопрофилактики» рассчитана на:

10 класс - 1 час в неделю, 34 часа в год

11 класс - 1 час в неделю, 34 часа в год.

Любые инвестиции в здоровье будут бессмысленны, если люди сами не будут ответственно относиться к своему здоровью.

(из Послания губернатора Дмитрия Азарова к депутатам Самарской губернской думы и жителям региона 03.04 2019 г.)

Недостаток знаний в области экологии и экологической культуры приводит к ухудшению качества жизни и здоровья взрослого и детского населения. Особенно актуальна эта проблема для крупных промышленных регионов, к которым относится Самарская область. Так, на сегодняшний день Самара является одним из городов с наиболее загрязнённым атмосферным

воздухом. Не намного лучше, а порой и хуже, обстоят дела и в других населенных пунктах: Тольятти, Сызрань, Кинель, Октябрьск. Экологическое состояние крупнейшего водного объекта области – реки Волги, имеющего важное значение для жизнедеятельности населения: в частности ухудшается качество питьевой воды и хозяйственной продукции.

Экологическая ситуация в Самарской области усугубляется и тем, что опасные для здоровья химические соединения присутствуют не только в атмосферном воздухе, воде и почве, но и в различных продуктах питания в виде красителей, консервантов и других искусственных добавок. Все это негативно воздействует на здоровье населения, особенно детей и подростков. Научно доказана взаимосвязь между заболеваемостью населения, прежде всего детского, и загрязнением окружающей среды. Подтверждением вышесказанного являются статистически достоверные показатели заболеваемости детей и подростков по Самарской области.

Знания, которые даются обучающимся в современной школе обширны, но не показывают целостной картины взаимосвязи между ухудшением состояния здоровья населения и сложившейся экологической ситуацией, не ведется системная и целенаправленная работа по формированию у обучающихся практических навыков и мотивации (!) в вопросах здоровьесбережения.

Актуальность темы нашей работы определяется тем, что в настоящее время экологическая безграмотность подрастающего поколения приводит к ухудшению, как его собственного здоровья, так и окружающей среды. Поэтому для эффективного преодоления последствий неблагоприятной экологической ситуации современному обществу необходимо поставить перед собой задачу – **воспитать поколение, которое будет хорошо понимать взаимосвязь**

между экологией и здоровьем, иметь достаточно знаний для сбережения собственного здоровья и продления дееспособного возраста, осознавать свою ответственность перед окружающим миром и ощущать себя частью единой экосистемы.

В формировании экологической культуры особая роль отводится образованию, суть которого заключается не только в накоплении информации и обогащении обучающихся знаниями, но и в самом процессе формирования их мировоззрения, убеждений и алгоритмов поведения. «Школа экопрофилактики» – инновационный проект, объединяющий знания и опыт специалистов в области медицины, экологии и образования. Проект направлен на внедрение новейших технологий здорового образа жизни, правильного питания и сбережения здоровья. Проект базируется на научно-практической концепции «Экопрофилактика», разработанной доктором медицинских наук, самарским профессором Д. В. Воробьевым. Концепция включает в себя основные направления – экологическое, медико-техническое и образовательное, что позволяет оценить и предотвратить воздействие всего комплекса негативных факторов на организм человека: природных, техногенных и социальных.

Программа дополнительного образования «Школа экопрофилактики» направлена на

- создание условий для развития личности обучающихся и повышения экологической культуры;
- развитие мотивации обучающихся к здоровьесбережению;
- формирование у обучающихся нового экологического мышления и ответственности за свое здоровье;
- освоение базовых знаний и навыков, необходимых для сохранения здоровья в экологически неблагоприятных условиях;
- создание условий для творческой самореализации обучающихся.

Программа рассчитана на обучающихся 10-11-х классов общеобразовательных учреждений. Программа включает в себя три темы: «Принципы сохранения здоровья в неблагоприятных экологических условиях»; «Особенности правильного питания с позиции экопрофилактики»;

«Стресс, как неблагоприятный экологический фактор». Каждая тема подразумевает теоретические аспекты экопрофилактики, конкретные практики, самостоятельную творческую работу обучающихся. В соответствии с программой, занятия предусматривают индивидуальный подход к каждому обучающемуся. Это выражается в регулярной самодиагностике и самотестировании и ведению индивидуального дневника ЗОЖ, в котором прописываются личные цели и задачи, отмечается их достижения.

