

Министерство образования и науки Хабаровского края  
Краевое государственное автономное общеобразовательное учреждение  
«Краевой центр образования»

**«Рассмотрено»**

на заседании методического  
объединения учителей  
химии и биологии  
направление

**Протокол № 1**

от «21» августа 2017 года  
Руководитель методического  
объединения З.Ю. Соболева

подпись

**«Согласовано»**

**Руководитель  
УПО ОООи СОО**

(Ланская Н.В.)

подпись

от «21» августа 2017 года

**«Утверждено»**

Решением Педагогического  
совета протокол № 1 от 20 08.

председатель

Педагогического

совета: Э.В. Шамонова

«21» 08 2017 г.



**Рабочая программа  
факультативного курса  
«Практическая биология»**  
предмет

для 8-9 классов

**Автор составитель:**

учитель биологии, Полюхович Людмила Михайловна  
учитель биологии, Кутурова Галина Алексеевна

2017/2018 уч.г.  
г. Хабаровск

## 1. Пояснительная записка

Программа факультативного курса «**Практическая биология**» для 8 - 9 классов, составлена на основе:

- Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства Образования и Науки РФ от 17.12.10 №1897)
- Приказа Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2010 № 889 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом
- Фундаментального ядра содержания общего образования
- Рекомендации по проектированию учебного процесса, направленного на достижение требований стандарта к результатам освоения основных программ.
- Рекомендации по оснащению образовательных учреждений учебным и учебно - лабораторным оборудованием, необходимым для реализации ФГОС основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся. МИНОБРН России от 24.11.2011 №МД - 1552/03
- Примерной программы по биологии для учащихся 5-9 классов.
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12. 2010 г. N 189"Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях"
- Образовательного (учебного) плана КЦО на 2016-2017 учебный год

## 2. Общая характеристика курса по выбору

Программа курса «**Практическая биология**» интегрирована и составлена на основе программ авторского коллектива под руководством В.В.Пасечника (сборник «Биология. Рабочие программы. 5—9 классы.» - М.: Дрофа, 2012.), предметной линии учебников «Линия жизни» 5-9 классы, под редакцией профессора В.В. Пасечника, пособие для учителей общеобразовательных учреждений. Москва «Просвещение» 2012.; программы элективного курса «**Экологические аспекты здоровья человека**» Т.Ф.Кабановой, А.В. Матвеевой ( сборник программ предпрофильного обучения элективных курсов.

**Программы элективных курсов. Биология. 6-9 кл ).**

1. УМК «Биология» предметная линия учебников «Линия жизни»
2. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. Биология. Основные признаки и закономерности жизнедеятельности организмов. 5-6 класс. Просвещение.
3. Многообразие живой природы. 7 класс. Просвещение.
4. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. Биология. Человек и его здоровье — 8 класс. Просвещение

5. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. Биология. Основы общей биологии — 9 класс. Просвещение.

#### Главные особенности учебников

- содержание соответствует современному уровню биологической науки и учитывает её последние достижения; - структурно-содержательная модель учебника обеспечивает организацию учебного материала в соответствии с разными формами учебной деятельности. Помимо учебника в состав каждого УМК входят: - электронное приложение к учебнику (ЭП); пособие для учителя и тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности ( [http://www.prosv.ru/umk/5\\_9/info](http://www.prosv.ru/umk/5_9/info) )

Программа курса «**Практическая биология**» (5-9 классы) составлена на основе фундаментального ядра содержания основного общего образования, требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, требований к структуре основной образовательной программы основного общего образования, прописанных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Концепции духовно-нравственного развития и воспитания гражданина России.

Содержание курса биологии представляет собой первую ступень конкретизации положений, содержащихся в фундаментальном ядре содержания общего образования.

Тематическое планирование — это следующая ступень конкретизации содержания образования по биологии. В примерном тематическом планировании указано число часов, отводимых на изучение каждого раздела, с учетом интеграции базового курса и дополнительных курсов по ступеням обучения.

В программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.

Программа конкретизирует содержание предметных тем, перечисленных в образовательном стандарте, рекомендует последовательность их изучения и приводит примерное распределение учебных часов на изучение каждого раздела курса.

Особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний.

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.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического,

культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции; о человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

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.

В основном разработанная рабочая программа реализуется в учебниках биологии и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством В. В. Пасечника., кроме того в программу включены учебники и иные учебные пособия (список прилагается).

### **Описание места курса «Практическая биология» (8-9 класс) в учебном плане**

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования курс по выбору изучается с 5-го по 9-й класс -340 часов. Из них- 20 часов резервное время, 8-9 класс максимальное количество часов отводится на практический и исследовательский блок- 100 часов.

Основные формы занятий — практические и лабораторные работы, экскурсии, выступления по итогам наблюдений и исследований и др. Ведущей является технология педагогического проектирования.

Формы обратной связи разнообразны. При изучении курса планируются тестовые задания, решение познавательных задач, презентация индивидуальных проектов, социально значимые акции, практические работы в микрорайоне и др.

### **8 класс. Практическая биология -Экологические аспекты здоровья человека**

(в основе курс «Биология» по линии Н.И Сонина + В.В. Пасечник +)

Курс в целом ориентирован на организацию работы, которая в дальнейшем поможет учащимся в выборе профиля в старшей школе. Содержание курса призвано восполнить

недостаточность знаний школьников о влиянии всех факторов окружающей среды на здоровье человека и ориентировано прежде всего на изучение материала, выходящего за рамки школьной программы. Учащиеся обучаются экологически грамотному построению своего образа жизни, практическим навыкам по сохранению своего здоровья. Программа курса содержит теоретические, практические и экскурсионные занятия, а также индивидуальные наблюдения. Предусмотрены лекционные занятия, беседы, практические работы и, кроме того, самостоятельная работа с различными источниками информации, включая сеть Интернет.

Цели курса - сформировать целостное представление о здоровье человека, о влияющих на него экологических факторах и особенностях их воздействия на человеческий организм; познакомить с основами системы самосбережения и укрепления здоровья.

Задачи курса- организация психолого-педагогической диагностики и валеологического мониторинга состояния здоровья.

Обучение простейшим навыкам защиты от воздействия различных видов загрязнений окружающей среды. Закладка основ системы сохранения и укрепления здоровья. Воспитание бережного отношения к природе.

**9 класс. Курс «Практическая биология -Человек: прошлое, настоящее, будущее»** предназначен для учащихся 9 классов, владеющих знаниями анатомии, морфологии человека, основ антропологии и эволюционного учения. Актуальность выбранной тематики курса объясняется широким распространением расистских и националистических движений, недостоверных антинаучных взглядов на происхождение человека; недостаточным объемом информации по данной теме в школьных учебниках и программах.

Ведущими идеями курса являются: эволюционное развитие, человек как целостная биологическая система и его взаимосвязь с окружающей средой.

Новизна курса заключается в историческом подходе к изучению материала; теория антропогена рассматривается с различных позиций; уделяется большое внимание воспитательному аспекту; используется технология проектного обучения.

Задачи курса -дидактические: создать условия для формирования естественнонаучного мировоззрения, самоопределения и самореализации ученика.

Образовательные: продолжить расширение и углубление знаний учащихся об эволюционных изменениях человека в процессе антропогенеза.

Развивающие: создать условия для развития интеллектуальных и коммуникативных умений учащихся.

Воспитательные: воспитывать у учащихся толерантность; способствовать осознанию биосоциальной природы человека.

### **Результаты освоения курса**

**Личностные результаты:**

-знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни ;

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

### **Метапредметными результатами:**

-овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности

- умение работать с разными источниками биологической информации:

-способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью, своему и окружающих;

-анализ полученных результатов, выводы и рекомендации;

-умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, -сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

### **Познавательными результатами:**

- выделение существенных отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий

-приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными

-взаимосвязи человека и окружающей среды;

-зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;

-необходимости защиты окружающей среды;

-соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

-объяснение роли биологии в практической деятельности людей;

места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп);

значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;

механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

### **Основное содержание программы**

**8 класс (68 часов, 2 часа в неделю, в том числе 40 часов на практический блок).**

#### **Раздел 1 Здоровье человека (5/2 (пр) часов)**

Здоровье и его составляющие. Самооценка здоровья. Проба по К. П. Бутейко. Оценка пульса. Взаимосвязь психического и физического здоровья человека. Лечебные факторы среды. Повреждающие факторы среды. Болезни человека. Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека.

