C=RU, O=ГБОУ СОШ п.Приморский, CN=Полякова В_В_, E=cu_primor_stv@63edu.ru
0f18bbbcc6a89d3312

**государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области**
**средняя общеобразовательная школа пос. Приморский**
**муниципального района Ставропольский Самарской области**

| РАССМОТРЕНО | ПРОВЕРЕНО | УТВЕРЖДАЮ |
|---|---|---|
| на заседании МО учителей-предметников<br>Протокол №_____ от<br>«____»_____2026 г.<br>Руководитель МО:_____<br>Савельева Т.В. | _____Лапина Е.Б.<br><br>«___» _____ 2026 г. | Директор ГБОУ СОШ п.Приморский<br>приказ № _270-од_<br>от «_28_»_09___2026г.<br><br>_____ Полякова В.В. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

# по внеурочной деятельности интеллектуальное направление «Занимательная Биология (Точка Роста)»

9 класс

**Составитель:**
**Лавушкина Лилия Рашитовна**
**учитель Биологии**

2026 г.

**Уровень образования: основное общее образование**

**Количество часов по учебному плану:**

**Всего - 34 ч/год; 1ч/ неделю**

**Программа разработана на основе**

**Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования,**

**Примерной основной образовательной программы образовательного учреждения.**

9 класс

## Окружающая среда и здоровье человечества

### Содержание темы

### 1. Человек и природа

Человек – собиратель. Человек – охотник. Изменение взаимоотношений человека и природы во времени, отражении этого процесса в состоянии здоровья людей. Болезни века.

Дискуссии: 1. «Человек – хозяин природы или ее часть?». 2. «Может ли человек избежать болезней века?».

### 2. Естественная среда и здоровье человека

#### Геохимические особенности ландшафтов и здоровье человека

Недостаток или избыток химических элементов в окружающей среде как причины заболеваний. Природно – очаговые и эндемические заболевания. Медицинская география.

**Практические задания:**

Выделение на карте стран, мира очагов эндемических заболеваний.

Обсуждение информации о наличие или отсутствие эндемических заболеваний в своем регионе.

#### Человек и климат

Определение понятий «климат» и «погода». Влияние климатических факторов на здоровье человека (зональные особенности влияния). Жизнь в экстремальных климатических условиях. Влияние изменения погоды на здоровье человека. Магнитные бури. Метеочувствительность.

**Практические задания:**

Выделение на карте страны наиболее благоприятных с точки зрения климатических условий территорий для проживания.

Оценка климатических условий своей местности.

Ознакомление с публикациями о неблагоприятных с точки зрения дней магнитных бурь. Составление графиков.

#### Животные – переносчики заболеваний

Инфекционные и паразитарные болезни. Условия, благоприятные для развития массовых инфекционных болезней. Профилактика этих заболеваний. Пути борьбы человека с переносчиками заболеваний и последствия этой борьбы для окружающей среды (пример – борьбы с малярией при помощи ДДТ и последовавшее за этим разрушение взаимосвязей живых организмов в природе). Вирусные заболевания. СПИД – болезнь века.

## 3. Антропогенная среда и здоровье человека

### Глобальные проблемы человечества

Демографическая примеры глобальных проблем: парниковый ситуация в мире. Истощение природных ресурсов. Конкретные эффект, выпадение кислотных осадков, возникновение «озоновых дыр». Причины возникновения этих проблем, связь со здоровьем и пути решения.

**Практические задания:**

Выяснение информации об источниках кислотных осадков на территории своей местности, о кислотных дождях и снеговых осадков. Составление соответствующих карт.

Анализ данных по выпадению кислотных осадков в России.

Конференция на тему «Глобальные проблемы современности».

