

**МБОУ «СОШ №3 с. Серноводское»  
Серноводского муниципального района**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
внеурочной деятельности  
«Решение биологических задач»**

**5-9 классы**

**с использованием средств обучения и воспитания «ТОЧКА  
РОСТА»**



# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по внеурочной деятельности:

## **«Решение биологических задач»**

**(5-9)**

Министерство образования и науки Российской Федерации перед педагогами ставит важную задачу перехода к «новой школе» школе, которая может подготовить выпускников способных решать проблемы самоопределения, обладающих экологическим мышлением. От того, каким будет общество завтра зависит какое образование мы дадим детям сегодня, но у обучающихся отсутствуют системные представления о экологической безопасности вследствие отсутствия учебного предмета. Следовательно, необходимо особое внимание уделить внеурочной деятельности, именно внеурочная деятельность предполагает неформальное общение педагогов и учащихся, даёт возможность для реализации особенностей детей, развития их индивидуальности. Данная программа помогает детям раскрыть таланты, открыть перспективы для будущего развития личности, дать возможность каждому ученику самоутвердиться. Введение внеурочной деятельности особенно актуально сейчас, когда многие дети не умеют занять себя в свободное от уроков время. Важно показать, что познавать реальный мир не менее интересно, чем, например, виртуальный.

**Цель программы** – формирование основ экологической грамотности через социальную значимую деятельность в микрорайоне.

### **Задачи:**

Сформировать экологические понятия.

Развивать умения ухода за растениями.

Сформировать умения прогнозировать и моделировать свои действия в различных экологических ситуациях.

Сформировать навыки поиска, обработки и представление информации.

Прививать любовь к природе, родному краю, Родине

Сформировать умение критически мыслить.

Реализация программы опирается на содержание следующих предметов: биология, технология, география, ИЗО, литература, информатика.

### **Принципы реализации программы:**

Научность;

Доступность;

Целесообразность;

Доступность.

## **Планируемые результаты обучения**

### Личностные

сформированность экологически грамотного отношения к живой природе;  
о развитие интеллектуальных способностей (умения сравнивать, анализировать, рассуждать, делать выводы и т.п.)

### Метапредметные

о овладение умениями определять проблему, выдвигать гипотезы, проводить эксперименты, наблюдать, доказывать;

о умение работать с различными источниками информации;

### Предметные

#### *Познавательная сфера:*

о выделение отличительных признаков живых организмов;

о определение роли биологии в практической деятельности человека;

о умение сравнивать биологические объекты и процессы

о овладение методами изучения живой природы: наблюдения, измерения, эксперимента;

#### *Ценностно – ориентационная сфера:*

о знание правил поведения в природе;

о анализ и оценка последствий деятельности человека в природе;

#### *Трудовая сфера:*

о знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

о знание правил работы с лабораторным оборудованием;

#### *Эстетическая сфера:*

о умение оценивать живую природу с точки зрения эстетики.

### **Обучающиеся смогут:**

- раскрывать содержание понятий экология, экологическая культура;
- обеспечивать уход за растениями в учебном кабинете;
- прогнозировать воздействие факторов на окружающую среду;
- смоделировать экологическую ситуацию;
- приводить до трёх примеров негативных факторов окружающей среды;
- аргументировать позицию в отношении поступках других людей к окружающей среде;
- взаимодействовать в группах;
- находить необходимую информацию на различных носителях;
- демонстрировать результаты своей работы;
- соблюдать правила поведения в природе.

Программа внеурочной деятельности по спортивно-оздоровительному направлению «Здоровья» может рассматриваться как одна из ступеней к формированию культуры здоровья и неотъемлемой частью всего воспитательно-образовательного процесса в школе. Основная идея программы заключается в мотивации обучающихся на ведение здорового образа жизни, в формировании потребности сохранения физического и психического здоровья как необходимого условия социального благополучия и успешности человека.

Данная программа направлена на формирование, сохранение и укрепления здоровья младших школьников, в основу, которой положены культурологический и личностно - ориентированный подходы. Содержание программы раскрывает механизмы формирования у обучающихся ценности здоровья на ступени начального общего образования и спроектирована с учётом нивелирования вышеперечисленных школьных факторов риска, оказывающих существенное влияние на состояние здоровья младших школьников.

Программа внеурочной деятельности по спортивно-оздоровительному направлению «Здоровья» носит образовательно-воспитательный характер и направлена на осуществление следующих **целей**:

- формировать установки на ведение здорового образа жизни и коммуникативные навыки, такие как, умение сотрудничать, нести ответственность за принятые решения;
- развивать навыки самооценки и самоконтроля в отношении собственного здоровья;
- обучать способам и приемам сохранения и укрепления собственного здоровья.

Цели конкретизированы следующими **задачами**:

### **1. Формирование:**

- представлений о: факторах, оказывающих влияющих на здоровье; правильном (здоровом) питании и его режиме; полезных продуктах; рациональной организации режима дня, учёбы и отдыха; двигательной активности; причинах возникновения зависимостей от табака, алкоголя и других психоактивных веществ, их пагубном влиянии на здоровье; основных компонентах культуры здоровья и здорового образа жизни; влиянии эмоционального состояния на здоровье и общее благополучие;
- навыков конструктивного общения;
- потребности безбоязненно обращаться к врачу по вопросам состояния здоровья, в том числе связанным с особенностями роста и развития;

### **2. Обучение:**

- осознанному выбору модели поведения, позволяющей сохранять и укреплять здоровье;
- правилам личной гигиены, готовности самостоятельно поддерживать своё здоровье;
- элементарным навыкам эмоциональной разгрузки (релаксации);
- упражнениям сохранения зрения.

Научить детей быть здоровыми душой и телом, а так же стремиться творить своё здоровье, применяя знания и умения с законами бытия.

### **Задачи программы:**

Отработать систему выявления уровня здоровья учащихся школы и целенаправленного отслеживания его в течение всего времени обучения. Расширить знания о правилах питания, направленных на сохранение и укрепление здоровья, формирования готовности выполнять эти правила. Создать условия для обеспечения охраны здоровья учащихся, их полноценного физического развития и формирования здорового образа жизни.

Организовать систему профилактических работ по предупреждению детского травматизма на дорогах и предотвращению роста заболеваемости учащихся школы.

Популяризация преимущества здорового образа жизни, расширение кругозора учащихся в области физической культуры и спорта.

*Просвещение родителей в вопросах сохранения здоровья детей.* Реализация программы предполагает решение следующих образовательных и воспитательных задач:

формирование и развитие представления детей о здоровье как одной из важнейших человеческих ценностей;

формирование готовности заботиться и укреплять собственное здоровье; формирование у школьников знаний о правилах рационального питания, их роли в сохранении и

укрепления здоровья, а также готовности соблюдать эти правила; освоение детьми практических навыков рационального питания; формирование представления о социокультурных аспектах питания как составляющей общей культуры человека; информирование детей о народных традициях, связанных с питанием и здоровьем, расширение знаний об истории и традициях своего народа; формирование чувства уважения к культуре своего народа и культуре и традициям других народов; *А так же развивающих задач:*

развитие творческих способностей и кругозора у детей, их интересов и познавательной деятельности;

развитие самостоятельности, самоконтроля;

развитие коммуникативных навыков у детей, умения эффективно взаимодействовать со сверстниками и взрослыми в процессе решения проблемы; просвещение родителей в вопросах организации рационального питания. развитие творческих способностей;

развитие мотивации к овладению навыками базисных образовательных программ: окружающего мира, физической культуры, литературного чтения, ИЗО...

Для достижения поставленных целей предусматривается отбор основных форм и методов деятельности учителя и учащихся. В ходе реализации программы используются разнообразные формы и методы, носящие преимущественно интерактивный характер, обеспечивающий непосредственное участие детей в работе по программе, стимулирующий их интерес к изучаемому материалу, дающий возможность проявить свои творческие способности.

В связи с этим особое место в программе занимают следующие *формы обучения:*

- родительские собрания
- индивидуальное консультирование
- совместные мероприятия
- конкурсы
- анкетирование
- семейные праздники
- практические и учебные игры
- викторины
- заочные путешествия
- экскурсии
- презентации
- проекты
- занимательные беседы
- оздоровительные минутки
- кроссворды
- встречи с психологом
- педиатром

### Тематическое планирование

<i>№ п/п</i>	<i>Мероприятие</i>	<i>Содержание</i>	<i>Дата</i>	<i>Неаудиторное</i>	<i>Аудиторное</i>
1	Занятие: «Давайте познакомимся».	Знакомство с детьми, исследование типов темперамента, знакомство со значением имен, интересами учащихся			1
2	В здоровом теле здоровый дух.	Укреплять уверенность детей в том, что интересная и счастливая жизнь может быть только у здорового человека; расширить знания воспитанников о здоровом образе жизни; убедить детей в необходимости вести здоровый образ жизни.		1	
3	Гигиена и здоровье. Правила личной гигиены.	Сформировать представление о гигиенических условиях нормального питания, о режиме питания.			1
4	Экскурсия по с. Серноводское.	Знакомство с растением разных видов.		1	
5	Занятие: «Основы проектной и исследовательской деятельности»,	Изучение методов исследования объектов живой природы, правила работы с лабораторным оборудованием.			1
6	Исследовательская деятельность «Птицы вокруг нас».	Провести исследование за зимними изменениями в природе, за особенностями жизни птиц в зимнее время года; Расширять знания о птицах, зимующих в наших краях, и перелетных.		1	
7	Экологическая культура - что это такое?	Дать представление о перспективах развития человечества, помочь учащимся понять, что такое экология сегодня, какое значение имеет экология в современном обществе и какую роль играет в жизни каждого, в жизни			1

		нашей страны и мира; содействовать формированию у школьников представлений об экологической культуре и связанной с ней активной жизненной позиции.			
8	Экскурсия «Лесная аптека»	Знакомство с растительными объектами школьного двора, заготовка растений для определения и гербария, заготовка природного материала		1	
9	Занятие «Оформление дневника наблюдения»	Заполнение дневника наблюдений.			1
10	Что должен уметь каждый из нас, чтобы быть хранителем нашего общего «дома» — планеты Земля.	Поиск и выделение информации; установление причинно-следственных связей;		1	
11	Занятие «Охраняю себя сам».	Изучение правил безопасного поведения в лесу, в парке, проезжей части, на водоеме			1
12	Элементарные представления об экологии жилища.	Изучение знаний в области экологии (формирование представления об экологически чистой среде в жилище человека); рассмотреть жилую квартиру, как незамкнутую экосистему и предложить меры по созданию экологически безопасной для человека среды обитания формировать умения работать с дополнительной литературой; развивать способности учащихся анализировать ситуации, связанные с охраной здоровья человека; рассмотреть приемы разумного ведения		1	

		домашнего хозяйства;			
13	Занятие «Мир под микроскопом.	Рассматривание микропрепаратов тканей растений и животных, сравнение их особенностей.			1
14	Озеленение классных комнат.	На основе исследования комнатных растений создать модель комнаты с комнатными растениями, расположенными в зонах, благоприятных для их роста. Повторить классификацию растений, значение растений в жизни человека; Развивать познавательные способности учащихся, исследовательские навыки (умение сравнивать, анализировать, делать выводы). Воспитывать любовь к природе и бережное отношение к ней, прививать интерес к цветоводству.		1	
15	Иммунитет. Как защитить себя от болезни.	Воспитания и развития детей по спортивно-оздоровительному направлению внеурочной деятельности.			1
16	Растения Кавказских гор.	Рассматривание растений. Сравнительная характеристика.		1	
17	Органы дыхания. Профилактика простудных заболеваний	Формулировать понятие значения дыхания, как процесса необходимого для жизни; определить особенности строения органов дыхательной системы и их функцию озонирования, голосообразования; предупреждение заболеваний органов дыхательной системы.			1
18	Соблюдаем мы режим, быть здоровыми хотим.	Вместе с учащимися определить условия сохранения и укрепления здоровья; воспитывать стремление соблюдать эти правила; закреплять навыки гигиены; учить правильно распределять время работы и отдыха ( режим дня);		1	