#### **Раздел 2. Основы здорового образа жизни (8/6 (пр)ч)**

Общий обзор строения организма. Составляющие здорового образа жизни. Двигательная активность. Рациональное питание.

Практическая работа

Оценка образа жизни. Оцените свои привычки.

Оценка здоровья. Оценка степени физической подготовки. Оценка правильности питания.

#### **Раздел 3. Гигиена и здоровье организма человека(33/22 ч)**

Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Изменение мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии. Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы: ушибах, переломах костей и вывихах суставов. Профилактика травматизма.

Роль кальция и витамина К в свёртывании крови. Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Инфекционные и паразитарные болезни. Возбудители и переносчики болезни. Течение инфекционных болезней.

Профилактика. Иммунология на службе здоровья. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях. Современные болезни органов кровообращения: инфаркт миокарда. Влияние алкоголя и наркотиков на органы кровеносной системы

Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Гигиена органов дыхания.

Заболевания органов дыхания и их выявление и предупреждение. Флюорография. Туберкулёз и рак лёгких. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, заваливании землёй, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Вред табакокурения и других вредных привычек на организм. Инфекционные заболевания и меры их профилактики.

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ.

Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Ногти и волосы Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание организма. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

Гигиена зрения. Нарушения зрения и их предупреждение. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения.

Значение слуха. Гигиена органов слуха. Нарушения слуха и их предупреждение. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.

Практические работы:

Оказание первой помощи при ушибах, кровотечениях, при обморожениях

Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего

Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

#### **Раздел 4. Поведение и психика человека. (12/8 ч)**

Поведение и психика человека. Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Особенности поведения человека.

Биологические ритмы. Осознанные действия и интуиция. Познавательные процессы: мышление, внимание, память. Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции и чувства: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения. Внимание. Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Темперамент и характер. Способность и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики.

## **Раздел 5. Здоровый образ жизни ( 8 (2 пр)ч.)**

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

**Человек: прошлое, настоящее, будущее. О**

**9 класс (68 ч, 2 ч в неделю, 60 ч. практики)**

### **Тема 1. Происхождение человека (2ч)**

На протяжении 35—40 тыс. лет (время существования на Земле человека современного типа) сделаны великие открытия и достигнут выдающийся технический прогресс. Мир может стать в ближайшие годы или десятилетия свидетелем замечательных открытий и новых достижений. Какие научные проблемы по эволюции человека не разрешены и еще стоят перед учеными, как возник этот вид.

### **Тема 2. Мыслители прошлого о происхождении человека (10 ч/9 часа (пр))**

Происхождение человека — важный момент в эволюции органического мира и один из проблемных вопросов современной биологии.

Мыслители прошлого о происхождении человека. Вопрос антропогенеза в трудах К. Линнея, Ж. Б. Ла-марка, Ч. Дарвина, Ф. Энгельса и других ученых. Этапы и направления эволюции человека. Доказательства животного происхождения человека. Движущие силы антропогенеза. Человек — биосоциальное существо. Механизмы расогенеза. Расовые теории. Перспективы генетики человека будущего (клонирование, генотерапия). Механизмы адаптации человека будущего к окружающей среде и к новым условиям обитания.

### **Тема 3. Поиск информации (15/14 (пр)ч)**

Сбор материала и написание проектных и исследовательских работ Консультации по учебному материалу. По ходу консультаций учитель также задает вопросы ученикам и в зависимости от их ответов вносит необходимые коррективы, дает дополнительную информацию, разъясняет, какие способы деятельности необходимы для успешной работы на контрольно-учебном занятии (конференции). На консультациях выявляется интерес учащихся к изучаемой проблеме, уровень мотивации самостоятельной познавательной деятельности, степень владения системой общеучебных и исследовательских умений.