### Химические вещества в окружающей среде и здоровье человека (6 ч).

Химические загрязнения окружающей среды. Источники загрязнения: промышленность, транспорт, сельское и коммунальное хозяйство. Понятие о пределах допустимых концентрациях. Классификация химических веществ по классам опасности. Примеры веществ различных классов опасности. Примеры влияния химических веществ на здоровье человека. Ртуть, кадмий, асбест, фенол, диоксиды, свинец, соединения серы, азота и другие вещества. Содержание этих элементов в естественной среде и изменение их концентрации в результате деятельности человека. Примеры воздействия сочетания различных веществ в окружающей среде на здоровье. Изменение естественного круговорота веществ человеком.

**Практические задания:**

Выявление состава химических веществ выбросов местного предприятия или городу в целом с анализом выбрасываемых веществ по классам опасности. Построение диаграммы.

### Загрязнение атмосферы и здоровье

Источники загрязнения атмосферы. Обсуждение и анализ материалов по загрязнению атмосферы по докладу о состоянию окружающей среды в Российской Федерации. Наиболее загрязненные 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. Учет розы ветров при строительстве предприятий, городов, размещение дачных участков. Влияние различных отраслей хозяйства на характер заболеваемости населения.

**Практические занятия:**

Работа с материалами по составлению атмосферного воздуха в области (городе), выявление основных источников загрязнения.

Построение розы ветров для своего города и анализ ее с точки зрения размещения предприятий.

**Экскурсия**

Химический завод им.В.В.Куйбышева

**Загрязнение гидросферы и здоровье**

Значение воды в жизни человека. Загрязнение вод Мирового океана, рек, озер (источники загрязнения, примеры). Загрязнение воды – одна из основных причин заболеваемости населения в мире. Загрязнение водоемов в России: анализ данных доклада о состоянии окружающей среды в Российской Федерации. Химические и радиоактивное загрязнение водоемов. Источники питьевых ресурсов – поверхностные и подземные. Оценка состояния подземных вод в России. Источники загрязнения подземных вод. Питьевые источники и здоровье.

**Практическая работа:**

Оценка состояния водных ресурсов своего региона и выявления источников загрязнения вод. Влияние загрязнения вод на здоровье населения. Выделение на карте регионов, наиболее опасных с точки зрения здоровья населения.

**Экскурсия**

На городские очистные сооружения.

**Город и здоровье**

Процессы урбанизации в мире и в России. Особенности городской среды: состав атмосферы, изменение интенсивности солнечной радиации, загрязнение подземных горизонтов и водных ресурсов, изменение состава грунтов. Архитектура и экология. Влияние шума. Источники загрязнения среды в городе. Заболеваемость городского и сельского населения в сравнительном плане. Стрессы городского человека. Болезни цивилизации.

**Практические задания:**

Анализ заболеваемости в городах и сельских районах своего региона. Построение диаграмм.

Выявление источников загрязнения вокруг школы, в местах отдыха, возле своего дома.

Выделение потенциально опасных для здоровья жителей городов в своей местности.

Дискуссия на тему: «Человек и город».

**Загрязнение пищевых продуктов**

Источники загрязнений 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 (ДДт, 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 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.

**Практические задания:**

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

Составление перечня организаций в городе, контролирующих содержание загрязняющих веществ и нитратов в продуктах питания.

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

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

## 4. Экологическая безопасность Источники экологической опасности

Санзоны предприятий, придорожные полосы, участки вдоль железных дорог, автостоянки, свалки. Примеры безграмотного с точки зрения экологической опасности поведения. Электромагнитное излучение: источники и правила поведения по отношению к ним. Радиация и здоровье. Естественный радиационный фон. Источники создания повышенного радиационного фона. Последствия аварии на ЧАЭС. Радиоактивные отходы.

**Практические занятия:**

Выявить источники экологической опасности: а) в своем регионе, б) в микрорайоне школы.

Выявить объекты, расположенные в санзонах предприятий, вблизи автомобильных и железных дорог.

## Экология и быту

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

**Практические задания:**

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

Конференция «Экология в быту».

Конкурс на создание серии запрещающих знаков по теме: «Экологически грамотное поведение в быту», «Экологически грамотное поведение в природе».