		развивать речь, внимание, мышление,(умение сравнивать, обобщать, делать выводы).			
19	Фитодизайн: Конкурс флористов	Изготовление декоративных картин из природного материала для праздника			1
20	Пути решения экологических проблем (на примере борьбы с загрязнением окружающей среды бытовыми отходами).	Поиск и выделение информации; установление причинно-следственных связей; моделирование; уметь находить ответ.		1	
21	Вредные и полезные привычки.	Сформировать представление о здоровом образе жизни, как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности. Формирование установки на здоровый образ жизни, исключая употребление алкоголя, наркотиков, курения и нанесение иного вреда здоровью.			1
22	Разбивка клумбы.	Изготовление кормушек и развешивание на пришкольном участке Разбивка клумбы, посадка цветов.		1	
23	Витамины - «Наши друзья и помощники».	Познакомить детей с разнообразием овощей, ягод и фруктов и их значением для организма. Воспитывать умение правильно выбирать продукты для здорового питания.			1
24	Акция «Покормите птиц».	Наблюдение за птицами		1	
25	Глаз – главный помощник человека. Зрительная гимнастика.	Познакомить детей со строением глаза; расширить знания детей о правилах гигиены зрения; разучить гимнастику для глаз.			1
26	Уход за комнатными растениями.	Познакомить учащихся с условиями жизни комнатных растений на их родине ; расширить и углубить знания учащихся о роли природы в жизни человека;		1	

		повторить основы агротехники выращивания растений и ухода за ними;			
27	<u>День здоровья.</u> «Мы болезнь победим, быть здоровыми хотим».	Представлений о: факторах, оказывающих влияющих на здоровье; правильном (здоровом) питания и его режиме; полезных продуктах; рациональной организации режима дня, учёбы и отдыха; двигательной активности; причинах возникновения зависимостей от табака, алкоголя и других психоактивных веществ, их пагубном влиянии на здоровье; основных компонентах культуры здоровья и здорового образа жизни; влиянии эмоционального состояния на здоровье и общее благополучие;		1	
28	Гигиена зубов. Строение зубов. Зубы и уход за ними. Как уберечь зубы.	Выявить влияние пропаганды профилактических мероприятий и гигиенических средств по уходу за зубами на повышение заинтересованности детей в соблюдении основных требований гигиены полости рта.			1
29	Спортивная эстафета «А ну-ка, ...»	Спортивные эстафеты, конкурсы.		1	
30	Первая доврачебная помощь.	Дать представление об оказании первой доврачебной помощи при кровотечениях актуализировать знания о ранах и кровотечениях научить решать практические задания - ситуации воспитание милосердия, взаимопомощи и бескорыстия.			1
31	Конкурс кормушек для птиц.	Изготовление кормушек и развешивание на пришкольном участке.		1	
32	Как сделать сон полезным.	сформировать представления о сне; убедить детей в необходимости сна для сохранения и укрепления здоровья; познакомить с правилами здорового сна, расширение общего кругозора.			
33	Практическая работа	Знакомство с компасом, ориентирование по		1	

	«Ориентирование на местности».	компасу живым объектам и местным признакам.			
34	Осанка – стройная спина. Гигиена позвоночника.	Дать представление об оказании первой доврачебной помощи при кровотечениях актуализировать знания о ранах и кровотечениях научить решать практические задания - ситуации воспитание милосердия, взаимопомощи и бескорыстия.			1
35	Проект «Моя любимая клумба».	Рисование, проектирование , подбор цветов для будущих клумб.		1	
36	Подведение итогов: «Наши успехи и достижения».	Самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера; инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; формирование основ гражданской идентичности личности.			1

## **Используемая литература**

1. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. Стандарты второго поколения.-.: сост. Е.С. Савинов-М. Просвещение, 2011г.
2. Исследовательская и проектная деятельность учащихся по биологии: метод. пособие(уроки мастерства) Пособие. Е.В. Тяглова . М.: Планета, 2010.-225с.
3. Лесная энциклопедия: в 2 т. / гл. ред. Г.И. Воробьев. — М. : Сов.энциклопедия, 2005.
4. Лесные травянистые растения. Биология и охрана : справочник. — М.: Агропромиздат, 1988.
5. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины: кн. для учителя. — 2-е изд., доп. — М. : Просвещение, 2007.
6. Рогов А.П. Кладовая радости: юному читателю о русском народном искусстве и его творцах. — М. : Просвещение, 2009.
7. Самкова В.А. Мы изучаем лес. Задания для учащихся 5–7 классов //Биология в школе. — 2003. — № 7; 2004. — № 1, 3, 8. Государственный образовательный стандарт нового поколения [Текст]: ФЗ РФ от 1.12.2007 № 309-ФЗ // Образовательное право. - 2007. - № 50 (13 декабря). - С.3-5.
9. Григорьев, Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя [Текст] / Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. - М.: Просвещение, 2010. - 223 с.
10. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России [Текст] / А.Я. Данилюк, А.М. Кондаков, В.А. Тишков. - М.: Просвещение, 2009. - 25 с.

## 2 год обучения (6 класс)

### Пояснительная записка

Настоящая программа внеурочной деятельности разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", ФГОС ООО, ФООП ООО, Уставом школы и регламентирует порядок разработки и реализации рабочих программ по внеурочной деятельности.

**Актуальность программы:** Изучение окружающего мира и его составляющих – растений и животных – помогает ребёнку по-новому взглянуть на природу. Знание закономерностей её развития поможет бережнее относиться к окружающему миру.

Ребёнок душой чувствует природу, тянется к взаимодействию с ней, всё воспринимает с любовью. Испытывает восторг, наблюдая за тем или иным явлением или животным. Непосредственно в соприкосновении с природой у ребёнка развиваются наблюдательность и любознательность, формируется эстетическое восприятие окружающего мира.

Программа «В мире растений» эколого-биологической и учебно-познавательной направленности с практической ориентацией разработана для учащихся 6 класса.

В программу включены: темы занятий, содержание работы, формы итогового контроля, опыты и практические работы, экологические проекты, экскурсии и прогулки в природу, составление памяток, защита проектов и пр.

Содержание программы реализуется через создание на занятиях проблемных ситуаций, ситуации оценки и прогнозирования последствий поведения человека, ситуации свободного выбора поступка по отношению к природе.

Практическая направленность курса осуществляется через исследовательские задания, игровые задания, практикумы и опытническую работу.

Данная программа способствует формированию ценностных ориентиров учащихся, развитию ценностно-смысловой сферы личности на основе общечеловеческих принципов нравственности и гуманизма, развитию широких познавательных интересов и творчества.

### **Место внеурочной деятельности «В мире растений» в учебном плане**

Согласно учебному плану на проведение занятий «В мире растений» в 6-м классе выделяется 1 час в неделю - всего 34 ч. Возраст детей 12 лет. Продолжительность одного занятия - 40 минут.

### **Цели программы:**

- формирование осознанного отношения к объектам природы, находящимся рядом (формирование экологической культуры);
- формирование убеждения в необходимости и возможности решения экологических проблем, уверенности в правоте своих взглядов, стремления к личному участию в практических делах по защите окружающего мира.

### **Задачи программы:**

#### **Обучающие:**

- расширять представления об окружающем мире;
- формировать опыт участия в природоохранной деятельности;
- формировать ответственность за свои поступки;

#### **Развивающие:**

- развивать интерес к природе, природным явлениям и формам жизни, понимание активной роли человека в природе;

#### **Воспитательные:**

- воспитывать бережное отношение к окружающей среде, необходимость рационально относиться к явлениям живой и неживой природы;

Содержание программы предполагает следующие виды деятельности: познавательная, игровая, трудовая, художественная, краеведческая, ценностно-ориентировочная, через беседы, экологические игры, природоохранные акции, тематические линейки, экскурсии, заочные путешествия и другие.

#### **Формы и методы организации деятельности детей :**

- - индивидуальная;
- - групповая;
- - парная;
- исследовательские задания,
- игровые задания,
- практикумы,
- опытническая работа
- систематические наблюдения
- ролевые, дидактические, игры,
- творческие задания, опыты,
- практические работы,
- создание экологических проектов,
- экскурсии и прогулки в природу,
- моделирование,
- экологические акции,
- гербаризация,
- составление памяток.

#### **Система отслеживания и оценивания результатов обучения детей:**

##### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения внеурочной деятельности «В мире растений»**

Планируемые результаты являются одним из важнейших механизмов реализации Требований к результатам освоения основных образовательных программ федерального государственного стандарта. Планируемые результаты необходимы как ориентиры в *ожидаемых учебных достижениях* выпускников.

Содержание программы внеурочной деятельности, формы и методы работы позволят достичь следующих результатов:

##### **Личностные результаты:**

Показатели в личностной сфере ребёнка:

- развитие интереса к познанию мира природы;
- осознание потребности к осуществлению экологически обоснованных поступков;
- осознание места и роли человека в биосфере;
- расширение сферы социально-нравственных представлений;
- установка на безопасный здоровый образ жизни, умение ориентироваться в мире профессий и мотивация к творческому труду.
- самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, установка на здоровый образ жизни;
- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- гражданская идентичность в форме осознания «Я» как гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю;
- эстетические потребности, ценности и чувства;

##### **Метапредметные результаты:**

- умение осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач;

- освоение норм и правил социокультурного взаимодействия со взрослыми и сверстниками в сообществах разного типа (класс, школа, семья и др.);
- способность работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира.

#### *Регулятивные универсальные учебные действия*

- превосходить результат.
- адекватно воспринимать предложения учителей, товарищей, родителей и других людей по исправлению допущенных ошибок.
- концентрация воли для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;
- стабилизация эмоционального состояния для решения различных задач.

#### *Коммуникативные универсальные учебные действия*

- ставить вопросы; обращаться за помощью; формулировать свои затруднения;
- предлагать помощь и сотрудничество;
- определять цели, функции участников, способы взаимодействия;
- договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности
- *формулировать собственное мнение и позицию;*
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии.

#### *Познавательные универсальные учебные действия*

- ставить и формулировать проблемы;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме, в том числе творческого и исследовательского характера;
- узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов.
- запись, фиксация информации об окружающем мире, в том числе с помощью ИКТ, заполнение предложенных схем с опорой на прочитанный текст.
- установление причинно-следственных связей;

#### **Предметные результаты:**

- овладение основами экологической грамотности, элементарными правилами нравственного поведения в мире природы и людей, нормами здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде;
- усвоение первоначальных сведений о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений, характерных для природной и социальной действительности ;
- умение наблюдать, фиксировать, исследовать явления окружающего мира, выделять, описывать и характеризовать факты и события культуры, истории, общества;
- владение навыками устанавливать и выявлять причинно-следственные связи в окружающем мире природы и социума;

### Учебно-тематический план

№	Содержание программы	Количество часов		Перечень универсальных действий учащихся
		Аудиторные	Неаудиторных	
<b>Мой край</b>		3	4	
1	Экскурсия в парк «Осень в нашем поселке»		1	развитие интереса к познанию мира природы, умение осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач, договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности
2	Растительный и животный мир края	1		
3	Основные экологические группы животных	1		
4	Основные экологические группы растений	1		
5	«Исчезающие растения и животные родного края» (парный проект)		1	
6-7	Экскурсии по окраинам села		2	
<b>Вода – источник жизни</b>		4	6	
8	Операция «Живи, родник, живи»		1	готовность следовать нормам природоохранного нерасточительного здоровьесберегающего поведения; умение наблюдать, фиксировать, исследовать явления окружающего мира, выявлять причинно-следственные связи
9	Круговорот воды в природе	1		
10	Источники загрязнения воды	1		
11	Просмотр фильма «Вода – жизнь»	1		
12	Вода в жизни животных	1		
13	Вода в жизни растений	1		
14-15	«Вода в моем доме» (индивидуальный проект)		2	
16	Вода и здоровье человека	1		
17	Защита проектов «Вода – источник жизни на Земле»		1	
<b>Солнце и свет в нашей жизни</b>		6	1	
18	Солнце, Луна, звёзды – источники света	1		способность работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира.
19	Отношение к свету и теплу различных животных	1		
20	Практическое занятие «Фенологические наблюдения за животными»		1	

21	Роль света в жизни растений	1		установка на здоровый образ жизни; установление причинно-следственных связей;
22	Роль света в жизни человека	1		
23	Гигиена зрения.	1		
24	Сколько стоят свет и тепло	1		
<b>Воздух и здоровье</b>		1	3	
25	Воздух и здоровье человека	1		овладение основами экологической грамотности, элементарными правилами нравственного поведения в мире природы и людей, нормами здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде
26	Источники загрязнения воздуха		1	
27-28	« Автотранспорт и воздух села» (индивидуальный проект)		2	
<b>Весенние работы</b>			6	
29-30	Практическое занятие по подготовке почвы к посеву		2	осознание места и роли человека в биосфере
31-33	Практическое занятие по посадке растений и уход за ними		3	
34	Экологический десант по уборке школьной территории		1	
<b>Итого: 34 часа</b>				