### **Тема 4. Цитология-наука о клетке. (10/9 (пр) часов)**

**Введение в основы общей биологии.** Биология- наука о живом мире. Общие свойства живых организмов. **Основы учения о клетке.** Химический состав клетки. Белки. Нуклеотиды. Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК. Строение клетки. Органоиды клетки и их функции. Обмен

веществ-основа существования клетки Биосинтез белков в живой природе. Биосинтез углеводов- фотосинтез. Обеспечение клеток энергией. Практическая работа.

#### **Тема 5. Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) 6/5пр часа**

Типы размножения. Деление клетки. Митоз. Образование половых клеток. Мейоз..  
Индивидуальное развитие организмов. Онтогенез.

Практическая работа

#### **Тема 6. Основы учения о наследственности и изменчивости -10 часов /9 пр.**

История развития генетики. Основные понятия генетики. Генетические опыты Г. Менделя. Дигибридное скрещивание. Третий закон Г. Менделя. Сцепленное наследование генов. Кроссинговер. Взаимодействие генов и их множественное взаимодействие. Определение пола и наследственных признаков, сцепленных с полом. Наследственная изменчивость. Другие типы изменчивости. Наследственные болезни сцепленные с полом.

Практическая работа

#### **Тема 7. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов -4 часа/3 часа пр**

Генетические основы селекции организмов. Особенности селекции растений. Центры многообразия и происхождения культурных растений. Особенности селекции животных. Особенности селекции микроорганизмов.

Практическая работа

#### **Тема 8. Происхождение жизни и развитие органического мира -8 часа (7часа пр.)**

Представления о возникновении жизни на Земле. Современные представления о возникновении жизни. Значение фотосинтеза и биологического круговорота. Этапы развития жизни на Земле.

#### **Тема 9. Заключение(3/3пр.ч)**

Проведение конференций. Выступления учащихся.

### **Тематическое планирование с определением видов деятельности учащихся**

**Практическая биология -Экологические аспекты здоровья человека 8 класс (34 часа, 1 час в неделю)**

Тема	Содержание	Виды деятельности учащихся
Раздел 1 Здоровье человека	Здоровье и его составляющие. Самооценка здоровья. Проба по К. П. Бутейко. Оценка пульса. Взаимосвязь психического и физического здоровья человека. Лечебные факторы среды. Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека.	Выясняют науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Выявляют влияние человека на окружающую среду. Готовят сообщение о природной и социальной среде обитания человека. Работают с учебником и

		дополнительной литературой.
Раздел 2 Основы здорового образа жизни	<p>Общий обзор организма человека. Составляющие здорового образа жизни. Двигательная активность. Рациональное питание. Практическая работа Оценка образа жизни. Оцените свои привычки. Оценка здоровья. Оценка степени физической подготовки. Оценка правильности питания.</p>	Выявляют существенные признаки организма человека. Выясняют составляющие здоровый образ жизни. Выполняют практическую работу
Раздел 3. Гигиена и здоровье организма человека.	<p>Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы: ушибах, переломах костей и вывихах суставов. Профилактика травматизма. Борьба организма инфекцией. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Приёмы оказания первой помощь при кровотечениях. Влияние алкоголя и наркотиков на органы кровеносной системы. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях. Ногти и волосы Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Выделение. Значение анализаторов Гигиена зрения. Нарушения зрения и их предупреждение. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Гигиена органов слуха</p>	<p>Выделяют существенные признаки иммунитета. Объясняют причины нарушения иммунитета. Раскрывают особенности строения скелета человека. Распознают на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов. Объясняют взаимосвязь гибкости тела человека и строения его позвоночника. Выявляют взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями. Изучают готовые микропрепараты и на основе этого описывают строение клеток крови. Выделяют существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека. Объясняют необходимость согласованности всех процессов жизнедеятельности в организме человека. Раскрывают особенности рефлекторной регуляции процессов жизнедеятельности организма человека.</p>
Раздел 4 Поведение и психика человека	<p>Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Биологические ритмы. Осознанные действия и интуиция. Познавательные процессы: мышление, внимание, память.</p>	<p>Характеризуют вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. Характеризуют особенности высшей нервной деятельности</p>