## Растение 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.

**Практические задания:**

Оценка территорий, на которых живут школьники, с точки зрения обеспечения лесными ресурсами, лекарственными растениями. Площади охраняемые территорий с точки зрения благоприятности для проживания населения.

Выявление охраняемых лекарственных растений и причин сокращения их популяций.

Оценка состояния и роль зеленых насаждений вблизи школы и места проживания.

## 5. Я и мое здоровье

### Здоровый образ жизни

Здоровый образ жизни – основа устойчивости организма к негативным влияниям среды. Движение – основа жизни. Спорт и здоровье. Активный отдых. Курение, токсикомания, наркомания и здоровье. Экологический аспект курения. Режим дня. Закаливание и его роль в укреплении здоровья. Значение питания в жизни человека. Режим и культура питания.

### Солнце, воздух и вода – наши лучшие друзья

Значение загара. Появление «озоновой дыры» и опасность заболеваний раком кожи. Гигиенические и закаливающие водные процедуры, их значение. Участки водоемов, опасные для купания из – за их загрязненности. Питьевая вода. Воздушные ванны. Физические упражнения на свежем воздухе. Районы местности, не пригодные с точки зрения экологической обстановки для занятий физической, спортом и для отдыха.

Практические задания:

Определение качества воды ближайших водоемов и зон, наиболее благоприятных для отдыха. Составление соответствующих карт.

Дискуссия на тему «Изменился ли в наши дни смысл выражения «Солнце, воздух и вода – наши лучшие друзья».

### Заключение

### Заключительное занятие по всему курсу ( 2 + 4 часа).

Варианты: 1. Проведение пресс – конференции по темам всех блоков. 2. Защита учащимися рефератов по изученным вопросам. 3.Электронные презентации

Ряд занятий, предполагающих собственные исследования учеников (например, по изучению источников экологической опасности, выделение благоприятных и неблагоприятных для отдыха участков и т.п.), могут быть предложены и в летних школьных лагерях.**(34 часа).**

**Тематическое планирование**

| № п/п | Темы | Всего | Теория | Практика | Семинары | Экскурсия |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Человек и природа | 2 | 1 | | 1 | |
| 2. | Естественная среда и здоровье человека | 6 | 5 | 1 | | |
| 3. | Антропогенная среда и здоровье человека | 10 | 6 | 2 | 1 | 1 |
| 4. | Экологическая безопасность | 10 | 6 | 2 | 1 | 1 |
| 5. | Я и мое здоровье | 6 | 3 | 2 | 1 | |
| | Всего: | 34 | 21 | 7 | 4 | 2 |