## Календарно – тематическое планирование

№	Тема занятий	Кол-во часов	Описание примерного содержания занятия	Дата проведения по плану
<b>Мой край</b>				
1	Экскурсия в парк «Осень в нашем поселке»	1	Беседа об осенних явлениях.	
2	Растительный и животный мир края	1	Лекция о многообразии живого мира.	
3	Основные экологические группы животных	1	Беседа об экологических группах живых организмов.	
4	Основные экологические группы растений	1	Игра «Узнай – кто Я?»	
5	«Исчезающие растения и животные родного края» (парный проект)	1	Оформление буклетов.	
6-7	Экскурсии по окраинам села	2	Поездка в райцентр с. Борское. Место – краеведческий музей.	
<b>Вода – источник жизни</b>				
8	Операция «Живи, родник, живи»	1	Уборка территории возле родника.	
9	Круговорот воды в природе	1	Беседа о круговороте воды и его значении.	
10	Источники загрязнения воды	1	Презентация «Антропогенный фактор загрязнения» (с комментариями)	
11	Просмотр фильма «Вода – жизнь»	1	Видеоролик о роли воды.	
12	Вода в жизни животных	1	Сообщения детей о значении воды для животных.	
13	Вода в жизни растений	1	Сообщения учащихся о значении воды для растений.	
14-15	«Вода в моем доме» (индивидуальный проект)	2	Рассказы учащихся об использовании воды и расходе.	
16	Вода и здоровье человека	1	Лекция учителя.	
17	Защита проектов «Вода – источник жизни на Земле»	1	Защита проектов – сообщения.	
<b>Солнце и свет в нашей жизни</b>				
18	Солнце, Луна, звёзды – источники света	1	Лекция учителя об интересных фактах из жизни планет.	
19	Отношение к свету и теплу различных животных	1	Беседа о роли света в жизни животных организмов.	
20	Практическое занятие «Фенологические наблюдения за животными»	1	Оформление дневников наблюдений	
21	Роль света в жизни растений	1	Беседа о роли света в жизни растений.	
22	Роль света в жизни человека	1	Беседа о роли света в жизни	

			человека.	
23	Гигиена зрения.	1	Лекция о сохранении хорошего зрения.	
24	Сколько стоят свет и тепло	1	Беседа об экономике.	
<b>Воздух и здоровье</b>				
25	Воздух и здоровье человека	1	Беседа о вреде веществ содержащихся в воздухе.	
26	Источники загрязнения воздуха	1	Презентация «Загрязнители воздуха» (с комментариями)	
27-28	«Автотранспорт и воздух села» (индивидуальный проект)	2	Рассказы учащихся.	
<b>Весенние работы</b>				
29-30	Практическое занятие по подготовке почвы к посеву	2	Подготовка почвы и ящиков к посадке семян цветов.	
31-33	Практическое занятие по посадке растений и уход за ними	3	Посадка семян на рассаду.	
34	Экологический десант по уборке школьной территории	1	Уборка территории школы	
<b>Итого: 34 часа</b>				

## Содержание программы 6 класс (34 ч)

### 1. Мой край (7 ч)

Растительный и животный мир родного края. Многообразие растений и животных области. Основные экогруппы растений. Особенности жизни животных области. Знакомство с исчезающими растениями и животными родного края. Причины исчезновения их и необходимость защиты каждым человеком. Красная книга края.

### 2. Вода – источник жизни (10 ч)

*Вода в моём доме и в природе.* Круговорот воды в природе. Источники загрязнения воды. Откуда поступает вода в дом, на какие нужды расходуется. Куда удаляется? Вода, которую мы пьём. Вода сырая, кипячёная, загрязнённая. Сколько стоит вода? Почему её надо экономить? Как можно экономить воду? Как вода влияет на жизнь растений? Как вода влияет на жизнь животного мира? Как животные заботятся о чистоте? Зачем человеку нужна вода? Как поступает вода в организм человека? Как расходуется, как выделяется из организма? Водные процедуры, закаливание водой. Почему нужно чистить зубы и мыть руки?

### 3. Солнце и свет в нашей жизни (7 ч)

*Солнце, Луна, звёзды – источники света.* Влияние тепла и света на комнатные растения. Наблюдение по выявлению светлюбивых и теплолюбивых комнатных растений. Как животные относятся к свету и теплу. Роль света в жизни человека. Освещённость рабочего места. Глаз – орган зрения. Гигиена зрения. Зарядка для глаз. Влияние ТЭЦ, АЭС, газопроводов на экологическое состояние планеты. Экономия света и тепла. Телевизор, его влияние на окружающих, режим работы, правила просмотра. Источники света и тепла в русской избе.

### 4. Воздух и здоровье (4 ч)

Свойства воздуха. Зачем нужен воздух? Чистый и загрязнённый воздух. Источники загрязнения воздуха. Что нужно сделать, чтобы воздух был чистым? Болезни органов дыхания. Что делать, чтобы не болеть? Вред табачного дыма. Знакомство с комплексом дыхательной гимнастики. Проветривание.

## **5. Весенние работы (6 ч)**

Подготовка почвы к посеву на пришкольном участке. Разбивка грядок. Посадка растений. Уход и наблюдение за всходами.

### **Информационно – методическое обеспечение**

Печатные пособия: тестовые работы, дидактические карточки.

Видео-, аудиоматериалы:

Компьютер (технические требования: графическая операционная система, привод для чтения-записи компакт-дисков, аудио- и видеовходы/выходы, возможности выхода в Интернет; оснащение акустическими колонками; с пакетом прикладных программ (текстовых, графических и презентационных).

Мультимедиапроектор.

Принтер лазерный.

Копировальный аппарат.

Экран на штативе или навесной (минимальные размеры 1,25 x 1,25).

Аудиоцентр (с возможностью использования аудиодисков CDR).

CD-диски по биологии, презентации (готовые и авторские), видеоролики о природе.

Цифровые ресурсы: ЭОР

Оборудование: гербарий, гербарные папки, набор таблиц по ботанике, набор таблиц по зоологии,

### **Список литературы:**

1. Биология. 5-11 классы: внеклассные мероприятия. – Вып. 2/авт.-сост. Е.А.Якушина и др. – Волгоград: Учитель. 2009.
2. Биология. Дополнительные материалы к урокам и внеклассным мероприятиям по биологии и экологии в 10-11 классах / авт.-сост. М.М.Бондарук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007.
3. Литвинова Л.С., Жиренко О.Е. Нравственно-экологическое воспитание школьников: Основные аспекты, сценарии мероприятий. 5-11 классы. – М.: 5 за знания, 2007.
4. Международные экологические акции в школе. 7-9 классы (Конференции, праздники, ролевые игры, театрализованные представления). / Авт.-сост. Г.А.Фадеева.- Волгоград: Учитель, 2006.
5. Опыт экологической работы со школьниками: занятия, экологические игры, викторины, экскурсии / авт.-сост. В.А.Суворова. – Волгоград: Учитель, 2009.
6. Предметные недели в школе: биология, экология, здоровый образ жизни / Сост. В.В.Балабанова, Т.А.Максимцева. – Волгоград: Учитель, 2003.
7. Сорокина Л.В. Тематические игры и праздники по биологии. Методическое пособие. – М.: ТЦ Сфера, 2005
8. Человек и природа: дискуссии, ролевые игры, библиотечные уроки. 5-11 классы / авт.-сост. Т.Н.Андреева. – Волгоград: Учитель, 2009.

## **Предполагаемая результативность курса**

- характеристика основных результатов, на которые ориентирована программа - три уровня:
  - 1- приобретение социальных знаний, понимания социальной реальности и повседневной жизни;
  - 2 – формирование позитивного отношения к базовым ценностям нашего общества и к социальной реальности в целом;
  - 3 – приобретение опыта самостоятельного социального действия;
- выход за пределы аудитории (организация мест демонстрации успешности учащихся, участие в планируемых школой делах и мероприятиях, выход за пределы ОУ, выход в Интернет, участие в конкурсах и др.);

## 3 год обучения (7 класс)

### 1. Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности «Мир удивительных животных» разработана на основе Закона РФ «Об образовании РФ», Федеральной программы развития образования, в рамках Президентской программы «Дети России», федеральной целевой, региональной, муниципальной и школьной программ «Одарённые дети» национальной образовательной стратегии «Наша новая школа» «Система поддержки талантливых детей» и способствует их успешной реализации, Устава школы.

Курс составлен на основе Программы элективных курсов. Биология. 6-9 классы. Предпрофильное обучение. Сборник 1/авт.-сост. В.И. Сивоглазов, И.Б. Морзунова. – М.: Дрофа, 2007. – 176с.

Программа предусматривает развитие спектра образовательных услуг, удовлетворяющих потребности и интересы детей, обеспечивает научное, методическое и информационное сопровождение работы учителя со способными и одарёнными детьми.

Программа включает: пояснительную записку; учебный план, основное содержание курса, тематическое планирование с примерным распределением учебных часов по разделам курса и рекомендуемой последовательностью изучения тематических блоков; требования к уровню подготовки учащихся, ожидаемые результаты факультативного курса, формы контроля уровня достижений учащихся и критерии оценки, список литературы.

Курс «Мир удивительных животных» включает использование разнообразного демонстрационного материала.

Программа факультативных занятий, предполагает и самостоятельную работу учащихся с дополнительной литературой.

Занятия рассчитаны на 34 часа для учащихся 7 класса основной школы.

Срок проведения занятий с сентября по май.

Занятия проводятся один раз в неделю по 1 часу.

**Цель курса** – формирование у учащихся интереса к изучению животных, так как много интересной информации о животных остается за страницами учебника. Логика изучения животных основана на схеме: среда обитания, особенности строения, уникальные особенности строения, уникальные особенности поведения, значение в жизни человека (животные – символы). В процессе реализации программы курса предполагается активная поисковая деятельность учащихся при работе с различными источниками информации (фильмы, экскурсии, книги, рассказы ученых и т.д.).

#### **Задачи:**

- сформировать у учащихся систему представлений о мире животных как родной страны, так и планеты в целом;
- развить познавательный интерес и любовь к животным;

- сформировать систему представлений об экологически грамотном взаимодействии между человеком и животными, о мерах по сохранению животного мира.

Успешность освоения курса изучается в процессе педагогического наблюдения за поисковой деятельностью учащихся, работой с информацией, ее интерпретацией и представлением. Актуальность поисковой деятельности может быть усилена предложением подготовить викторины, конкурсы, вопросы для олимпиад, биологические задачи на основании собранной информации. Эти творческие работы будут свидетельствовать о результативности освоения программы курса.

### **Курс способствует:**

-развитию познавательных навыков учащихся, умений, самостоятельно конструировать знания и ориентироваться в информационном пространстве;

-развитию форм творческой, исследовательской активности учащихся;

-созданию творческой среды для проявления и реализации способностей каждого ребенка, стимулированию и выявлению достижений одаренных школьников.

### **Рекомендуемые формы и методы проведения занятий**

Факультативные занятия предполагают, наряду с теоретическими уроками, широкое использование экскурсий, наблюдений, практических работ по определению животных и следов их обитания, а также проведение природоохранных мероприятий.

### **Главными целями факультативного курса являются:**

1. Воспитание гражданственности, развитие мировоззренческих научных убеждений учащихся на основе осмысления ими этических норм и правил отношения к природе, человеку более широкому практическому применению биологических знаний как научной основы отдельных отраслей современного производства, рационального природопользования.
2. Овладение умениями и навыками самостоятельного поиска, систематизации и комплексного анализа биологической информации;
3. Формирование экологического мышления – способности рассматривать события и явления с точки зрения их целостной картины взаимосвязи человека и природы, сопоставлять различные версии и оценки последствий взаимодействия природы и общества, определять собственное отношение к проблемам прошлого и современности; проявлять личное отношение к сохранению окружающей среды
4. Воспитание у учащихся активной жизненной позиции любви к родному краю, к своей земле, к родному дому;

### **Ожидаемые результаты**

Результаты изучения факультативного курса направлены на реализацию деятельностного и личностно - ориентированного подходов; овладение учащимися знаниями и умениями, значимыми для их социализации, мировоззренческого и духовного

развития, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, быть востребованными в повседневной жизни.

*Учащиеся овладеют следующими способами деятельности:*

- Работать с дополнительной литературой;
- Самостоятельно готовить доклады и сообщения;
- Работать с определителем животных;
- Изготавливать гербарии;
- Подводить итоги и делать выводы.

