**Ростовская область, Азовский район, с. Александровка**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Александровская средняя общеобразовательная школа Азовского района**

**Утверждаю.**

Директор МБОУ

Александровской СОШ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Дегтярева С.В.)

Приказ от 31.08.2020 г. №49

**Рабочая программа**

**по внеурочной деятельности**

**общеинтеллектуального направления**

**«Законы экологии»**

**на 2020-2021 учебный год**

Основное общее образование 9 «А», 9 «Б» классы

Количество часов: 37 часов, 1 час в неделю

**Учитель Мнацаканян Альфия Абраровна**

**Раздел 1. Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа является частью основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Александровская СОШ, входит в содержательный раздел.

Рабочая программа по внеурочной деятельности для 9 класса составлена в соответствии со следующими нормативно- правовыми документами:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. ФЗ №273 (с изменениями);

2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 с изменениями, приказ МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 31.12.2015 г. №1577);

3. Учебный план на 2020-2021учебный год;

Рабочая программа опирается на

Зверев А.Т., Зверева Е.Г. Экология учебник для 7 – 9 класса общеобразовательных школ, М., Дом педагогики, 2017;

В.В. Пасечник. Школьный практикум Экология, М., Дрофа, 2018

Изучение данной программы «Законы экологии» на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей:**

**-**формирование и развитие экологически сообразно­го поведения школьников.

-изучение причинно-следственных закономерностей изменений в окружающей среде,

-содействовать развитию у обучающихся способностей: анализировать, выделять главное, делать выводы, обобщать, создавать и реализовывать проекты.

Изучение данной программы «Законы экологии » на уровне основного общего образования направлено на достижение следующих **задач:**

**-**формирование знаний о закономерностях и взаимосвязях природных явлений, единстве неживой и живой природы, о взаимодействии и взаимозависимости природы, общества и человека.

-формирование осознанных представлений о нормах и правилах поведения в природе и привычек их соблюдения в своей жизнедеятельности.

-формирование экологически ценностных ориентации в деятельности детей.

-воспитание ответственного отношения к здоровью, при­роде, жизни.

-развитие способности формирования научных, эстетиче­ских, нравственных и правовых суждений по экологическим во­просам.

-развитие: альтернативного мышления в выборе способов решения экологических проблем, восприятия прекрасного и без­ образного, чувств удовлетворения и негодования от поведения и поступков людей по отношению к здоровью и миру природы.

-развитие потребности в необходимости и возможности решения экологических проблем, доступных школь­нику, ведения здорового образа жизни, стремления к активной практической деятельности по охране окружающей среды.

-развитие знаний и умений по оценке и прогнозированию состояния и охраны природного окружения.

**Педагогические технологии**

Педагогические технологии, используемые в процессе реализации рабочей программы, направлены на достижение соответствующих уровню основного общего образования личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

В соответствии с системно - деятельностным подходом используются технологии деятельностного типа, в т.ч. технологии проектной и учебно- исследовательской деятельности, информационно- коммуникационные технологии, игровые технологии, сюжетно- ролевые, групповые способы обучения.

**Виды деятельности:**

• групповая работа;

• экскурсии;

• беседы, викторины;

• коллективные творческие дела;

• анкетирование;

* лекции, практикумы.

**Формы контроля:**

- Тестирование;

- Беседы;

- Кроссворды;

- Презентации;

- Проекты.

**Раздел 2. Планируемые результаты освоения программы**

Деятельность образовательного учреждения общего образования в реализации программы внеурочной деятельности общеинтеллектуального направления «Законы экологии »» должна быть направлена на достижение обучающимися следующих

**личностных результатов**

-сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы), эстетического отношения к живым объектам;

- осознание себя как члена общества на глобальном, региональном и локальном уровнях (житель планеты Земля, житель конкретного региона);

- осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

- эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости её сохранения и рационального использования;

- патриотизм, любовь к своей местности, своему региону, своей стране;

- уважение к истории, культуре, национальным особенностям, толерантность.