**Календарно-тематическое планирование занятий кружка «Юный эколог»**

**9 класс**

| № | Тема | Дата по плану | Дата по факту |
|---|---|---|---|
| 1 | Человек и природа | | |
| 2 | Человек и изменение природы | | |
| 3 | Естественная среда и здоровье человека | | |
| 4 | Химические элементы в окружающей среде как причины заболеваний. | | |
| 5 | Природно – очаговые и эндемические заболевания. Медицинская география. | | |
| 6 | Влияние климатических факторов на здоровье человека (зональные особенности влияния). | | |
| 7 | Жизнь в экстремальных климатических условиях. | | |
| 8 | Инфекционные и паразитарные болезни. Вирусные заболевания. СПИД – болезнь века. | | |
| 9 | Антропогенная среда и здоровье человека | | |
| 10 | Глобальные проблемы человечества | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11 | Демографическая примеры глобальных проблем: парниковый ситуация в мире.<br><br>Истощение природных ресурсов.. | | |
| 12 | Истощение природных ресурсов.. | | |
| 13 | Химические загрязнения окружающей среды. | | |
| 14 | Классификация химических веществ по классам опасности. | | |
| 15 | Изменение естественного круговорота веществ человеком.<br>Практические задания:<br>Выявление состава химических веществ выбросов местного предприятия или городу в целом с анализом выбрасываемых веществ по классам опасности.<br>Построение диаграммы. | | |
| 16 | Загрязнение атмосферы и здоровье<br><br>Источники загрязнения атмосферы. | | |
| 17 | Влияние циклонального и антициклонального режима на экологическую ситуацию в городе.<br>Практические занятия:<br>Работа с материалами по составлению атмосферного воздуха в области (городе), выявление основных источников загрязнения. | | |
| 18 | Экскурсия. Химический завод «КуйбышевАзот» | | |
| 19 | Значение воды в жизни человека. | | |
| 20 | Загрязнение гидросферы и здоровье | | |
| 21 | Значение воды в жизни человека.<br>Загрязнение воды – одна из основных причин заболеваемости населения в мире. | | |
| 22 | Практическая работа:<br>Оценка состояния водных ресурсов своего региона и выявления источников загрязнения вод. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 23 | Экскурсия<br>На городские очистные сооружения. | | |
| 24 | Город и здоровье<br>Процессы урбанизации в мире и в России.<br>Архитектура и экология. | | |
| 25 | Источники загрязнения среды в городе. | | |
| 26 | Загрязнение пищевых продуктов | | |
| 27 | Источники загрязнений почвы, атмосферы, воды.<br>Альтернативные методы защиты растений. | | |
| 28 | Способы уменьшения содержания нитратов в растениях – во время выращивания и кулинарной обработки. | | |
| 29 | Экологическая безопасность | | |
| 30 | Экологическая безопасность Источники экологической опасности<br>Практическое занятие:<br>Выявить источники экологической опасности: а) в своем регионе, б) в микрорайоне школы.<br>Выявить объекты, расположенные в санзонах предприятий, вблизи автомобильных и железных дорог.<br><br>Экология и быту | | |
| 31 | Источники экологической опасности в быту. | | |
| | | | |
| 32 | Здоровый образ жизни – основа устойчивости организма к негативным влияниям среды. | | |
| 33 | Солнце, воздух и вода – наши лучшие друзья | | |
| 34 | Заключение<br>Заключительное занятие по всему курсу (1 ч).<br>Варианты: 1. Проведение пресс – конференции по темам всех блоков. 2. Защита учащимися рефератов по изученным вопросам. 3.Электронные презентации<br>Ряд занятий, предполагающих собственные исследования | | |

**Планируемые результаты освоения обучающимися программы внеучебной (внеурочной ) деятельности**

**1.Цели предмета:**

-научить обучающихся понимать основные закономерности существования природных систем на организменном ,популяционном, экосистемном и биосферном уровнях, знать основные экологические проблемы, порождаемые деятельностью человека, пути и методы их решения ,воспитывать элементы экологической культуры, ответственное отношение к природе, ее объектам и среде жизни, использованию .воспроизводству и охране богатств Земли, воспитывать убеждение в невозможности решения технических ,экономических ,социальных и других вопросов без глубоких экологических знаний.

2.Воспроизедение:

-знать состав понятий, описывающих природные системы различного ранга, компоненты сред жизни, популяций и экосистем , их структуру, схемы цепей питания ,круговоротов веществ, потоков энергии, механизмы и следствия нарушения их человеком, основные экологические проблемы, их причины ,пути и методы решения.

-давать определения экологических факторов, сред жизни , популяций биоценозов, биотопов, экосистем ,биосферы.

-знать термины: экологический фактор, среда жизни, популяция, биотический потенциал, биотоп ,экосистема, гомеостаз, биологическое разнообразие, экологический кризис, парниковый эффект, биотехнологии , опустынивание, демографический взрыв, экологический мониторинг

3.Применять знания

-приводить примеры экосистем, популяций, цепных реакций, явлений

-устанавливать связи между различными звеньями экосистем.

-характеризовать экосистемы

-выделять структуру популяций,экосистем

-обьяснять причины основных изменений

-решать биологические задачи

-высказывать суждения о роли биологии как науки и учебной дисциплины в современный

период,о значении экологического образования , воспитания и международного сотрудничества для сохранения биосферы , решения экологических проблем . выживания человечества.