	<p>Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли.</p> <p>Внушаемость и негативизм. Эмоции и чувства: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения.</p> <p>Внимание. Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства. Причины рассеянности.</p> <p>Воспитание внимания, памяти, воли.</p> <p>Развитие наблюдательности и мышления.</p>	<p>человека, раскрывают роль речи в развитии человека.</p> <p>Выделяют типы и виды памяти. Объясняют причины расстройства памяти. Проводят биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов. Объясняют значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей в жизни человека.</p> <p>Выявляют особенности наблюдательности и внимания</p>
<p>Раздел 5 . Здоровый образ жизни и среда.</p>	<p>Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.</p> <p>Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.</p>	<p>Приводят доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека. Характеризуют место и роль человека в природе. Закрепляют знания о правилах поведения в природе.</p> <p>Осваивают приёмы рациональной организации труда и отдыха. Проводят наблюдения за состоянием собственного организма</p>

**Практическая биология -Вопросы общей биологии. Человек: прошлое, настоящее, будущее.**

**9 класс**

Тема	Содержание	Виды деятельности учащихся
<p>Тема 1. Происхождение человека</p>	<p>Время существования на Земле человека Мир может стать в ближайшие годы или десятилетия свидетелем замечательных открытий и новых достижений. Какие научные проблемы по эволюции человека не разрешены и еще стоят перед</p>	<p>Находят из различной литературы доказательства животного происхождения человека.</p> <p>Проводят исследования</p>

	учеными, как возник этот вид.	
Тема 2. Мыслители прошлого о происхождении человека	Происхождение человека Мыслители прошлого о происхождении человека. Вопрос антропогенеза в трудах К. Линнея, Ж. Б. Ламарка, Ч. Дарвина, Ф. Энгельса и других ученых. Этапы и направления эволюции человека. Доказательства животного происхождения человека. Движущие силы антропогенеза. Человек — биосоциальное существо. Механизмы расогенеза. Расовые теории. Перспективы генетики человека Механизмы адаптации человека будущего к окружающей среде и к новым условиям обитания.	Выявляют гипотезы разных ученых о происхождении человека; современные основные этапы и направления развития человека; нравственный аспект в эволюции; историю происхождения и особенности рас на Земле; теорию расизма и социального дарвинизма; работают с учебной, научно-популярной литературой; составляют проекты и проводят исследования по теме
Тема 3. Поиск информации	Сбор материала и написание проектных и исследовательских работ. Консультации по учебному материалу.	Сбор материала написание проектов и исследовательских работ по темам
Тема 4. Цитология-наука о клетке.	цитология; история открытия клеточной теории (даты, основные этапы, фамилии ученых и их вклад): клеточная теория (положения); химический состав клетки: органический и неорганический; белки; нуклеиновые кислоты, ДНК и РНК; углеводы; липиды и жиры; витамины и ферменты; биосинтез белка; обмен веществ; энергетический обмен; фотосинтез; основные органоиды клетки: их строение и значение (6); эукариоты и прокариоты;	Характеризуют вклад отечественных учёных в разработку клеточной теории. Характеризуют химического состава клетки, сравнивают химический состав клеток растений и животных; раскрывают значение воды для процессов происходящих в клетках. Выделяют особенности строения клеток растений и животных сравнивают процессы жизнедеятельности автотрофных и гетеротрофных организмов. Объясняют причины и признаки фотосинтеза, пластического и энергетического обменов. Проводят биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов. Объясняют значение обменных и энергетических процессов для живых организмов.