**Регулятивные.**

**Научатся:**

- самостоятельно приобретать  новые знания и практические умения;

- управлять своей познавательной деятельностью;

- организовывать свою деятельность;

- определять её  цели и задачи;

- выбирать средства   и применять их на практике;

**-**оценивать достигнутые результаты.

**Познавательные.**

**Научатся:**

- вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, её преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств.

- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

- создавать схемы с выделением существенных характеристик объекта.

- определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

**Коммуникативные.**

**Научатся:**

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе  (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом)

– осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами),

-подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий; – при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт ит.д.);

– координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

– развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

– распознавать конфликтно генные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы,

-выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

**Планируемые результаты**

***В результате изучения курса учащиеся получат возможность научиться:***

1. *использовать современные технологии сбора и обработки экспериментальных данных;*
2. *выполнять практические работы под руководством учителя;*
3. *работать в соответствии с поставленной задачей проводимого исследования;*
4. *участвовать в совместной, индивидуальной, проектной деятельности;*
5. *наблюдать, сравнивать, характеризовать изучаемые объекты, устанавливать взаимосвязь между исследуемыми компонентами;*
6. *участвовать в дискуссиях, в научно-практических конференциях;*
7. *прилагать волевые усилия и преодолевать трудности на пути к достижению цели.*

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

1. выполнения правильных действий в условиях критических экологических ситуаций;
2. выполнения мероприятий по сохранению здоровья (значение например, геохимических особенностей местности, качестве питьевой воды,  
   запылённости атмосферы и т.п.); об оздоровляющем влиянии природных компонентов (растений, рекреационных ресурсов и т.п);

.

**Раздел 3. Содержание курса внеурочной деятельности общеинтеллектуального направления «Законы экологии » с указанием форм организации и видов деятельности.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Название темы | Кол-во часов | Экскурсии, практические работы |
|  | **Раздел 1 Человек и природа** | **3** |  |
| 1 | Что такое экология | 1 |  |
| 2 | Взаимоотношения «человек-природа» в историческом аспекте | 2 |  |
|  | **Раздел 2 Естественная среда и здоровье человека** | **11** |  |
| 3 | Село и здоровье | 5 | №1 Выявление источников загрязнения вокруг школы, в местах отдыха, возле своего дома. |
| 4 | Загрязнение пищевых продуктов | 3 | №2 Выяснение возможных источников накопления нитратов на своих огородах, дачных участках.  №3 Составление и анализ списка ядохимикатов, наиболее активно используемых на территории региона.  №4 Дискуссия на тему, возможен ли переход к массовому выращиванию экологически чистой продукции |
| 5 | Загрязнение ресурсов и здоровье | 3 | №5 Оценка состояния водных ресурсов своего региона и выявление источников загрязнения вод |
|  | **Раздел 3. Антропогенная среда и здоровье человека** | **10** |  |
| 6 | Загрязнение атмосферы и здоровье | 6 | №4. Изучение запыленности воздуха. №5.Изучение влияния автомобильного транспорта на окружающую природную среду и здоровье человека |
| 7 | Химические вещества в окружающей среде и здоровье человека | 4 | №6 Определение загрязнения окружающей среды с помощью снежного покрова |
|  | **Раздел 4. Экологическая безопасность** | **6** |  |
| 8 | Экология в быту | 5 | №7 Анализ внутреннего обустройства школы: материалы, применяемые для оформления школы, их влияние на здоровье источники радиоактивного излучения. Оценка степени и характер озеленения в школе и вокруг нее.  №8 Оценка экологической обстановки в квартире Химические вещества и их применение в домашних условиях. |
| 9 | Растения и здоровье человека | 1 |  |
|  | **Раздел 5 Заключительные занятия по всему курсу** | **6** | Защита учащимися проектов по изученным вопросам |
|  | **Резерв** | **1** |  |
|  | **Итого** | **37** |  |

**Содержание курса**

**Раздел 1. Человек и природа.**

**1.  Что такое экология**

Биосфера и ноосфера. Окружающая среда. Определение экологии. Понятие об экологических факторах, их роль в жизни человека. Биотические и абиотические факторы. Экологический мониторинг. **Варианты тем для дискуссий:** «Возможна ли гармония во взаимоотношениях человека и природы?»