## 2.Содержание курса

№ п/п	Название темы	Кол-во часов	Основное содержание темы, термины и понятия	Творческая и исследовательская деятельность
1.	Среды жизни и их обитатели	3	Почвенная, наземно-воздушная, водная, организменная.	Экскурсия «Среды жизни», животных?» Составление таблицы, эволюционной схемы развития животных.
2.	Гиганты и карлики в мире животных	4	Слоны, бегемоты, носороги, жирафы, киты и т. д.	Составление отчета по видеоэкскурсии.
3.	Одетые в броню. Рождающие мел	3	Перья, иглы, броня. Защитные покровы животных.	Составление графиков и отчетов по видеоэкскурсии.
4.	Ядовитые животные	4	Яды для защиты и нападения, расположение и происхождение ядовитых желез.	Практическая работа №1 «Опасные и ядовитые животные Воронежской области».
5.	Животные - рекорсмены	3	Самые сильные и быстрые животные планеты. Спортивные рекорды.	Видеоэкскурсия «Животные рекорсмены». Составление отчетов.
6.	Животные-строители	2	Понятие о строительном материале животных.	Практическая работа №2 «Изучение свойств природного строительного материала животных».
7.	Заботливые родители	3	Типы заботы о потомстве у животных.	Видеоэкскурсия: «Забота о потомстве у животных. Составление

				отчетов.
8.	Язык животных	3	Язык и общение животных, способность к обучению.	Видеоэкскурсия: «Звуковая сигнализация у животных». Викторина с использованием звукозаписи «Чей голос?».
9.	Животные - понятливые ученики	3	Интеллект животных. Безусловные рефлексы, инстинкты, условные рефлексы.	Практическая работа №3 «Исследование поведения у домашних животных. Выработка условного рефлекса». Видеоэкскурсия : «Талантливые животные», «Сверхъестественные способности у животных».
10.	Животные - герои песен, сказок и легенд	2	«Герои русских народных сказок.»	<b>Составление сказок.</b>
11.	Животные – символы	2	Изображение животных на гербах и флагах стран мира.	Конкурс знатоков и поговорок с упоминанием животных . Презентация: « Животные- символы стран».
12.	Вымершие и самые редкие животные планеты	3	Красная книга МСОП, России.	Заслушивание докладов и сообщений.
	<b>Итого:</b>	<b>35</b>	<b>19</b>	<b>7</b>

## Содержание курса «Удивительные животные», 7 класс

*Общее количество – 35 часов*

### **Тема 1. Среды жизни и их обитатели (3 ч)**

Обитатели водной, наземно–воздушной, почвенной сред. Разнообразие форм животного мира.

*Викторина «Знаете ли вы животных?»*

*Экскурсия «Среды жизни животных Воронежской области»*

### **Тема 2. Гиганты моря и карлики в мире животных (4 ч)**

Гиганты океана (акулы и киты) и суши (слоны, жирафы, бегемоты, носороги, медведи, страусы, белуга). Коловратки, жук-водолюб, жук-олень, жук-носорог, уссурийский усач, дальневосточные кальмары. Животные –карлики: простейшие, колибри, королек, камышовая мышь, насекомые.

*Видеоэкскурсия «Обитатели морей и океанов».*

### **Тема 3. Одетые в броню. Рождающие мел (3 ч)**

Перья, иглы и броня. Моллюски, броненосцы, черепахи, рыбы. Защитные покровы животных. Значение разнообразных внешних покровов. Надежность и уязвимость защиты.

*Видеоэкскурсия «Защитные покровы животных».*

### **Тема 4. Ядовитые животные (4 ч)**

Яды для защиты и нападения. Расположение ядовитых желез. Медузы, пчелы, осы, пауки, земноводные, змеи. Меры предосторожности, первая помощь при попадании яда в организм человека. Животные – переносчики опасных заболеваний, меры предосторожности.

*Видеоэкскурсия «Самые опасные животные на планете».*

*Практическая работа №1 «Опасные и ядовитые животные Воронежской области».*

### **Тема 5. Животные – рекорсмены (3 ч)**

Самые сильные и быстрые животные планеты. Сокол, кенгуру, муравей, кузнечик, гепард. Спортивные рекорды в сравнении с рекордами животных.

*Видеоэкскурсия «Животные – рекордсмены»*

### **Тема 6. Животные – строители (2 ч)**

Многообразие используемого животными строительного материала. Пауки, пчелы, птицы, бобры.

*Практическая работа №2 «Изучение свойств природного строительного материала животных»*

### **Тема 7. Заботливые родители (3 ч)**

Забота о потомстве у животных. Типы заботы о потомстве. Взаимосвязь заботы о потомстве и плодовитости. Колюшка, Суринамская пипа, питон, пеликан, волки. Забота о потомстве у беспозвоночных, некоторых рыб, земноводных, пресмыкающихся, подавляющего большинства птиц и млекопитающих.

*Видеоэкскурсия «Забота о потомстве у животных»*

### **Тема 8. Язык животных (3 ч)**

Язык и общение животных. Способность животных к символизации. Язык животных и методы его изучения. Танец пчел, ультразвуки летучих мышей, дельфинов, пение птиц, общение млекопитающих. Химический язык, его расшифровка и использование человеком.

*Видеоэкскурсия «Звуковая сигнализация в жизни животных».*

*Викторина с использованием звукозаписи «Чей голос?».*

### **Тема 9. Животные – понятливые ученики (3 ч)**

Интеллект животных. Способность к обучению. Безусловные рефлексы, инстинкты, условные рефлексы. Этология. Обучение в мире животных. Выработка условных рефлексов у домашних животных.

*Практическая работа №3 «Исследование поведения у домашних животных. Выработка условного рефлекса».*

*Видеоэкскурсия «Талантливые животные», «Сверхъестественные способности у животных».*

### **Тема 10. Герои песен, сказок и легенд (2 ч)**

Животные – герои народных сказок. Животные – герои легенд и русско-народных песен.

### Тема 11. Животные – символы (2 ч)

Изображение животных на гербах и флагах стран мира.

Конкурс знатоков пословиц и поговорок с упоминанием животных.

Презентация «Животные – символы стран»

### Тема 12. Вымершие и редкие животные планеты (3ч)

Вымершие и редкие животные нашей планеты, причины сокращения численности и вымирания животных. Государственная политики по охране животных. Красная книга МСОП. Итоговое занятие, заслушивание докладов и сообщений.

## 3. Тематическое планирование

№ п/п	Тема уроков	Основное содержание темы, термины и понятия	Планируемые результаты обучения			Примерные сроки изучения	Фактическая дата проведения	Примечание
			личностные	метапредметные	предметные			
<b>Тема 1. Среда жизни и их обитатели (3 часа)</b>								
1.1.	Среды жизни и их обитатели	Водная, наземно-воздушная, организменная, почвенная.	Формирование познавательных интересов	давать характеристику методам изучения биологических объектов; использовать знания по зоологии в повседневной жизни; применять двойные названия животных в общении со сверстниками, при	Знать эволюционный путь развития животного мира; историю изучения животных;			

				подготовке сообщений, докладов, презентаций.				
1.2.	Разнообразие форм животного мира	Одноклеточные, многоклеточные.	Формирование познавательных интересов	давать характеристику методам изучения биологических объектов; использовать знания по зоологии в повседневной жизни; применять двойные названия животных в общении со сверстниками, при подготовке сообщений, докладов, презентаций.	Знать эволюционный путь развития животного мира; историю изучения животных;			
1.3.	Экскурсия «Среды жизни животных края»»	Водная, наземно-воздушная, почвенная,	Формирование познавательных интересов	давать характеристику методам изучения биологических объектов; использовать знания по зоологии в повседневной жизни; применять двойные названия животных в общении со сверстниками, при подготовке сообщений, докладов, презентаций.	Знать эволюционный путь развития животного мира Воронежской области			
2.1.	Могучие крылья и плавники. Гиганты в мире животных.	Акулы, киты, слоны.	Формирование познавательных интересов	определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе; наблюдать за	Знать систематику животного мира; особенности строения изученных			

				<p>поведением животных в природе; прогнозировать поведение животных в различных ситуациях; работать с живыми и фиксированными животными (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.); объяснять взаимосвязь строения и функции органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение; отличать животных, занесенных в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания</p>	<p>животных, их многообразие, среды обитания, образ жизни, биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека;</p>			
2.2.	Гиганты моря. Акулы и киты.	Акулы, киты, дальневосточные кальмары.	Формирование познавательных интересов	<p>определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе; наблюдать за поведением животных в природе; прогнозировать поведение животных</p>	<p>Знать систематику животного мира; особенности строения изученных животных, их многообразие, среды</p>			

				<p>в различных ситуациях; работать с живыми и фиксированными животными (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.); объяснять взаимосвязь строения и функции органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение; отличать животных, занесенных в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания</p>	<p>обитания, образ жизни, биологическое и экологическое особенности; значение в природе и жизни человека;</p>			
2.3.	<p>Животные – карлики. Колибри, камышовая мышь, простейшие, насекомые</p>	<p>Жук-олень, жук-носорог, колибри, королек.</p>	<p>Формирование познавательных интересов</p>	<p>определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе; наблюдать за поведением животных в природе; прогнозировать поведение животных в различных ситуациях; работать с живыми и фиксированными</p>	<p>Знать систематику животного мира; особенности строения изученных животных, их многообразия, среды обитания, образ жизни, биологическое и экологическое</p>			

				<p>животными (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.); объяснять взаимосвязь строения и функции органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение; отличать животных, занесенных в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания</p>	<p>е особенности; значение в природе и жизни человека;</p>			
2.4.	<p><i>Видеоэкскурсия «Обитатели морей и океанов»</i></p>	<p>Фильм про удивительных обитателей морей и океанов.</p>	<p>Формирование познавательных интересов</p>	<p>определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе; наблюдать за поведением животных в природе; прогнозировать поведение животных в различных ситуациях; работать с живыми и фиксированными животными (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);</p>	<p>Знать систематику животного мира; особенности строения изученных животных, их многообразия, среды обитания, образ жизни, биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни</p>			

				<p>объяснять взаимосвязь строения и функции органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение; отличать животных, занесенных в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания</p>	человека;			
<b>Тема 3. Одетые в броню. Рождающие мел (3 часа)</b>								
3.1.	Перья, иглы и броня. Значение разнообразия внешних покровов	Моллюски, броненосцы, черепахи, рыбы.	Осознание многообразия живого мира	<p>определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе; наблюдать за поведением животных в природе; прогнозировать поведение животных в различных ситуациях; работать с живыми и фиксированными животными (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.); объяснять взаимосвязь строения и функции органов и их систем, образа</p>	Знать систематику животного мира; особенности строения изученных животных, их многообразие, среды обитания, образ жизни, биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека;			

				жизни и среды обитания животных				
3.2.	Защитные покровы животных, относительность их защиты	Надежность и уязвимость защиты.	Осознание многообразия живого мира	определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе; наблюдать за поведением животных в природе; прогнозировать поведение животных в различных ситуациях; работать с живыми и фиксированными животными (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.); объяснять взаимосвязь строения и функции органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных	Знать систематику животного мира; особенности строения изученных животных, их многообразия, среды обитания, образ жизни, биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека;			
3.3.	<i>Видеоэкскурсия «Защитные покровы животных»</i>	Иглы, броня, перья, волосяной покров.	Осознание многообразия живого мира	определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе; наблюдать за поведением животных в природе; прогнозировать поведение животных в различных ситуациях; работать с живыми и фиксированными	Знать систематику животного мира; особенности строения изученных животных, их многообразия, среды обитания, образ жизни, биологические и экологические			

				животными (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.); объяснять взаимосвязь строения и функции органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных	е особенности; значение в природе и жизни человека;			
<b>Тема 4. Ядовитые животные (4 часа)</b>								
4.1.	Ядовитые и опасные животные планеты	Расположение ядовитых желез, яды для защиты и нападения.	Формирование познавательных интересов	сравнивать и сопоставлять особенности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных; выявлять признаки сходства и отличия в строении и механизмах функционирования органов и их систем у животных; составлять тезисы и конспект текста; обобщать, делать выводы из прочитанного.	Знать основные системы органов животных и органы, их образующие; особенности строения каждой системы органов у разных групп животных; эволюцию систем органов животных			
4.2.	Видеоэкскурсия «Самые опасные животные на планете»	Самые опасные животные Воронежской области.	Формирование познавательных	использовать индуктивные и дедуктивные подходы при изучении строения и функций органов и их систем у животных;	Знать основные системы органов животных и органы, их образующие; особенности строения каждой			