Актуальность и социальную значимость программы «Школа экопрофилактики» подчеркивают слова Губернатора Самарской области Дмитрия Азарова из Послания к депутатам Самарской губернской думы и жителям региона (03.04 2019 г.): «Любые инвестиции в здоровье будут бессмысленны, если люди сами не будут ответственно относиться к своему здоровью». Актуальность программы подтверждается и соответствующим запросом педагогов, который был обозначен на семинарах, посвященных проблемам экопрофилактики и путям их решения в образовательных учреждениях. Семинары проводились при поддержке министерства образования и науки Самарской области в 2019- 2020 годах. Также следует отметить, что цель и задачи программы созвучны целям региональных национальных проектов «Образование», «Здравоохранение» и «Демография». Поэтому уровень знаний и представлений о здоровом образе жизни обучающихся в 10-11 классе особенно важен в контексте деталей их будущей карьерной деятельности, одним из важных компонентов которой является профилактика, в том числе формирование навыков здорового образа жизни среди населения, в том числе на личном примере. В то же время поддержание здорового образа жизни обучающихся старшего звена не только укрепляет физическое и психическое здоровье, но и способствует долгосрочной успешной профессиональной социализации и эффективной профессиональной долгосрочной деятельности.

Цель:

Формирование у обучающихся базовых привычек здорового образа жизни в экологически неблагоприятных условиях и повышение общей экологической культуры.

Задачи:

- повышение экологической культуры обучающихся;
- развитие мотивации обучающихся к здоровьесбережению;
- формирование базовых знаний и навыков, необходимых для сохранения здоровья в экологически неблагоприятных условиях;
- освоение конкретных методов и техник экопрофилактики, как основы здоровьесбережения;
- стимулирование социальной и творческой активности обучающихся.

Условия и сроки реализации программы

Программа адресована обучающимся 10-11-х классов общеобразовательных учреждений. \Занятия проводятся в

группах. Количество человек в группе не более 25 человек. Для проведения занятий требуются средства просмотра и презентаций. Каждому обучающемуся для формирования базовых привычек здорового образа жизни необходим дневник ЗОЖ (напечатанный по предлагаемому макету или общая тетрадь на 40 листов).

Программа рассчитана на 2 учебных года. На освоение программы требуется 17 занятий при режиме обучения – 0,5 академических час в неделю.

Образовательные технологии и формы обучения

В ходе реализации программы используются следующие образовательные технологии:

- *Традиционные образовательные технологии* ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к обучающемуся (преимущественно на основе объяснительно- иллюстративных методов обучения).
- *Технологии проблемного обучения* – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирование активной познавательной и творческой деятельности обучающихся.
- *Игровые технологии* – предлагают использование игры как формы организации учебной деятельности: проведение конкурсов, игровых заданий, викторин.
- *Технологии проектного обучения* – организация образовательного процесса в соответствии с алгоритмом поэтапного решения проблемной задачи или выполнения учебного задания. Выполнение творческого проекта: создание комиксов, настольных игр и рукотворных антистрессоров.
- *Информационно-коммуникационные образовательные технологии* – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

Формы обучения:

- *Фронтальная* форма работы предполагает взаимодействие педагога со всем учащимися (во время объяснения материала).
- *Индивидуальная*, при реализации которой педагогическое воздействие осуществляется на одного индивидуума. Предполагает реализацию дифференцированного подхода, что позволяет использовать воспитательный, развивающий потенциал личного опыта обучающегося (индивидуальные консультации).

- *Групповая* – работа в малых группах (в случае, если обучающиеся работают по двое за одним компьютером)

Планируемые результаты реализации программы

В результате прохождения программы «Профилактика здоровья» обучающиеся приобретут соответствующие знания и умения.