**2. Взаимоотношения «человек-природа» в историческом аспекте**

Человек - собиратель. Человек - охотник. Изменение взаимоотношений человека и природы во времени, отражение этого процесса в состоянии здоровья людей. Болезни века. **Варианты тем для дискуссий: 1.**«Человек - хозяин природы или её часть». 2.«Может ли человек избежать болезней века?»

**Раздел 2. Естественная среда и здоровье человека**

**3. Село и здоровье**

Процессы урбанизации в мире и в России. Особенности сельской среды: состав атмосферы, изменение интенсивности солнечной радиации, загрязнение подземных горизонтов и водных ресурсов, изменение состава грунтов. Источники загрязнения среды в селе.

**Варианты практических занятий:**Выявление источников загрязнения вокруг школы, в местах отдыха, возле своего дома.

**Варианты тем для дискуссий**: «Человек и село»..3. Исследование бытового мусора. 4. Организация выставки творческих работ: «Вторая жизнь ненужных вещей».

**4. Загрязнение пищевых продуктов**

Источники загрязнения почвы, атмосферы, воды. Нормы содержания химических веществ в продуктах и контроль за соблюдением нормативов. Ядохимикаты и здоровье. Наиболее опасные пестициды и их влияние на здоровье (ДЦТ, хлорофос и др.). Правила применения ядохимикатов. Альтернативные методы защиты растений. Опасность избыточного накопления нитратов в живых организмах. Источники накопления нитратов. Особенности накопления нитратов в растениях различных семейств. Распределение нитратов в растениях. Способы уменьшения содержания нитратов в растениях - во время выращивания и кулинарной обработки. Влияние нитратов на здоровье человека. Загрязнение нитратами окружающей среды. **Варианты практических занятий:**

Выяснение возможных источников накопления нитратов на своих огородах, дачных участках.

Составление и анализ списка ядохимикатов, наиболее активно используемых на территории региона.

Дискуссия на тему, возможен ли переход к массовому выращиванию экологически чистой продукции

**5.** **Загрязнение ресурсов и здоровье**

Значение воды человека. Загрязнение вод Мирового океана, рек, озёр (источники загрязнения, примеры). Загрязнение водоёмов в России: анализ данных доклада о состоянии окружающей среды в Российской Федерации. Химическое и радиоактивное загрязнение водоёмов. Источники питьевых ресурсов - поверхностные и подземные. Оценка состояния подземных вод в России. Источники загрязнения подземных вод. Питьевые источники и здоровье. **Варианты практических работ:** Оценка состояния водных ресурсов своего региона и выявление источников загрязнения вод.

**Раздел 3. Антропогенная среда и здоровье человека**

**6. Загрязнение атмосферы и здоровье**

Источники загрязнения атмосферы. Обсуждение и анализ материалов по загрязнению атмосферы по докладу о состоянии окружающей среды в Российской Федерации. Наиболее загрязнённые города: а) мира б) России, в) своего региона. Примеры критических для здоровья населения ситуаций, вызванных загрязнением атмосферы. Влияние циклонального и антициклонального режима на экологическую ситуацию в городе. Образование смога. Учёт розы ветров при строительстве предприятий, городов, размещении дачных участков. Влияние различных отраслей хозяйства на характер заболеваемости населения. **Варианты практических занятий:**  Изучение запыленности воздуха

**7. Химические вещества в окружающей среде и здоровье человека**

Химическое загрязнение окружающей среды. Источники загрязнения: промышленность, транспорт, сельское и коммунальное хозяйство. Понятие о предельно допустимых концентрациях. Классификация химических веществ по классам опасности. Примеры веществ различных классов опасности. Кумулятивный эффект. Примеры влияния химических веществ на здоровье человека. Ртуть, кадмий, асбест, фенол, диоксины, свинец, соединения серы, азота (можно рассмотреть и другие вещества - на выбор учителя). Содержание этих элементов в естественной среде и изменение их концентрации в результате влияния человека. Примеры воздействия сочетания различных веществ в окружающей среде на здоровье. Изменение естественного круговорота веществ человеком. **Варианты практических занятий:** Определение загрязнения окружающей среды с помощью снежного покрова.