					системы органов у разных групп животных; эволюцию систем органов животных			
4.3.	Животные – переносчики опасных заболеваний, меры предосторожности	Собачий клещ, клопы, блохи, чесоточный клещ, вши.	Формирование познавательных интересов	выявлять признаки сходства и отличия в строении и механизмах функционирования органов и их систем у животных;	Знать основные системы органов животных и органы, их образующие; особенности строения каждой системы органов у разных групп животных; эволюцию систем органов животных			
4.4.	<i>Практическая работа №1 «Опасные и ядовитые животные нашего края»</i>	Опасные и ядовитые животные края	Формирование познавательных интересов	выявлять признаки сходства и отличия в строении и механизмах функционирования органов и их систем у животных Воронежской области;	Знать основные системы органов животных и органы, их образующие; особенности строения каждой системы			

					органов у разных групп животных; эволюцию систем органов животных			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

**Тема 5. Животные – рекордсмены (3 часа)**

5.1.	Самые сильные и быстрые животные планеты	Сокол, кенгуру, муравей, кузнечик, гепард.	Формирование познавательных интересов	выявлять признаки сходства и отличия в строении и механизмах функционирования органов и их систем у животных;	Знать основные системы органов животных и органы, их образующие; особенности строения каждой системы органов у разных групп животных; эволюцию систем органов животных			
5.2.	Спортивные рекорды животных	Сокол, кенгуру, муравей, кузнечик, гепард.	Формирование познавательных интересов	определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе; наблюдать за поведением животных в природе;	Знать систематику животного мира; особенности строения изученных животных, их многообрази			

				<p>прогнозировать поведение животных в различных ситуациях; работать с живыми и фиксированными животными (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);</p> <p>объяснять взаимосвязь строения и функции органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение;</p> <p>отличать животных, занесенных в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания</p>	<p>е, среды обитания, образ жизни, биологическое и экологическое особенности; значение в природе и жизни человека;</p>			
5.3.	Видеоэкскурсия «Животные рекордсмены»	Самые быстрые и сильные животные планеты.	Формирование познавательных интересов	<p>определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе;</p> <p>наблюдать за поведением животных в природе;</p> <p>прогнозировать поведение животных в различных ситуациях; работать с живыми и</p>	<p>Знать систематику животного мира; особенности строения изученных животных, их многообразие, среды обитания, образ жизни, биологическое и</p>			

				<p>фиксированными животными (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);</p> <p>объяснять взаимосвязь строения и функции органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;</p> <p>понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение;</p> <p>отличать животных, занесенных в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания</p>	<p>экологическ е особенности; значение в природе и жизни человека;</p>				
<b>Тема 6. Животные-строители (2 часа)</b>									
6.1.	Животные строители, многообразии используемого материала	Пауки, пчелы, птицы, бобыры.	Формирование познавательных интересов	<p>сравнивать и сопоставлять и естественные и искусственные биоценозы;</p> <p>устанавливать причинно-следственные связи при объяснении устойчивости биоценозов;</p> <p>выявлять черты сходства и отличия естественных и искусственных биоценозов</p>	<p>Знать признаки биологических объектов: биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов; признаки экологических групп животных;</p> <p>признаки естественного и искусственного биоценоза</p>				

6.2.	Практическая работа №2 «Изучение свойств природного строительного материала животных» (воска, гнезд птиц, домика ручейников, плотины бобров и т. д.) с просмотром фильма	Многообразие используемого животными строительного материала.	Формирование познавательных интересов	сравнивать и сопоставлять естественные и искусственные биоценозы; устанавливать причинно-следственные связи при объяснении устойчивости биоценозов; выявлять черты сходства и отличия естественных и искусственных биоценозов	и и	Знать признаки биологических объектов: биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов; признаки экологических групп животных; признаки естественного и искусственного биоценоза			
<b>Тема 7. Заботливые родители (3 часа)</b>									
7.1.	Забота о потомстве у животных. Типы заботы о потомстве	Суринамская пипа, питон, пеликан, волки.	Формирование познавательных интересов	сравнивать и сопоставлять стадии развития животных с превращением и без превращения и выявлять признаки сходства и отличия в развитии животных с превращением и без превращения		основные способы размножения животных и их разновидности; отличие полового размножения животных от бесполого; закономерности развития с превращением и развития без превращения			
7.2.	Забота о потомстве и плодовитость	Типы заботы о потомстве.	Формирование	сравнивать и сопоставлять стадии		основные способы			

			познавательных интересов	развития животных с превращением и без превращения и выявлять признаки сходства и отличия в развитии животных с превращением и без превращения	размножения животных и их разновидностей; отличие полового размножения животных от бесполого; закономерности развития с превращением и развития без превращения			
7.3.	<i>Видеоэкскурсия «Забота о потомстве у животных»</i>	Забота о потомстве у беспозвоночных, некоторых рыб, земноводных, птиц и млекопитающих.	Формирование познавательных интересов	сравнивать и сопоставлять стадии развития животных с превращением и без превращения и выявлять признаки сходства и отличия в развитии животных с превращением и без превращения	основные способы размножения животных и их разновидности; отличие полового размножения животных от бесполого; закономерности развития с превращением и развития без превращения			
<b>Тема 8. Язык животных (3 часа)</b>								

8.1.	Язык и общение животных. Способность животных к символизации	Язык и общение животных.	Формирование познавательных интересов	самостоятельно использовать непосредственные наблюдения, обобщать и делать выводы; систематизировать биологические объекты разных биоценозов;	Знать признаки биологических объектов: биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов; признаки экологических групп животных; признаки естественного и искусственного биоценоза			
8.2.	<i>Видеоэкскурсия «Звуковая сигнализация в жизни животных»</i>	Танец пчел, ультразвуки летучих мышей, дельфинов, пение птиц общение млекопитающих.	Формирование познавательных интересов	самостоятельно использовать непосредственные наблюдения, обобщать и делать выводы; систематизировать биологические объекты разных биоценозов;	Знать признаки биологических объектов: биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов; признаки экологических групп животных; признаки естественного и искусственного биоценоза			
8.3.	<i>Викторина</i> с использованием звукозаписи «Чей голос?»	Химический язык и его расшифровка.	Формирование познавательных интересов	самостоятельно использовать непосредственные наблюдения, обобщать и делать выводы; систематизировать биологические объекты разных биоценозов;	Знать признаки биологических объектов: биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов; признаки экологических групп			

					животных; признаки естественног о и искусственно го биоценоза			
<b>Тема 9. Животные - понятливые ученики (3 часа)</b>								
9.1.	Интеллект животных. Способность к обучению	Безусловные рефлексы, инстинкты, условные рефлексы.	Формирование познавательных интересов	правильно использовать при характеристике развития животного мира на Земле биологические понятия; устанавливать причинно-следственные связи многообразия животных; доказывать приспособительный характер изменчивости у животных; объяснять значение борьбы за существование в эволюции животных;	Знать причины эволюции по Дарвину результаты эволюции			
9.2.	<i>Практическая работа №3 «Исследование поведения животного» (кошки, собаки)</i>	Выработка условных рефлексов у домашних животных.	Формирование познавательных интересов	правильно использовать при характеристике развития животного мира на Земле биологические понятия; устанавливать причинно-следственные связи многообразия животных; доказывать приспособительный характер изменчивости у животных;	Знать причины эволюции по Дарвину результаты эволюции			

				объяснять значение борьбы за существование в эволюции животных;					
9.3.	<i>Видеоэкскурсия</i> «Талантливые животные», «Сверхъестественные способности животных»	Сверхъестественные способности у животных.	Формирование познавательных интересов	правильно использовать при характеристике развития животного мира на Земле биологические понятия; устанавливать причинно-следственные связи многообразия животных; доказывать приспособительный характер изменчивости у животных; объяснять значение борьбы за существование в эволюции животных;	Знать причины эволюции по Дарвину результаты эволюции				
<b>Тема 10. Животные - герои песен, сказок и легенд (2 часа)</b>									
10.1.	Животные – герои народных сказок	Животные – герои литературных произведений.	Осознание многообразия живого мира	определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе	Знать систематику животного мира; особенности строения изученных животных.				
10.2.	Животные – герои песен и легенд	Животные – герои литературных произведений.	Осознание многообразия	определять систематическую принадлежность животного к той или иной	Знать систематику животного мира; особенности				

			живого мира	таксономической группе	ности строения изученных животных.			
<b>Тема 11. Животные – символы (2 часа)</b>								
11.1.	Животные на гербах и флагах стран мира	Конкурс знатоков пословиц и поговорок.	Осознание многообразия живого мира	определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе	Знать систематику животного мира; особенности строения изученных животных.			
11.2.	Конкурс знатоков пословиц и поговорок с упоминанием животных	Конкурс знатоков пословиц и поговорок.	Осознание многообразия живого мира	определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе	Знать систематику животного мира; особенности строения изученных животных.			
<b>Тема 12. Вымершие и редкие животные планеты (3 часа)</b>								
12.1.	Видеоэкскурсия Вымершие животные нашей планеты	Государственная политика по охране животных.	Формирование познавательных интересов	правильно использовать при характеристике развития животного мира на Земле биологические понятия; анализировать доказательства эволюции; характеризовать гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы;	Знать сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические доказательства эволюции			

12.2.	<p><i>Видеоэкскурсия</i> Самые редкие животные нашей планеты</p>	Красная книга МСОП, России.	Формирование познавательных интересов	<p>правильно использовать при характеристике развития животного мира на Земле биологические понятия; анализировать доказательства эволюции; характеризовать гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы;</p>	Знать сравнительно - анатомические, эмбриологические, палеонтологические доказательства эволюции			
12.3.	<p><b>Итоговое занятие.</b> <i>Викторина</i> «Удивительные животные»</p>		Формирование познавательных интересов	<p>определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе; наблюдать за поведением животных в природе; прогнозировать поведение животных в различных ситуациях; работать с живыми и фиксированными животными (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.); объяснять взаимосвязь строения и функции органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; понимать</p>	Знать систематику животного мира; особенности строения изученных животных, их многообразие, среды обитания, образ жизни, биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека;			

				взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение; отличать животных, занесенных в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания;				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

# «За страницами учебника биологии»

## 8 класс

### Пояснительная записка.

*Рабочая программа составлена на основании следующих документов:*

- Федеральный закон РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", ст. 2, п. 9;

На сегодняшний день очевидны проблемы здоровья граждан России. Именно общество в лице образовательных учреждений формирует систему приоритетов и ценностей, определенный стиль жизни, так называемые социально одобряемые нормы поведения. Поэтому если учащийся не очень понимает необходимость сохранения своего здоровья, то задача образовательного учреждения состоит в разъяснении того, что ты сам в состоянии ответить за свое будущее и твоя успешность напрямую зависит от состояния твоего здоровья. Необходимо найти новые формы пропаганды и внедрения ценностей здорового образа жизни, культуры здоровья, выработать новую систему социально-культурных ценностей, в которой здоровье будет одним из основных личностных приоритетов.

Также предлагаемый курс внеурочной деятельности может поддержать и углубить знания по биологии (анатомии человека), валеологии. Он поможет проверить целесообразность выбора профиля дальнейшего обучения и будущей профессии выпускника. Курс проводится в виде лекционно-практических-исследовательских занятий с оформлением содержания занятия в рабочих тетрадях.

В течение всего курса внеурочной деятельности учащиеся работают с дополнительной литературой, оформляют полученные сведения в виде реферативных работ, проектов и т.д. В конце курса проводится конференция, где школьники выступают с докладами по заинтересовавшей их проблеме.

Для профориентации на такие конференции могут приглашаться медицинские работники.

Предусмотрено ознакомление с приёмами оказания доврачебной помощи, повышающие понимание важности выполняемого дела.

Программа имеет прикладное значение – профориентации. Ребята также могут посещать курс с целью получения элементарных знаний об основных вопросах медицины, физиологии и гигиены, о способах сохранения и укрепления здоровья, особенностях влияния вредных привычек и окружающей среды на здоровье человека, навыков оказания первой помощи.

Результатом изучения курса: "За страницами учебника биологии" является урок-зачет с элементами практических заданий, где проверяется не только теоретическое знание вопросов, но и практические навыки, полученные на занятиях курса. Или итоги изучения элективного курса можно обсудить на семинарском занятии, либо защитить проект или исследовательскую работу по какой-либо тематике.

**Цель:** Формирование у обучающихся бережного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих людей, развитие культуры здорового образа жизни и расширение кругозора в области медицины.