Обучающиеся будут знать:

- основные понятия экопрофилактики;
- особенности сохранения здорового образа жизни в условиях экологически неблагоприятной ситуации;
- о вреде курения, употребления алкоголя и наркотиков с позиции экопрофилактики;
- правила приема лекарств;
- причины возникновения номофобии и способы ее предотвращения;
- об альтернативных методах укрепления здоровья;
- об экологических проблемах, влияющих на здоровье человека;
- особенности правильного питания с позиций экопрофилактики;
- взаимосвязь питания, здоровья и окружающей среды;
- конкретные приемы для распознавания вредных пищевых добавок;
- экологические причины, вызывающий стресс у человека;
- правила конструктивного общения;
- о влияние окружающей среды на эмоциональное состояние человека;

Обучающиеся будут уметь:

- ставить и достигать цели, связанные со здоровым образом жизни;
- правильно использовать для улучшения здоровья воздушные, солнечные и лесные ванны;
- грамотно работать с инструкцией к применению лекарственных средств;
- выбирать безопасные для здоровья продукты питания на рынках и в супермаркетах;
- минимизировать содержание экотоксикантов в продуктах питания;
- применять конкретные техники для снижения уровня стресса;

Выявление результатов обучения по программе «Профилактика здоровья» осуществляется в процессе выполнения промежуточных практических заданий, а также с помощью наблюдения, бесед и опросов. В конце каждой темы обучающиеся заполняют итоговую таблицу.

Эффективность внедрения принципов экопрофилактики, как основы здоровьесбережения, в жизнь обучающихся определяются путем сравнения результатов входного и выходного тестирования.

Учебно-тематический план
по программе дополнительного образования
«Школа экопрофилактики»
10 класс

Цель: дополнительное образование детей

Категория обучающихся: обучающиеся 10-х классов

Срок обучения: 1 год

Общее количество часов: 17

Режим занятий: 0,5 час в неделю

| № | Наименование разделов дисциплин и тем | Всего часов | В том числе: | | Форма контроля |
|---|--|----------------|--------------|----------|----------------------|
| | | | теория | практика | |
| Введение в экопрофилактику. Здоровье как основная ценность человека | | | | | |
| 1 | Что такое здоровье и здоровый образ жизни. Дневник ЗОЖ | 1 | 0,5 | 0,5 | письменная работа |
| Экология и здоровье человека. Принципы сохранения здоровья в экологически неблагоприятных условиях | | | | | |
| 2. | Здоровый образ жизни и его составляющие. Здоровье как основная ценность человека. Индивидуальное здоровье человека, его физическая, духовная и социальная сущность | 1 | 0,5 | 0,5 | письменная работа |

| | | | | | |
|----------------------------------|---|---|-----|-----|-------------------|
| 3. | Алкоголизм – болезнь химической зависимости. Табакокурение. | 1 | 1 | - | письменная работа |
| 4 | Наркотики, зависимость и последствия. Теоретические основы профилактики наркозависимости и формирование здорового образа жизни. | 2 | 2 | - | письменная работа |
| 5 | Номофобия – пагубное пристрастие 21 века | 1 | 0,5 | 0,5 | письменная работа |
| 6 | Физические факторы здоровья: тепловой режим. Влияние шумов на здоровье. | 1 | 0,5 | 0,5 | письменная работа |
| 7 | Влияние экологических факторов на здоровье человека. Здоровье человека. | 1 | 0,5 | 0,5 | письменная работа |
| 8 | Критерии и факторы сохранения здоровья. Защитные механизмы организма. | 1 | 0,5 | 0,5 | письменная работа |
| Экология нашей местности. | | | | | |
| 9 | Загрязнение и охрана окружающей среды: понятия и пути решения проблемы | 2 | 1 | 1 | письменная работа |
| 10 | Основные типы загрязнений окружающей среды, связанные с деятельностью человека | 1 | 0,5 | 0,5 | письменная работа |

| | | | | | |
|----|--|----|-----|-----|-------------------|
| 11 | Ионизирующие излучения. Радиация и здоровье | 2 | 1 | 1 | |
| 12 | Ядохимикаты и загрязнение грунтовых вод. Биотопливо – топливо будущего. Что такое зеленый тариф, Европейский путь развития.... | 1 | 0,5 | 0,5 | письменная работа |
| 13 | Химическое загрязнение атмосферного воздуха. Бытовая химия. Борьба с ним. | 1 | 0,5 | 0,5 | письменная работа |
| 14 | Итоговое занятие Игра конкурс – «Найди и размести источники загрязнения на карте города». | 1 | - | 1 | конкурс |
| | Итого | 17 | 9,5 | 7,5 | |

Учебно-тематический план
по программе дополнительного образования
«Школа экопрофилактики»
11 класс