**Раздел 4. Экологическая безопасность**

**8. Экология в быту**

Источники экологической опасности в быту. Микроклимат в быту. Микроклимат в квартире. Материалы, используемые для обустройства квартиры сточки зрения влияния на здоровье. Обращение с бытовыми химическими веществами.

**Варианты практических занятий:** Анализ внутреннего обустройства школы: материалы, применяемые для оформления школы, их влияние на здоровье источники радиоактивного излучения. Оценка степени и характер озеленения в школе и вокруг нее.

**9. Растения и здоровье человека**

Оздоравливающая роль леса. Влияние различных видов растений на состав воздуха, микроклимат и здоровье человека. Рекреационные ресурсы. Охраняемые природные территории. Их влияние на состояние окружающей среды и здоровье людей. Роль зеленых насаждений в городе. Растения – фильтры и накопители вредных веществ. Растения – индикаторы состояния среды. Лекарственные растения: правила сбора, экологически безопасные места сбора, применение. **Варианты практических работ:** Оценка состояния и роль зелёных насаждений вблизи школы и места проживания, создание макета изучаемой территории.

**10. Заключительные занятия по всему курсу**

**Варианты:** 1. Проведение пресс-конференций по темам всех блоков. 2. Защита учащимися проектов по изученным вопросам

**Раздел 4. Календарно-тематическое планирование внеурочной деятельности.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема занятия | Основные виды деятельности ученика (на уровне учебных действий) | Дата | |
| план | факт |
| 1 | Что такое экология? Что изучает экология? | Характеризовать экологию как науку. Называть предмет и методы изучения. | 04.09 |  |
| 2 | Человек - собиратель. Человек – охотник. Изменение взаимоотношений человека и природы. | Объяснять последовательные изменения взаимоотношений человека и природы. | 11.09 |  |
| 3 | Болезни века. | Объяснять причины возникновения « болезней века» | 18.09 |  |
| 4 | Особенности сельской среды. | Характеризовать сельскую среду. Выделять особенности. | 25.09 |  |
| 5 | Состав атмосферы села | Характеризовать состав атмосферы в сельской местности. | 02.10 |  |
| 6 | Загрязнение подземных горизонтов и водных ресурсов, изменение состава грунтов. | Называть источники загрязнения водных ресурсов в сельской местности. | 09.10 |  |
| 7 | Источники загрязнения среды в селе. | Называть источники загрязнения среды в селе. | 16.10 |  |
| 8 | Источники загрязнения почвы, атмосферы, воды | Называть источники загрязнения | 23.10 |  |
| 9 | Нормы содержания химических веществ в продуктах | Называть нормы содержания некоторых химических веществ в продуктах. | 30.10 |  |
| 10 | Ядохимикаты и здоровье. | Характеризовать влияние химикатов на здоровье | 06.11 |  |
| 11 | Наиболее опасные пестициды и их влияние на здоровье (ДДТ, хлорофос и др.) | Характеризовать влияние химикатов ( ДДТ, хлорофос и др.) на здоровье | 13.11 |  |
| 12 | Источники питьевых ресурсов - поверхностные и подземные. | Давать характеристику водных ресурсов. | 20.11 |  |
| 13 | Оценка состояния подземных вод в России. Источники загрязнения подземных вод. | Оценивать состояние подземных вод в России. Называть источники загрязнения подземных вод. | 27.11 |  |
| 14 | Питьевые источники и здоровье. | Оценивать состояние подземных вод в России. Называть источники загрязнения подземных вод. | 04.12 |  |
| 15 | Здоровье населения и загрязнение атмосферы. | Характеризовать влияние загрязнения атмосферы на здоровье | 11.12 |  |