**Практические задачи** данной программы:

- обеспечение необходимых условий для личностного развития, повышение мотивации для укрепления своего здоровья;
- адаптация их к жизни в обществе;
- формирование общей культуры, в том числе культуры здорового образа жизни;

**Учебно-воспитательные задачи** следующие:

- сознание и апробация здоровьесберегающих технологий в образовательном процессе;
- развитие у учащихся причинно-следственных и межпредметных связей в ходе реализации программы;
- формирование у учащихся осознанного выбора здорового образа жизни.
- повышение мотивации к изучению предмета «Анатомия человека»
- Дать обучающимся знания и обучить практическим навыкам оказания первой доврачебной помощи в различных опасных для жизни ситуациях.

В программу введен не только анатомо-физиологический и морфологический материал, но и сведения по экологии человека, растений и животных, о влиянии разнообразных экологических факторов на организм человека, о зависимости процессов жизнедеятельности и здоровья людей от природных и социальных факторов окружающей среды. Практические занятия ориентируют учащихся на активное познание свойств организма человека и развитие умений по уходу за ним.

**Ожидаемые результаты:**

1. Снижение уровня заболеваемости обучающихся.
2. Формирование культуры здорового образа жизни.
3. Осознанный выбор детьми здорового образа жизни.

#### **Проверка ожидаемых результатов:**

1. Конкурс для обучающихся на составление собственной программы здоровья.
2. Диагностика в виде тестов, анкет, опросников у данной категории подростков для выявления отношения их к алкоголю и других вредных привычек.
3. Защита мини – проектов «Программа моего здоровья».
4. Оказание первой доврачебной помощи.

#### **Программа способствует формированию у школьников следующих видов универсальных учебных действий.**

##### **Личностные УУД:**

- Самоопределение.
- Смислообразование.
- Самооценка и личностное самосовершенствование.
- Нравственно-этическая установка на здоровый образ жизни.

##### **Регулятивные УУД:**

- Определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя.
- Высказывать свои версии на основе работы с иллюстрацией, работать по предложенному учителем плану.

- Составлять конспект и план ответа по определенной тематике.

### **Познавательные УУД:**

- Делать предварительный отбор источников информации:
- Добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя различные источники информации, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- Перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса.
- Составлять ответы на основе простейших моделей (рисунков, схем, таблиц.)

### **Коммуникативные УУД:**

- Умение донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Совместно договариваться о правилах общения и работать в группе в паре.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

### ***Метапредметные:***

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи;
- осуществлять самоконтроль и коррекцию деятельности;
- организовывать учебное сотрудничество с одноклассниками в ходе учебной деятельности;
- работать с различными источниками информации.

- устанавливать взаимосвязи здоровья и образа жизни; воздействие природных и социальных факторов на организм человека; влияние факторов окружающей среды на функционирование и развитие систем органов;
- систематизировать основные условия сохранения здоровья; факторы, укрепляющие здоровье в процессе развития человеческого организма;

**Виды деятельности:** организационно – деятельностные игры, викторины, выпуск буклетов, защита проектов, беседы, исследования, лекции.

**Учет знаний и умений для контроля и оценки результатов** освоения программы внеурочной деятельности происходит путем ведения «Дневника здоровья».

### Планируемые результаты

Школьники приобретут знания об основных вопросах медицины, физиологии и гигиены, особенностях влияния вредных привычек на здоровье, особенностях воздействия двигательной активности на организм человека, основах рационального питания, о “полезных” и “вредных” продуктах, о значении режима питания, способах сохранения и укрепления здоровья. Осуществляет поиск и выделяет конкретную информацию с помощью учителя. Использует средства профилактики ОРЗ, ОРВИ и др. болезней. Определяет благоприятные факторы, воздействующие на здоровье. Заботиться о своем здоровье. Использует навыки элементарной исследовательской деятельности в своей работе. Оказывает первую медицинскую помощь. Задает вопросы, для организации собственной деятельности. Знает основные (самые распространённые) болезни систем органов, клинику и профилактику болезней человека, источники инфекции, профилактические прививки.

### Поурочное планирование программы “За страницами учебника биологии”

Тема. Кол-во часов.	№ занятия	Занятия по данной теме	Практические и лабораторные работы экскурсии, видеофильмы, проекты.
Тема № 1.(2 часа) Введение	1-2	Занятие № 1.Понятие здоровья. Продолжительность жизни людей. Календарный и биологический возраст. Занятие № 2. Биологические науки, изучающие	Просмотр видеофильма «Ключи от долголетия»

		организм человека: валеология, геронтология, биометеорология, анатомия, физиология, гигиена и психология человека.	
Тема № 2. ( 4 часа) Окружающая среда и здоровье.	3-4-5-6	Занятие № 1.Почему смена погоды влияет на состояние здоровья человека. Повышение и снижение атмосферного давления. Занятие № 2.Как влияют перепады температуры на состояние здоровья человека. Магнитные бури. Занятие № 3.Проблема загрязнения воздуха. Воздух жилых помещений. Занятие № 4. Вода и здоровье. Основные источники загрязнения воды. Минеральная вода, показания к применению.	Практикум № 1. Составление рекомендаций метеозависимым людям. Практикум № 2. Составление рекомендаций людям, подверженных влиянию магнитных бурь. Лабораторная работа №1. Какие заболевания провоцирует загрязнение воздуха.
Тема № 3. (3 часа) Экстремальные факторы.	7-8-9	Занятие № 1.Влияние перегрузок и невесомости на организм человека. Занятие № 2.Электрические и магнитные поля и их влияние на человека. Занятие № 3. Радиация. Рентгеновское излучение.	Просмотр видеофильма «Человек в космосе»  Просмотр видеофильма «Чем опасна радиация».
Тема №4.Режим дня. ( 2 часа)	10-11	Занятие № 1.Режим дня. Биологические ритмы. Занятие № 2. Роль сна на здоровье человека. Сколько должен спать человек. Нарушение сна.	Практикум № 3.Разработка собственного режима дня с учетом школьных занятий и подготовки Д/З.
Тема № 5.Вредные привычки (3 часа).	12-13	Занятие № 1.Влияние алкоголя и никотина на организм человека и последствия. Алкоголизм. Табакокурение. Электронные сигареты - вредно или нет. Занятие № 2. Наркотики и наркомания. Влияние наркотиков на организм человека в подростковом возрасте.	Просмотр видеофильма «Вредные привычки как разрушители здоровья»
Тема №6. Влияние физкультуры и спорта на организм человека.	14-15	Занятие № 1.Значение физической активности в современном обществе. Укрепление и развитие опорно-двигательного аппарата и нервной системы. Занятие № 2. Влияние физической активности на укрепление дыхательной и кровеносной системы. Повышение иммунитета и качественные изменения в составе крови.	
Тема № 7. Питание и	16-17-18	Занятие № 1. Понятие о правильном питании и режиме	Практикум № 4. Составление

здоровье. ( 4 часа).		приема пищи. Занятие № 2. Химический состав пищи. Калорийность. Занятие № 3. Сбалансированное питание – залог здоровья. Роль витаминов в обмене веществ.	индивидуального рациона питания. Практикум № 5. Изучение этикеток продуктов питания. Практикум № 6. Расчет калорийности обеда.
Тема № 8. Влияние физкультуры и спорта на организм человека (4 часа).	19-20-21-22	Занятие № 1. Значение физической активности в современном обществе. Занятие № 2. Укрепление и развитие опорно-двигательного аппарата и нервной системы. Занятие № 3. Влияние физической активности на укрепление дыхательной и кровеносной системы. Занятие № 4. Повышение иммунитета и качественные изменения в составе крови.	Практикум № 7. Измерение жизненного объема легких у тренированного и нетренированного человека.
Тема № 9. (2 часа) Диагностические процедуры больных	23-24	Занятие № 1. Лечебные и диагностические процедуры Занятие № 3. Клинические анализы и их расшифровка.	Экскурсия в ЦРБ. Клиническая лаборатория. Пригласить фельдшера.
Тема № 10. Бактерии, вирусы и человек. (5 часов)	25-26-27-28-29	Занятие № 1. Общие сведения об инфекциях. Источники заражения и пути их передачи. Сроки инкубационного периода некоторых И.Б. Сроки изоляции больных и средства защиты (пути) лиц, обращающихся с ними. Занятие № 2-3. Бактерии, возбудители болезней: скарлатины, коклюша, ангины, пневмонии, чумы, ботулизма, туберкулеза – клиника, лечение и профилактика. Занятие № 4. Антибиотики, их влияние на организм человека. Занятие № 5. Вирусы, возбудители болезней: краснухи, ветрянки, свинки, гриппа, СПИДа - клиника, лечение и профилактика.	Практикум № 8. Выращивание бактерии-картофельной палочки.
Тема № 11. (3 часа) Уход за больными	30-31-32	Занятие № 1. Уход за больными пожилого возраста и лежачими больными. Занятие № 2. Уход за инфекционными больными.	Экскурсия в ЦРБ.

		Занятие №3. Уход за новорожденными детьми.	
Тема №12. (2 часа) Прививки и вакцины.	33-34	Занятие № 1. Активная и пассивная иммунизация. Профилактические прививки. Занятие №2. Виды вакцинации. Как изготавливают вакцины.	Просмотр видеофильма «Вакцина»
Тема №13 Заболевания опорно-двигательной системы. (3 часа)	35-36-37	Занятие № 1. Возрастные изменения в опорно-двигательном аппарате.  Занятие № 2. Клиника и признаки заболевания артроза, радикулита, остеохондроза, сколиоза, плоскостопия.  Занятие №3. Травмы: растяжения, вывихи, переломы и оказание первой помощи.	Практикум №9 «Диагностика плоскостопия и сколиоза».  Практикум №10 «Разработка мер по профилактике сколиоза в школе и дома» Практикум №11. «Наложение шины при переломах»
Тема № 14. Основные болезни сердечно - сосудистой системы. (4 часа)	38-39-40-41	Занятие № 1. Возрастные изменения в сердечно - сосудистой системе, Изменение кровообращения. Занятие № 2. Клиника и признаки заболевания ишемической болезни сердца, гипертонии, гипотонии, атеросклероза. Занятие № 3. Профилактика и лечение инфаркта миокарда, инсульта, анемии. Занятие № 4. Кровотечения, оказание первой помощи.	Практикум №12. Измерение артериального давления.  Практикум №13. Наложение стерильных повязок на голову, грудь, живот, конечности. Практикум №14. Наложение жгута при кровотечениях.
Тема № 15. Дыхательная система (3 часа).	42-43-44	Занятие № 1. Возрастные изменения дыхательной системы. Причины возникновения и признаки заболеваний. Занятие № 2. Клиника и признаки заболевания ринита, ОРЗ, гайморита, горной болезни. Занятие № 3. Клиника и признаки заболевания бронхиальной астмой, пневмонией, раком легких, туберкулезом.	Практикум №15. «Измерение ЖОЛ»  Практикум №16 «Оказание первой помощи при остановке дыхания»

Тема №16 Заболевания пищеварительной системы. (2 часа)	45-46	Занятие № 1. Клиника и профилактика болезней желудочно-кишечного тракта: гастрита, язвы желудка, дисбактериоза, панкреатита, холецистита. Занятие № 2. Симптомы и лечение аппендицита, цирроза печени. Неправильное пищевое поведение – анорексия.	Просмотр видеофильма «Живая еда»
Тема № 17. Лечебное питание больных (3 часа)	47-48-49	Занятие № 1. При язвенных болезнях При болезни печени, ожирении. При гастритах, хирургических больных Занятие №2 При детских болезнях. Питание беременных. Аллергических болезнях. Занятие №3. Совместимость и калорийность продуктов питания.	Практикум № 17. Составление диет Расчет калорий в сутки.
Тема №18. Заболевания зубов и гигиена полости рта (2 часа).	50-51	Занятие № 1. Признаки и симптомы кариеса и пульпита, уход за полостью рта. Занятие №2. Зубные инфекции с воспалительным процессом: абсцесс и флегмона.	Просмотр видеофильма «Здоровые зубы- здоровый организм».
Тема №19. Заболевания выделительной системы. (1 час)	52	Занятие № 1. Симптомы и причины развития цистита и почечнокаменной болезни.	Просмотр видеофильма «Искусственная почка»
Тема №20. Распространенные заболевания нервной системы.(3 часа)	53-54-55	Занятие № 1. Возрастные изменения нервной системы. Симптомы и клиника течения амнезии, мигрени, рака головного мозга, комы. Занятие № 2. Признаки эпилепсии, менингита, стресса и депрессии. Занятие № 3. Заболевания, связанные с задержкой психологического развития у детей: ЗПР и олигофрения	
Тема №21. Уход и профилактика болезней кожи. (5 часов)	56-57-58-59-60	Занятие № 1. Причины, профилактика и симптомы дерматита, герпеса, меланомы, псориаза, грибковых заболеваний. Занятие № 2. Как избавиться от веснушек, бородавок и угрей. Какие проблемы кожи можно решить с помощью масок? Различные виды масок. Занятие № 3. Обморожения и ожоги их классификация. Занятие №4. Уход за кожей. Способствует ли солярий	Просмотр видеофильма (советы врача) «Подростковые угри»  Практикум №18. Оказание первой помощи при ожогах и обморожениях.  Практикум №19. Определение типа