Цель: дополнительное образование детей

Категория обучающихся: обучающиеся 11-х классов

Срок обучения: 1 года

Общее количество часов: 17

Режим занятий: 0,5 час в недел

| № | наименование разделов дисциплин и тем | Всего часов | В том числе: | | Форма контроля |
|---------------------------------|---|-------------|--------------|----------|-------------------|
| | | | теория | практика | |
| Экология нашей местности | | | | | |
| 1 | Загрязнения природных вод. Очистка сточных вод. | 2 | 1 | 1 | игра |
| 2 | Решение проблем рационального водопользования. | 1 | 0,5 | 0,5 | письменная работа |
| 3 | Проблемы загрязнения и очистки реки Волга. Контроль знаний. | 1 | 0,5 | 0,5 | письменная работа |
| 4 | Федеральная целевая программа «Возрождение Волги» | 1 | 0,5 | 0,5 | письменная работа |

| Особенности правильного питания с позиции экопрофилактики | | | | | |
|--|--|----|-----|-----|-------------------|
| 5 | Основные принципы правильного питания. Питьевая вода – для здоровья без вреда. | 1 | 0,5 | 0,5 | письменная работа |
| 6 | Пищевые добавки. Культура питания. | 2 | 1 | 1 | письменная работа |
| 7 | Химическое загрязнение атмосферного воздуха. Бытовая химия. | 1 | 0,5 | 0,5 | письменная работа |
| 8 | Стресс, как неблагоприятный экологический фактор | 1 | 0,5 | 0,5 | письменная работа |
| 9 | Человек и социальные факторы. Стресс – бич современности. Экология жилища. | 2 | 1 | 1 | письменная работа |
| Охрана окружающей среды | | | | | |
| 10 | Выработка навыков энергоэффективного поведения | 2 | 1 | 1 | письменная работа |
| 11 | Выбор экологичной упаковки | 2 | 1 | 1 | письменная работа |
| 12 | Итоговое занятие КВН по итогам курса | 1 | - | 1 | конкурс |
| | Итого | 17 | 8 | 9 | |

Содержание
программы дополнительного образования
«Школа экопрофилактики»

1. Введение

Теория: Профилактика здоровья. Цели и задачи экопрофилактики. Основные направления экопрофилактики.

Практика: Рисунок-коллаж на тему «Школа экопрофилактики».

- 2. Экология и здоровье человека** Принципы сохранения здоровья в экологически неблагоприятных условиях Теория: Экологические проблемы современности. Антропоэкология. Организм человека как открытая биологическая система. Влияние экологических факторов на здоровье населения Самарской области. Здоровье человека. Критерии здоровья человека (духовное, физическое, психическое, социальное). Факторы сохранения здоровья (физические, химические, социальные, биологические). Защитные механизмы организма. Иммуитет. Экология и функциональная деятельность организма. Влияние окружающей среды на функциональную деятельность систем организма человека – кровеносную, опорно-двигательную, пищеварительную, дыхательную, выделительную, репродуктивную. Дневник ЗОЖ. Курение как распространенная вредная привычка. Алкоголь и его вредное воздействие на организм человека. В настоящее время эффективное решение задачи избавления от патологической зависимости невозможно без ясного понимания – а с чем, собственно говоря, нужно бороться? Что представляет собой эта самая зависимость? Борьба с курением во всем мире началась с призыва Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в 2002 году. 21 ноября 2002 года был объявлен Всемирным днем отказа от курения. ВОЗ утверждает, что курение это “заразная” болезнь. По оценкам ВОЗ до 96% людей, которые попадают в зависимость от алкоголя или наркотиков, в конце концов, погибает. Важно проинформировать обучающихся о том, что ежегодно табак убивает свыше 4 миллионов человек в мире! Основой подхода к проблеме является концепция химической зависимости как био-психо-социо-духовной болезни, поражающей человека на многих витальных уровнях – на физическом, ментальном, духовном. Обучающиеся узнают, что химически зависимый человек со временем теряет контроль над тем, сколько он употребил, над своим поведением и, в конце концов, над ходом всей своей жизни. Наркотики – пристрастие опасное для жизни. Теоретические основы профилактики наркозависимости и формирование здорового образа жизни. Опасность

самолечения и правила приема лекарств. Номофобия – пагубное пристрастие 21 века. Чтобы укреплять и сохранять здоровье здоровых, то есть управлять им, необходима информация как об условиях формирования здоровья (характере реализации генофонда, состоянии окружающей среды, образе жизни и т. п.). В качестве основных рассматривают четыре группы таких факторов. применительно к нашей стране следующим образом: генетические факторы - 15-20%; состояние окружающей среды - 20-25%; медицинское обеспечение - 10-15%; условия и образ жизни людей - 50-55%.