| 16 | Влияние циклонального и антициклонального режима на экологическую ситуацию в селе | Характеризовать влияние циклонального и антициклонального режима на экологическую ситуацию в селе | 18.12 |  |
| 17 | Причины образования смога. | Называть причины образования смога | 25.12 |  |
| 18 | Учет розы ветров при строительстве предприятий, городов, размещении дачных участков | Характеризовать влияние розы ветров на строительство предприятий, городов, сел. | 15.01 |  |
| 19 | Влияние различных отраслей хозяйства на характер заболеваемости населения. | Характеризовать влияние различных отраслей хозяйства на характер заболеваемости населения. | 22.01 |  |
| 20 | Химические вещества в окружающей среде. Изменение их концентрации в результате влияния человека. | Изменение концентрации веществ в результате влияния деятельности человека. | 29.01 |  |
| 21 | Химические вещества в окружающей среде и здоровье человека (ртуть, свинец). | Характеризовать влияние на здоровье ртути и свинца. | 05.02 |  |
| 22 | Химические вещества в окружающей среде и здоровье человека (кадмий). | Характеризовать влияние на здоровье кадмия. | 12.02 |  |
| 23 | Химические вещества в окружающей среде и здоровье человека (фенол, диоксины) | Характеризовать влияние на здоровье фенола и диоксина | 19.02 |  |
| 24 | Химические вещества в окружающей среде и здоровье человека (соединения серы, азота) | Характеризовать влияние на здоровье соединений серы и азота. | 26.02 |  |
| 25 | Источники экологической опасности в быту | Называть и характеризовать источники опасности в быту. | 05.03 |  |
| 26 | Микроклимат в доме. | Называть причины, влияющие на микроклимат в доме. | 12.03 |  |
| 27 | Материалы, используемые для обустройства дома с точки зрения влияния на здоровье. | Называть наиболее опасные материалы для благоустройства дома. | 19.03 |  |
| 28 | Материалы, используемые для обустройства дома с точки зрения влияния на здоровье. | Называть наиболее опасные материалы для благоустройства дома. | 26.03 |  |
| 29 | Обращение с бытовыми химическими веществами. | Соблюдать правила обращения с бытовой химией | 02.04 |  |
| 30 | Растения и здоровье человека. | Характеризовать влияние растений на здоровье | 09.04 |  |
| 31 | Защита проектов по изученным вопросам по выбранным темам. | Выступать перед одноклассниками с проектами. Делать самоанализ работе. | 16.04 |  |
| 32 | Защита проектов по изученным вопросам по выбранным темам. | Выступать перед одноклассниками с проектами. Делать самоанализ работе. | 23.04 |  |
| 33 | Защита проектов по изученным вопросам по выбранным темам. | Выступать перед одноклассниками с проектами. Делать самоанализ работе. | 30.04 |  |
| 34 | Защита проектов по изученным вопросам по выбранным темам. | Выступать перед одноклассниками с проектами. Делать самоанализ работе. | 07.05 |  |
| 35 | Проведение пресс-конференций по темам всех блоков. | Выступать перед одноклассниками с проектами. Делать самоанализ работе. | 14.05 |  |
| 36 | Проведение пресс-конференций по темам всех блоков. | Выступать перед одноклассниками с проектами. Делать самоанализ работе. | 21.05 |  |

**В связи с совпадением занятий внеурочной деятельности по расписанию с праздничным днем 08.01- пятница (1 час) Спланировано 36 часов вместо 37 .**

Согласовано. Согласовано.

28.08. 2020г. 28.08. 2020г.

Руководитель методического объединения Руководитель методического совета

\_\_\_\_\_\_\_ (Остапец Е.А.) \_\_\_\_\_\_\_\_ (Зозуля С.Н.)