		<p>развитию рака кожи.</p> <p>Занятие №5. Какой должна быть подростковая косметика. Уход за ногтями и волосами.</p>	<p>кожи и подбор крема по уходу за кожей лица.</p>
<p>Тема №21. Болезни зрительного анализатора. (2 часа)</p>	61-62	<p>Занятие №1. Возрастные изменения органов зрения. Особенности развития болезни: катаракта, глаукома, отслоение сетчатки.</p> <p>Занятие № 2. Причины, профилактика и симптомы близорукости, дальнозоркости, конъюнктивита.</p>	<p>Практикум №20. Определение остроты зрения по таблице. Зарядка для глаз.</p>
<p>Тема №22. Болезни слухового анализатора. (1 час)</p>	63	<p>Занятие №1. Возрастные изменения органов слуха. Причины, профилактика и симптомы синусита, отита. серной пробки, тугоухости.</p>	
<p>Тема №23. Наследственные болезни. (1 час)</p>	64	<p>Причины возникновения и симптомы гемофилии, дальтонизма, синдрома Дауна.</p>	
<p>Тема №24. Иммуномодуляторы (1 час)</p>	65	<p>Занятие №1. Современные иммуномодуляторы, можно ли применять без рецепта врача?</p> <p>Занятие №2. Проблемы современной иммунологии, аллергии и генетики.</p>	<p>Исследовательская работа: «Проблемы современной иммунологии, аллергии и генетики».</p>
<p>Тема №25 Народная медицина. (2 часа)</p>	66-67	<p>Занятие №1. Народная медицина сегодня. Лечебные травы и их влияние на организм человека.</p> <p>Занятие №2. Можно ли лечить болезни с помощью массажа, показания для массажа.</p>	<p>Исследовательская работа: «Изучение лечебных свойств некоторых растений и их влияние на организм человека».</p>
<p>Тема №26. (1 час) Итоговое занятие проориентационной направленности.</p>	68	<p>Этика и деонтология в медицине.</p>	

### **Литература: (для учителя)**

1. Росляков Г.Е. “Враги нашего здоровья”. М.: Знание, 1992. – 98с. – (Нар. Унт – т. Факт. Здоровья. № 7).
2. Чуднов В.И. “Берегите тишину”. М., “Медицина”, 1978.
3. Энциклопедия народная медицина. Общие болезни. Т. 1. 2. Раздел 1 “Как вырастить ребенка здоровым?”. – М.:АНС, 1993 – 384 с.
4. Энциклопедия народная медицина. Т.1. “Авитаминозы – простуда”. – М.: АНС, 1992 – 400с.
5. Ресурсы Интернета.
6. Электронные и энциклопедические справочники.
7. Основы медицинских знаний. Е.Е. Тен. Москва. Издательство «Мастерство» 2002 год.
8. Основы медицинских знаний. Семейная академия. Р.В. Овчарова. Вопросы и ответы. Москва. «Просвещение». Учебная литература.1996 год
9. Основы медицинских знаний учащихся. Пробный учебник для средних учебных заведений, под редакцией М.И. Гоголева. Москва. «Просвещение» 1991год.

### **Литература: (для детей)**

1. Соколов Ю.Е. “Книга знаний для детей”. – М.: ООО “Издательство Астрель”, 2001 – 320с.
2. Жербин Е.А. “Река жизни”. – М.; Знание, 1990 – 224с. –
3. Энциклопедия для детей. Том 18. Человек 4.2. “Архитектура души”. М.; Аванта + , 2002. – 640с.
4. Детская энциклопедия. Т. 18. Человек. «Аванта +» Москва, 2002 год.

# 9 КЛАСС

## «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА»

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана как нормативно правовой документ для организации внеурочной деятельности в 9 классе. Программа реализует требования ФГОС второго поколения к условиям и результатам образования обучающихся основной школы.

В основе программы лежат следующие законодательные акты и нормативно-правовые документы:

- Приказ №1897 от 17.12.2010г «Об утверждении ФГОС ООО»;
- Примерная программа основного общего образования;
- Приказ Мин.образования и науки от 12.05.2011г №03-296 « Об организации внеурочной деятельности».

В настоящее время базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

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.

#### **Цель курса:**

сформировать представления о взаимосвязи здоровья человека от состояния окружающей среды.

## **Задачи курса:**

- обобщить экологическую информацию, полученную учащимися при изучении биологии, географии, химии, физики.
- расширить круг знаний о сути взаимодействия человека и природы.
- помочь осознать опасность антропогенной деятельности при её бесконтрольности.
- сформировать умения приобретать и применять полученные знания.

Основная идея курса: практическое осмысление экологии человека как науки, изучающей взаимодействие человека с окружающей средой.

Содержание курса включает совокупность сведений, обеспечивающих необходимый уровень знаний о негативных тенденциях в состоянии здоровья, обусловленных воздействием различных антропогенных факторов.

Знание закономерностей и эколого-физиологических механизмов адаптации человека к различным климатогеографическим и антропогенным факторам среды позволяет разработать мероприятия по профилактике болезней, связанных с окружающей средой.

Выполнение практических работ и наблюдений позволяет выработать умение формулировать познавательные задачи, выявлять причинно-следственные связи.

Программа построена с учётом реализации межпредметных связей с курсом биологии и химии.

Исходя из задач обучения программа кружка, с одной стороны, должна способствовать формированию особых экологических, необходимых в повседневной жизни, с другой стороны, данный курс должен заложить фундамент для дальнейшего совершенствования экологических знаний. Решению этих задач служат разнообразные методы и организационные формы работы. При изучении данного курса целесообразно использовать следующие методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности учащихся: лекции, беседы, исследовательская деятельность учеников, дискуссии, анализ таблиц и схем, видеофильмы, проведение опытов.

Большая роль в изучении данного курса принадлежит проектно-исследовательской деятельности. Она выполняет роль источника знаний, служит основой для выдвижения и проверки гипотез, средством закрепления знаний и умений.

Предлагается использовать дифференцированный и индивидуальный подход к учащимся при выполнении творческих заданий.

В завершении курса учащимся предлагается выполнить исследовательскую или творческую работу.

Программа включает материал, в процессе изучения которого открывается возможность реализовать систему обобщений, что позволяет учащимся понять роль экологии среди других наук о природе, её значение для человечества.

Программа курса «Экологическая безопасность человека» учитывает региональные особенности Курской области. С этой целью необходимо привлекать к учебным занятиям публикации из местной прессы, радио и телевидения, статистические данные и материалы местных центров государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

## 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:

Учащиеся должны знать:

- пути решения экологических проблем, связанных с деятельностью человека;
- влияние факторов среды на генофонд человека;
- значение рационального питания для здоровья человека;
- роль биоритмов на жизнедеятельность;
- особенности квартиры как экосистемы;
- способы избавления от бытовых отходов;

- особенности среды и заболевания, связанные с ней (профессиональные, природно-очаговые, сезонные, грибковые, вирусные и бактериальные заболевания, СПИД, гепатит С), меры профилактики;
- последствия применения диоксинов, пестицидов, нитратов для здоровья;
- последствия употребления пищевых добавок, газированных напитков

### **Учащиеся должны уметь:**

- 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;
- определять свой хронобиотип;
- 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.

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

*Общее количество часов-35 часов*

### **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.

### **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 Курской области .**

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

Ядовитые животные Курской 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.

### **Раздел 3**

## **Химическое загрязнение среды и здоровье человека (8 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.

## Раздел 4

### **Городские экосистемы (5ч)**

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»*

## 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 5

### **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 .

#### 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.

### Защита творческих проектов (2ч).

#### Тематическое планирование.

Тема	Количество часов	Теория	Практика
1.Человек в биосфере	2	2	-
2.Влияние живой природы на организм человека	3	3	-
3.Химическое загрязнение среды и здоровье человека	9	9	-
4.Городские экосистемы	7	4	3
5.Экология жилища и здоровье человека	4	3	1
6.Безопасное питание	6	6	-
7.Адаптация человека к окружающей среде	2	2	-
8. Защита проектов	2	2	-
<b>Итого</b>	<b>35</b>	<b>31</b>	<b>4</b>

**Календарно-тематический план по курсу «Экологическая безопасность человека»**

№	Тема занятия	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся	Формируемые УУД
1.	<p><b>Человек в биосфере.</b></p> <p>История отношений человека и природы.</p>	<p>Человек как биосоциальный вид. Основные периоды истории человечества. Формирование техносферы.</p>	<p>Определяют цель учебной деятельности, строят логическое рассуждение, организуют учебное сотрудничество. Характеризуют основные этапы развития биосферы.</p>	<p>Смыслообразование (Л), нравственно-этическое оценивание (Л), умение строить высказывание (К), работа с текстом, анализ, синтез, обобщение (П).</p>
2.	<p>Влияние глобализации на развитие человечества. Концепция устойчивого развития.</p>	<p>Устойчивое развитие человечества. Глобализация. Международные конференции ООН по проблемам окружающей среды. Возможные сценарии развития общества.</p>	<p>Самостоятельно обнаруживают и формулируют учебную проблему, аргументируют высказывания, анализируют информацию.</p>	<p>Целеполагание, прогнозирование (Р), формулирование проблемы, аргументация своего мнения, учет разных мнений (К), поиск информации, сравнение, моделирование (П).</p>
	<p><b>Влияние живой природы на здоровье человека.</b></p>			
3.	<p>Значение леса в природе и жизни человека.</p>	<p>Воздухоохранная роль леса. «Космическая» роль леса. Лекарственные ресурсы леса. Дикорастущие</p>	<p>Характеризуют роль лесов в природе. Приводят примеры дикорастущих и лекарственных</p>	<p>Понимание значимости, оценивание с точки зрения моральных норм (Л);</p>

		лекарственные растения. Рекреационное значение лесов. Уникальные лесные массивы.	растений. Определяют значение леса в жизни человека.	структурирование знаний, доказательство, анализ (П); владение монологической речью, планирование учебного сотрудничества (К).
4	Ядовитые представители флоры и фауны Курской области.	Ядовитые растения Курской области. Признаки отравления, первая помощь при отравлении. Ядовитые животные Курской области. Первая доврачебная помощь при повреждении кожных покровов насекомыми, при укусе ядовитых змей.	Приводят примеры и составляют список ядовитых растений и животных Курской области. Определяют меры первой помощи при отравлении растениями и укусе ядовитых змей.	Целеполагание, прогнозирование, оценивание (Р); установление причинно-следственных связей, оперирование понятиями, формулирование выводов (П), оценка, смыслообразование (Л).
5.	Влияние ландшафта на здоровье человека.	Эстетическая роль ландшафта в жизни человека. Подбор растений для озеленения определённого участка.	Характеризуют эстетическую роль растений. Предлагают свои проекты озеленения приусадебного или пришкольного участков.	Самоопределение, нравственно-эстетическое оценивание (Л); прогнозирование, коррекция (Р); установление причинно-следственных связей, оперирование понятиями, рефлексия (П).