Шум определяют как всякий нежелательный для человека звук. Другими словами, это звук, оцениваемый негативно и наносящий вред здоровью. с физической точки зрения шум – это беспорядочное сочетание звуков различной частоты и интенсивности (силы), возникающих при механических колебаниях в твердых, жидких и газообразных средах. Проявление вредного воздействия шума на организм весьма разнообразно. Здоровые привычки – основа здорового образа в жизни. Экология и функциональная деятельность организма. Влияние окружающей среды на функциональную деятельность систем организма человека – кровеносную, опорно-двигательную, пищеварительную, дыхательную, выделительную, репродуктивную. Познакомить обучающихся с основными с критериями и факторами сохранения здоровья человека и влиянием окружающей среды на функциональные системы организма Экологические проблемы, влияющие на здоровье человека, и их профилактика. Комиксы против вредных привычек

Экология нашей местности. Обучающиеся узнают основные источники загрязнения окружающей среды, причиняемый вред. Охрана окружающей среды: воздуха, почв, воды, богатств животного и растительного мира своей местности. Проблемы рубки леса, свалок мусора, обмеление и загрязнение местных водоёмов. Проблема утилизация и повторного использования некоторых видов бытовых отходов (оборотная стеклотара, переработка макулатуры, ветоши, переработка металлолома).

Составление экологической карты города, составление карт местности с расположением несанкционированных свалок; лабораторные работы: «Подсчёт объёма мусора и поиск возможных путей решения проблемы бытовых отходов»; «Использование методов экспресс – оценки воздушной среды»; «Решения задач на оценку качества воздуха, воды и пищевых продуктов», «Изучение запылённости воздуха», «определение качества воды». Знакомство обучающихся с основными токсичными производственными отходами:

По общепринятому в государстве классификатору производственных отходов, исходя из их физико-химических свойств, а также необходимых условий дальнейшей утилизации, выделяют пять классов опасности: чрезвычайно токсичные

(ртуть);высокотоксичные; умеренно токсичные (масла);малотоксичные; почти безопасные, инертные (мел, глинозем, гипс).

На каждый из отходов составляется своеобразный паспорт, с указанием класса его опасности и объемов накопления на производстве и размещения в окружающей среде. Многие отходы производственной деятельности являются очень ядовитыми соединениями. Учащиеся узнают: Что можно сделать из производственных отходов?

Обучающиеся должны знать, что каждого человека в окружающей среде подстерегают различные явления, оказывающие на него влияние. К ним можно отнести жару, холод, магнитные и обычные бури, проливные дожди, обильные снегопады, сильные ветры, звуки, взрывы и др. Благодаря наличию органов чувств, отведенных ему природой, он может оперативно реагировать на эти явления с помощью, например, навеса от солнца, одежды, жилья, лекарств, экранов, убежищ и т.д. Однако, в природе существует явление, на которое человек из-за отсутствия необходимых органов чувств не может мгновенно реагировать - это радиоактивность. Радиоактивность - не новое явление; радиоактивность и сопутствующие ей излучения (т.н. ионизирующие) существовали во Вселенной всегда. Радиоактивные материалы входят в состав Земли и даже человек слегка радиоактивен, т.к. в любой живой ткани присутствуют в малейших количествах радиоактивные вещества.

Обучающиеся узнают, что при выпадении радиоактивных осадков в некоторых местностях Земли радиация может попадать внутрь организма человека непосредственно через с/х продукцию и питание. Обезопасить себя и своих близких от этой опасности очень просто. При покупке молока, овощей, фруктов, зелени, да и любых других продуктов совсем не лишним будет включить дозиметр и поднести его к покупаемой продукции. Радиации не видно - но прибор мгновенно определит наличие радиоактивного загрязнения

Обучающиеся узнают о современных проблемах охраны природы (аспекты, принципы и правила охраны природы, правовые основы охраны природы); узнают о рациональном использовании и охране водных ресурсов (бережное расходование воды, борьба с загрязнением, очистные сооружения и их эффективность, использование оборотных вод); Познакомятся с тем, как ведется борьба с вредными выбросами, производимыми автомобилями, скорее всего, главным станет постепенное внедрение биотоплива. Главная тенденция последних лет в области экотоплива — использование в качестве топлива смеси бензина с биоэтанолом и смеси дизельного топлива с этиловыми и метиловыми эфирами.