<p>Тема 5. Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез)</p>	<p>типы размножений: половое и бесполое; митоз: фазы; мейоз: фазы; онтогенез.</p>	<p>Характеризуют особенности разных типов размножения живых организмов, раскрывают размножения. Выделяют типы деления клеток. Объясняют причины возникновения разного вида деления клеток. Проводят биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов. Объясняют значение онтогенеза в природе и жизни человека.</p>
<p>Тема 6. Основы учения о наследственности и изменчивости</p>	<p>история развития; ген; генотип; фенотип; скрещивание; гибрид; изменчивость; законы Г.Менделя: 1,2,3; кроссинговер; сцепленное наследование; аллельные и неаллельные гены, доминантный и рецессивный признаки; генотипическая среда; определение пола; наследственная изменчивость модификационная изменчивость, онтогенетическая изменчивость; норма реакции; мутация.</p>	<p>Характеризуют вклад отечественных учёных в разработку учения наследственности и изменчивости. Решают задачи на генетику. Делают выводы на основе полученных результатов.</p>
<p>Тема 7. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов</p>	<p>селекция; сорт; порода; штамм; клеточная инженерия, генная инженерия; исследования Н.И. Вавилова; центры селекции.</p>	<p>Характеризуют вклад отечественных учёных в разработку учения о селекции растений и животных. Характеризуют особенности селекции растений, животных и микроорганизмов.. Проводят биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов. Объясняют значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей в жизни человека.</p>
<p>Тема 8. Происхождение жизни и развитие органического мира</p>	<p>биохимическая гипотеза А.И. Опарина; коацерваты; автотрофы; гетеротрофы; Архей; Протерозой;</p>	<p>Характеризуют вклад отечественных учёных в разработку гипотез о происхождении жизни. Характеризуют эры развития жизни. Проводят биологическое</p>

	Палеозой; Мезозой; Кайнозой.	исследование, делают выводы на основе полученных результатов, готовят к защите доклады, выступления
Тема 9. Заключение	Проведение конференций	Выступления учащихся.

### Планируемые результаты освоения курса

В результате освоения программы курса по выбору «Практическая биология »:

*Выпускник научится:*

- распределять живые организмы на группы
- распознавать простейших, грибов, растений и животных нашей местности
- выявлять экологическую и хозяйственную роль живых организмов
- выявлять причины болезней
- оказывать первую помощь
- осуществлять поиск нужной информации с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т. ч. контролируемом пространстве Интернет;
- высказываться в устной и письменной формах;
- владеть основами смыслового чтения текста;
- анализировать объекты, выделять главное;
- обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку);
- видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения
- Оценивать новую информацию по биологическим вопросам
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия;
- планировать свои действия;
- осуществлять пошаговые действия при выполнении практических работ;
- адекватно воспринимать оценку учителя;
- вносить коррективы в действия на основе учета сделанных ошибок;
- выполнять учебные действия в материале, речи, в уме.
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться, приходить к общему решению;
- соблюдать корректность в высказываниях;
- задавать вопросы по существу;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- контролировать действия партнера;

*Выпускник получит возможность научиться:*

- проявлять познавательную инициативу;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в незнакомом материале;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- самостоятельно находить варианты решения познавательной задачи.
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- фиксировать информацию с помощью инструментов ИКТ;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров при выработке общего решения в совместной деятельности;

- с учетом целей коммуникации достаточно полно и точно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- допускать возможность существования у людей разных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и учитывать позицию партнера в общении и взаимодействии;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать партнерам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

**Описание учебно – методического и материально – технического обеспечения образовательного процесса:**

1. «Биология» 8, 9 классы, под редакцией В.В.Пасечника: для общеобразовательных учреждений с приложением на электронном носителе. – М.: Просвещение, серия «Линия жизни», 2013г.
2. С. А. Цветков. Ф. Н. Салахова. Программа элективного курса . Экологические аспекты здоровья человека. М., Дрофа 2013
3. Г.А. Русских. Программа элективных курсов. Человек: прошлое настоящее, будущее. М., Дрофа 2013
4. Абрамов В. И. Происхождение человека // Биология. 2000.  
. Барнетт А. Род человеческий. М.: Мир, 1968.
- 5.Боринская С. А. Еще раз о происхождении человека // Биология. 1999.
- 6.Воронцов Н. Н., Сухорукова Л. Н. Эволюция органического мира. М.: Просвещение, 1991.
- 7.Дольник В. Р. Беседы о человеке. Путешествие в мир предков // Биология. 1996.
8. Травникова, В. В. Биологические экскурсии : учебно-методическое пособие / В. В. Травникова. – СПб. : Паритет, 2002. – 256 с.
9. Предпрофильное обучение: Сборник 2 / Авт.-сост. В.И. Сивоглазов, И.Б. Морзунова .- М. : Дрофа, 2007.- 187 с.;