	<b>Химическое загрязнение среды и здоровье человека.</b>			
6-7.	Современное состояние природной среды.	Последствия загрязнения атмосферы. Экологические проблемы: парниковый эффект, кислотные дожди, уничтожение лесов, разрушение почв, опустынивание.	Объясняют возможные причины экологических кризисов. Выдвигают гипотезы, предлагают версии решения проблем, формулируют собственные суждения, организуют взаимодействие в группе.	Анализ, сравнение, обобщение, поиск информации (П); умение выражать мысли, взаимодействие с одноклассниками (К); самоопределение (Л).
8.	Нитраты, пестициды и заболевания человека.	Отравление нитратами. Экологические последствия распространения нитратов. Пагубные последствия бесконтрольного использования удобрений и гербицидов в сельском хозяйстве.	Определяют понятия «нитраты», «пестициды», «гербициды». Характеризуют пагубные последствия бесконтрольного применения удобрений и гербицидов.	Целеполагание, прогнозирование (Р), формулирование проблемы, поиск информации, оперирование понятиями (П), инициатива и сотрудничество в поиске информации, аргументация (К), оценивание (Л).
9.	Диоксины – химическая чума XXI века.	Источники поступления диоксинов в окружающую среду. Последствия воздействия диоксинов на здоровье человека	Определяют понятие «диоксины». Анализируют последствия воздействия диоксинов на организм человека.	Структурирование знаний, доказательство, анализ (П); владение монологической речью, планирование учебного

				сотрудничества (К), коррекция и оценка (Р).
10- 11.	Токсические вещества и профессиональные заболевания.	Влияние токсичных металлов на организм (свинец, ртуть, алюминий, кадмии). Виды и причины профессиональных болезней. Профилактика профессиональных болезней.	Используя дополнительную информацию, характеризуют влияние токсических веществ на здоровье человека. Определяют причины, виды и меры профилактики профессиональных заболеваний.	Смыслообразование, оценивание ситуации (Л), поиск информации, смысловое чтение, формулирование проблемы, гипотезы (П), организация учебного взаимодействия, владение монологической и диалогической речью (К).
12.	Антибиотики: мифы или реальность.	Побочные действия антибиотиков. Перенасыщение организма лекарствами и последствия для генофонда. Аллергия на лекарства. Непереносимость лекарств.	Определяют понятия «антибиотики», «аллергия». Обсуждают влияние антибиотиков на организм человека.	Самоопределение, нравственно-эстетическое оценивание (Л); прогнозирование, коррекция (Р); установление причинно-следственных связей, оперирование понятиями, рефлексия (П).

13.	Влияние звуков на человека.	Слуховая чувствительность. Шумовое загрязнение, уровень шума. Шумовая болезнь.	Определяют понятия «шумовое загрязнение», «шумовая болезнь». Анализируют информацию о влиянии шумов на здоровье человека.	Целеполагание, прогнозирование (Р), анализ, синтез, обобщение, логическое рассуждение (П), умение выражать свои мысли (К).
14.	Радиация в биосфере.	Радиационное загрязнение. Радиоактивные нуклиды. Источники радиоактивного загрязнения.	Рассматривают причины и последствия радиации в биосфере. Характеризуют влияние радиации на человека.	Смыслообразование, оценивание ситуации (Л), установление причинно-следственных связей, анализ, поиск информации (П), организация учебного взаимодействия (К).
	<b>Городские экосистемы</b>			
15.	Общая характеристика городских экосистем.	Отличительные признаки городской экосистемы. Энергопотребление и потоки энергии.	Составляют характеристику городской экосистемы. Самостоятельно обнаруживают и формулируют учебную проблему, аргументируют высказывания, анализируют информацию.	Самоопределение, нравственно-эстетическое оценивание (Л); прогнозирование, коррекция (Р); установление причинно-следственных связей, оперирование понятиями, рефлексия (П).

16.	Влияние автотранспорта на окружающую среду.	Проблема загрязнения воздуха автомобильным транспортом. Экологизация автотранспорта.	Характеризуют состав выхлопных газов, их влияние на окружающую среду и здоровье человека.	Формулирование проблемы, поиск информации, анализ, аргументация (П), владение монологической и диалогической речью (К).
17.	<i>Практическая работа «Изучение различных видов транспорта и его влияния на окружающую среду»</i>	Состав отработанных газов. Оценка степени загрязнения автотранспортом.	Определяют степень загрязненности воздуха выхлопными газами, определяют состав отработанных газов, приобретают навыки безопасного поведения.	Целеполагание, планирование, контроль, коррекция (Р), проведение эксперимента и наблюдений, анализ, синтез, обобщение, классификация (П), организация работы в группе, умение выражать свои мысли и аргументировать(К).
18.	<i>Практическая работа «Определение содержания ионов свинца в растительности, произрастающей на разном расстоянии от автомагистрали»</i>	ПДК, шкала экологического нормирования, определение содержания катионов свинца, меры п.п. при отравлении.	Проводят эксперимент, определяют содержание ионов свинца в растениях, произрастающих недалеко от автомагистрали.	Определяют цель деятельности, составляют план работы, осуществляют контроль (Р); анализируют, выдвигают гипотезы, структурируют материал, проводят эксперимент, делают выводы (П);

				формулируют аргументы, организуют работу в группе (К).
19.	Твердые бытовые отходы.	Состав твердых бытовых отходов. Накопление бытовых отходов и их утилизация. Производство биологически разлагаемых материалов.	Выявляют причины увеличения доли твердых бытовых отходов. Характеризуют способы их утилизации. Оценивают производство биоразлагаемых материалов.	Смыслообразование, оценивание ситуации (Л), поиск информации, смысловое чтение, формулирование проблемы, гипотезы (П), организация учебного взаимодействия, владение монологической и диалогической речью (К).
20.	Водосбережение и энергосбережение.	Качество питьевой воды, экономия воды и энергии. Энергосберегающая бытовая техника.	Характеризуют показатели качества питьевой воды. Определяют значение воды в практической деятельности человека и необходимость её экономии.	Понимание значимости, оценивание с точки зрения моральных норм (Л); структурирование знаний, доказательство, анализ (П); владение монологической речью, планирование учебного сотрудничества (К).

21.	<i>Практическая работа</i> <b>«Рациональное использование воды»</b>	Бытовое значение воды, определение потребления пресной воды и выявление резервов её экономии.	Определяют нормы потребления воды и количество практически использованной воды. Составляют памятки по экономичному использованию воды.	Определяют цель и задачи работы, прогнозирование, оценка (Р); проводят эксперимент и наблюдения, анализируют (П); смыслообразование (Л); работа в группе, выражение своих мыслей с достаточной полнотой (К).
<b>Экология жилища и здоровье человека</b>				
22.	Квартира как экосистема.	Составляющие экосистемы квартиры. Отделочные материалы, оценка их безопасности. Источники загрязнения в жилище.	Составляют характеристику квартиры как экосистемы. Используя дополнительную информацию, анализируют состав отделочных материалов. Выявляют источники загрязнения в квартире.	Самоопределение, нравственно-эстетическое оценивание (Л); прогнозирование, коррекция (Р); установление причинно-следственных связей, оперирование понятиями, рефлексия (П).
23.	<i>Практическая работа</i> <b>«Оценка экологической безопасности своего дома, квартиры»</b>	Отделочные материалы, оценка их безопасности. Источники загрязнения в жилище. Модель	Оценивают безопасность отделочных материалов своего	Определяют цель деятельности, составляют план работы,

		экологически чистой квартиры.	дома (квартиры), определяют источники загрязнений. Составляют модель экологически чистой квартиры.	осуществляют контроль (Р); анализируют, выдвигают гипотезы, структурируют материал, проводят эксперимент, делают выводы (П); формулируют аргументы, организуют работу в группе (К).
24.	Использование фитонцидных растений в интерьере.	Комнатные растения. Растения, выделяющие фитонциды, их влияние на состав воздуха.	Определяют понятие «фитонциды», характеризуют роль комнатных растений в интерьере и для здоровья человека.	Самоопределение, нравственно-эстетическое оценивание (Л); прогнозирование, коррекция (Р); установление причинно-следственных связей, оперирование понятиями, рефлексия (П).
25.	Влияние цвета на организм человека.	Психологическая характеристика цвета, воздействие на организм. Требования к цвету в интерьерах жилых, общественных и производственных зданий. Цвет в трудовой и учебной деятельности	Используя дополнительную литературу, выясняют роль цвета на самочувствие человека. Определяют требования к интерьеру в жилых и общественных	Формулирование проблемы, поиск информации, анализ, аргументация (П), владение монологической и диалогической речью (К).

			помещениях.	
	<b>Безопасное питание.</b>			
26.	Посуда пищевого назначения.	Посуда из стекла, керамики, пластмассы. Тефлоновая посуда. Влияние применения посуды пищевого назначения для здоровья.	Характеризуют виды материалов, используемых при производстве посуды. Анализируют влияние химических веществ на здоровье человека.	Целеполагание, прогнозирование (Р), формулирование проблемы, поиск информации, оперирование понятиями (П), инициатива и сотрудничество в поиске информации, аргументация (К), оценивание (Л).
27.	Что мы пьём?	Сладкие газированные напитки, их состав и влияние на здоровье человека.	Используя дополнительную литературу, выясняют состав газированных напитков и их влияние на организм человека.	Поиск информации, анализ, классификация, сравнение (П), самоопределение, нравственно-эстетическое оценивание (Л); владение монологической и

				диалогической речью (К).
28.	Пищевые добавки.	Классификация пищевых добавок, их влияние на организм человека.	Составляют классификацию пищевых добавок. Характеризуют их влияние на организм человека.	Работа с информацией, строят логические рассуждения, классифицируют (П); прогнозирование, осуществление контроля (Р), участие в коллективном обсуждении, аргументация своего мнения (К).
29.	Культура питания.	Рациональное питание, нормы питания, диеты. Вегетарианство, сыроедение.	Определяют понятия «рациональное питание», «нормы питания», «вегетарианство», «диета», «сыроедение». Выясняют роль культуры питания в жизни человека.	Составляют план работы, осуществляют контроль (Р); анализируют, выдвигают гипотезы, структурируют материал, делают выводы (П); формулируют аргументы, организуют работу в группе (К).
30.	Проблемы, связанные с неправильным питанием.	Заболевания, связанные с неправильным питанием. Анорексия. Ожирение.	Анализируют проблемы, связанные с неправильным питанием.	Целеполагание, нравственно-эстетическое оценивание (Л);

			Характеризуют проблему анорексии. Составляют рацион питания на неделю.	выдвигают и обосновывают проблемы, устанавливают причинно-следственные связи (П); высказывают своё мнение, оценивают суждения одноклассников (К).
31.	Роль двигательной активности.	Значение двигательной активности для укрепления здоровья человека.	Определяют роль двигательной активности для укрепления здоровья. Устанавливают причинно-следственные связи.	Самоопределение, нравственно-эстетическое оценивание (Л), прогнозирование (Р), логическое рассуждение, доказательства, анализ, причинно-следственные связи (П).
	<b>Адаптация человека к окружающей среде.</b>			
32.	Проблемы адаптации человека к окружающей среде.	Способность адаптироваться к новым условиям. Напряжение, утомление. Спринтеры и стайеры.	Определяют понятия «адаптация», «напряжение», «спринтеры», «стайеры». Характеризуют возможные проблемы адаптации к окружающей среде.	Смыслообразование (Л), работа с текстом, сравнение, обобщение (П); аргументация своего мнения (К).

33.	Биологические ритмы.	Классификация биоритмов: физиологические, экологические (сезонные, суточные, приливные, лунные). Влияние биоритмов на физическую работоспособность. Учёт и использование биоритмов в повышении производительности труда, лечении и профилактике заболеваний.	Определяют понятие «биологические ритмы», составляют их классификацию. Приводят примеры влияния биоритмов на работоспособность человека.	Структурирование знаний, доказательство, анализ, классификация (П); владение монологической речью, планирование учебного сотрудничества (К), коррекция и оценка (Р).
34-35	Защита творческих проектов.		Представляют результаты своих исследований по определенным темам.	Самоопределение, смыслообразование, нравственно-этическое оценивание (Л), целеполагание, планирование, контроль и оценка деятельности, волевая саморегуляция (Р), анализ, синтез, обобщение (П), владение монолог. речью (К).

Условные обозначения: П- познавательные, Р- регулятивные, К- коммуникативные, Л- личностные универсальные учебные действия.

## Темы проектно-исследовательских работ:

1. Влияние рекламы на психику подростков.
2. Вегетарианство: «за» и «против».
3. Питание и здоровье.
4. Вторая жизнь отходов.
5. Влияние биоритмов на работоспособность человека.
6. Изучение фитонцидной активности комнатных растений.
7. Определение степени деградации лесного фитоценоза по состоянию древесных растений.
8. Ядовитые растения Курской области.
9. Влияние запахов на самочувствие человека.
10. Оценка экологической безопасности школьного здания.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агаджанян Н.А., Торшин В.И. Экология человека. Избранные лекции. М.1994.
2. Величковский Б.Т., Кирпичёв В.И., Суравегина И.Т. Здоровье человека и окружающая среда: учебное пособие. М.: Новая школа, 1997.
3. Гора Е. Экология человека. М. Дрофа, 2007
4. Губарева Л. И., Мизирёва О.М., Чурилова Т.М. Экология человека: Практикум для вузов. М. изд. центр ВЛАДОС, 2005
5. Криксунов Е.А., Пасечник В.В Экология 9 класс, М. Дрофа, 1995.