Обучающиеся познакомятся с основными загрязнителями воздуха (источники загрязнений) в помещениях: газовая плита,

компоненты клеящих материалов, мебели; компоненты электроизоляционных материалов; лаковые покрытия полов; изделия из полимерных материалов, пленочных материалов; пленки лакокрасочных покрытий стен, потолков; плёнки шпатлевочных составов, герметиков; пыль порошкообразных синтетических моющих средств; препараты бытовой химии и т.д. По оценкам экспертов Всемирной организации здравоохранения, городской житель проводит в помещениях почти 80% своего времени. По данным ученых, сравнивавших воздух в квартирах с загрязненным городским воздухом, оказалось, что воздух в комнатах в 4-6 раз грязнее наружного и в 8-10 раз токсичнее. Загрязнения воздуха в помещениях могут вызвать заболевания различных уровней тяжести, начиная от простого недомогания и головной боли и заканчивая тяжелой аллергией.

Практика: Метод «m100M». Игра-дискуссия «Вредно-Глупо». Дискуссия о вредных привычках. Работа с инструкцией к применению лекарственных средств. Видеомедитация. Работа с таблицей «Экологические проблемы: мои действия в настоящем и в будущем». Заполнение дневников ЗОЖ. Создание комикса против вредных привычек.

«Школа экопрофилактики»

11 класс

Экология нашей местности. Обучающиеся школьники по программе «Школа экопрофилактики» в 11 классе продолжают знакомиться с целями, задачами, и подходами науки о нашем общем доме Земле – экологии; с разделами экологической науки; основными проблемами и задачами, перспективами экологической науки; методами экологической науки; влиянием деятельности человека на природу. Обучающиеся узнают о рациональном использовании и охране водных ресурсов (бережное расходование воды, борьба с загрязнением, очистные сооружения и их эффективность, использование оборотных вод); Изучают подходы к рациональному использованию и охране водных, воздушных, земельных и рекреационных ресурсов; О системе охраны прибрежных зон природных (моря, озера, реки) и искусственных (водохранилища) водоемов от загрязнения. Ученики знакомятся с нормативными актами, а также с проектом Министерства природных ресурсов и экологии, который вынесен на рассмотрение правительства РФ проект «Оздоровление Волги». Реализовать его планируют до 2025 года. В рамках «Оздоровления» сократят объем

загрязненных сточных вод, ликвидируют «объекты накопленного вреда окружающей среде» (стройки и хранилища отходов), приведут в должное состояние водоохранные зоны и зоны санитарной охраны.

Еще одна волжская проблема – сине-зеленые водоросли, которые в июле разрастаются вдоль берегов. Они покрывают до 20-30% водохранилищ и стали настоящим бедствием для Волги. Эти растения выделяют до 300 видов органических веществ, большая часть из которых сильно ядовиты. Загрязненность волжской воды сказывается на речных обитателях. В бассейне реки неоднократно были отмечены случаи разливов нефтепродуктов. 13 июля 2009 года около двух тонн мазута попали в Волгу в результате аварии нефтяного танкера в Самарской области, в реке образовалось десятикилометровое мазутное пятно. Важность данного тематического направления состоит в том, что для нас Волга – это не просто крупнейшая река России, но и наша гордость, поилица и кормилица.

Особенности правильного питания с позиции экопрофилактики Теория: Основные принципы правильного питания. Питьевая вода – для здоровья без вреда. Взаимосвязь питания, здоровья и качества окружающей среды. Роль витаминов в повышении иммунитета и устранении вредного воздействия на организм человека экотоксикантов. Что мы едим? Продукты, пришедшие к нам из-за рубежа или из западной части России, часто имеют в составе некоторые E – ингредиенты, функциональное назначение которых бывает не совсем понятно. Итак, сама буква E не ничего страшного не обозначает, и бояться, как огня подобных надписей на упаковке вовсе не стоит! Но нужно знать, что скрывается под цифрами, которые стоят после буквы E, какую роль играют те или иные добавки и в каких дозах они разрешены к использованию. Анализ картофеля фри, купленного в “Макдональдсе”. Микроэлементы для красоты, здоровья, силы и осанки. Вредные добавки и примеси в пищевых продуктах. Минимизация содержания экотоксикантов в продуктах питания. Фальсификация продуктов питания. Посуда опасная для здоровья.

Практика: Деловая игра «Что такое рациональное питание». Тестирование на обеспеченность организма витаминами-антиоксидантами. Экоигра «Польза или вред?». Экоигра «Съедобное – не съедобное». Мнемонический прием запоминания вредных пищевых добавок. Деловая игра «Экоресторан». Работа с таблицей «Экологические проблемы: мои действия в настоящем и в будущем». Заполнение дневников ЗОЖ. Создание настольной игры «Питайся правильно!».

Обучающиеся познакомятся с основными загрязнителями воздуха (источники загрязнений) в помещениях: газовая плита, компоненты клеящих материалов, мебели; компоненты электроизоляционных материалов; лаковые покрытия полов; изделия из полимерных материалов, пленочных материалов; пленки лакокрасочных покрытий стен, потолков; плёнки

шпатлевочных составов, герметиков; пыль порошкообразных синтетических моющих средств; препараты бытовой химии и т.д. По оценкам экспертов Всемирной организации здравоохранения, городской житель проводит в помещениях почти 80% своего времени. По данным ученых, сравнивавших воздух в квартирах с загрязненным городским воздухом, оказалось, что воздух в комнатах в 4-6 раз грязнее наружного и в 8-10 раз токсичнее. Загрязнения воздуха в помещениях могут вызвать заболевания различных уровней тяжести, начиная от простого недомогания и головной боли и заканчивая тяжелой аллергией.

1. Стресс, как неблагоприятный экологический фактор

Теория: Стресс и его последствия для человека. Токсичные люди. Конструктивное общение, как способ предотвращения стресса. Обида, как сильная негативная эмоциональная реакция. В настоящее время известно множество ритмических процессов в организме, называемых биоритмами. Ритмы работы сердца, биоэлектрические явления мозга, но центральное место занимают суточные ритмы. Реакция организма на любое воздействие зависит от фазы суточного ритма.

Сон играет огромную роль, как в работе всего организма, так и в работе сердца. Чтобы оптимально распределять время сна и отдыха, нужно ясно осознавать к какому типу вы относитесь. Жаворонки наиболее приспособлены к изменяющимся условиям и выдерживают достаточные нагрузки, не нанося урону сердцу. Совы гораздо чаще страдают язвой желудка, стенокардией, гипертонией. Средний суточный выброс гормонов у сов в 1.5 раз выше, чем у жаворонков. Это тот допинг, за счет которого обеспечивается вечерняя и ночная активность.

Влияние окружающей среды на эмоциональное состояние человека. Повышение информированности обучающихся о безопасном поведении в случае скулшутинга. Вооруженные нападения обучающегося или постороннего лица на учащихся и педагогов внутри учебного заведения (скулшутинг) происходят все чаще и чаще в различных уголках нашей страны и становятся актуальной проблемой обеспечения безопасности детей. Обучающимся предлагается алгоритм действий, направленных на формирование у обучающихся готовности к применению правил безопасного поведения в случае вооруженного нападения на образовательную организацию.

Видеомедитация «Лесные ванны». Анималотерапия против стресса.

Практика: Практикум «Слушать – слышать – говорить». Практикум «Нельзя обидеть, можно обидеться». Работа с таблицей «Проблемы стресса: мои действия в настоящем и в будущем». Заполнение дневников ЗОЖ. Создание

рукотворного антистрессора.

Охрана окружающей среды. Мы - энергопотребители. Источники энергии на планете. Интерактивная беседа «Поглотители киловатт». Дискуссия о комфорте. Конкурс советов по энергосбережению.

Интерактивная беседа «Что такое упаковка?». Упаковка стала неотъемлемой частью нашей жизни, сегодняшний мир уже нельзя представить без нее. Но такая очевидная составляющая нашей повседневной жизни, как упаковка имеет за собой сложную индустрию, складывающуюся из самых разных отраслей, порой не имеющих друг к другу никакого отношения. С одной стороны, это лесопромышленный комплекс (вся бумажная и картонная упаковка, а также деревянные коробки, поддоны и т.д.), нефтехимическая промышленность (пластиковые бутылки, полиэтиленовые пакеты и многое другое), металлургия (металлическая, алюминиевая, жестяная упаковка), стекольная промышленность, производство и поставка самого разного оборудования. С другой, психология, маркетинг, дизайн, даже искусство, если хотите – все, что касается внешнего вида упаковки и ее взаимодействия с покупателем. То есть можно себе представить, сколько ресурсов и людей было задействовано, чтобы обычный прилавок в магазине выглядел так, как мы привыкли. Ребятам предлагается рассмотреть выбранную ими упаковку и постараться дать ее определение. Экомаркировка. Аукцион знаний об упаковке.

Итоговое занятие

Обобщающая беседа по курсу «Школа экопрофилактики».

Литература:

1. Воробьев Д. В. Экопрофилактика лекарственной болезни в современных оздоровительных и спортивно-тренировочных технологиях. // Экопрофилактика, оздоровительные и спортивно-тренировочные технологии. Материалы I Международной научно-практической конференции, 1-3 октября 2015 г. г. Балашов. / под общей редакцией Д. В. Воробьева, Н. В. Тимушкиной. Саратов: Саратовский источник, 2015. С.31-35.
2. Воробьев Д. В. Важная роль концепции «Экопрофилактика» в развитии оздоровительных и спортивно-тренировочных технологий. // Экопрофилактика, оздоровительные и спортивно-тренировочные технологии. Материалы II Международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию Балашовского института ФГБОУ ВО

«Саратовский национально-исследовательский университет им. Н. Г. Чернышевского», 20-21 февраля 2018 г. г. Балашов.
/ под общей редакцией Д. В. Воробьева, Н. В. Тимушкиной. Саратов: Саратовский источник, 2018.С. 81-85.

3. Грибанова О. В. Витамины для вашего здоровья: физиология и биохимия для любознательных – Ростов н/Д: Феникс, 2015.
4. Охрана здоровья и экопрофилактика заболеваний у обучающихся: учеб. Пособие для студентов педагогических вузов / авт.-сост. : Н. В. Тимушкина, Д. В. Воробьев. – Саратов: Саратовский источник, 2018.
5. Рудницкий Л. Что мы едим? Как определить качество продуктов. – СПб.: Питер,2011.
6. Стейтем Б. Чем нас травят? Полный справочник вредных, полезных и нейтральных веществ, которые содержатся в пище, косметике, лекарствах – СРБ.: прайм-ЕвроЗнак, 2008.
7. Суворов В. В., Петров С. В. ЗОЖ как фактор развития личности и экопрофилактики.
8. // Актуальные проблемы экопрофилактики и пути их решения: матер. Всеросс. науч- практич. конф. 14-15 мая 2019 г. г. Балашов / под общей редакцией Д. В. Воробьева,Н. В. Тимушкиной. Саратов: Саратовский источник, 2019. С.255-263.
9. Хата З. И. Здоровье человека в современной экологической обстановке / М.: ФАИР- ПРЕСС, 2001.

Для учащихся:

1. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология – М.: “Мир”, 1982. – 334 с.
2. Основы экологии: Учеб. Для 9 кл. общеобразоват. школ / Н.М. Чернова, В.М, Галушин, В.М. Константинов – М.: Просвещение 1997 – 240 с.
3. Ряжин С.В. Экологический букварь – СПб, 1996 – 258с.
4. Школьный экологический мониторинг. Учебно-методическое пособие / Под ред. Т.Я. Ашихминой. – М.: АГАР, 2000. – 386 с.
5. Энциклопедия для детей (биология, экология, человек) – М.: Аванта +, год выпуска значения не имеет.

Литература на электронных носителях:

<https://biocpm.ru/materialy/razdely-biologii/molekulyarnaya-biologiya>

<https://stemford.org/education/projects>

<https://elementy.ru/>

<https://olimpiada.ru/news/21354>

Результативность

- Повышение уровня экологической грамотности.
- Развитие творческих способностей учащихся.
- Воспитание экологической культуры обучающихся
- Внедрение исследовательской деятельности и новых технологий в процесс обучения обучающихся.

Практические мероприятия: участие в конкурсах, фестивалях, конференциях, акциях и пр., принять участие в Всероссийской олимпиаде школьников по биологии в Самаре.