

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 В.Ю. Соболева
подпись

«Согласовано»
Руководитель
УПО ОООи СОО
(Ланская Н.В.)
подпись
от «21» августа 2017 года

«Утверждено»
Решением Педагогического
совета протокол № 1 от 2017 г.
председатель
Педагогического
совета Э.В. Шамонова
«21» 2017 г.



Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«В мире растений»
предмет
для 5-9 классов

Автор составитель:
учитель биологии, Полухович Людмила Михайловна
учитель биологии, Кутурова Галина Алексеевна

2017/2018 уч.г.
г. Хабаровск

1. Пояснительная записка

Программа курса по выбору «В мире растений» для 5 - 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 «В мире живых организмов» 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)

По мимо базового учебного материала в состав курса по выбору вошли следующие разделы :

- Краеведение (5 класс);
- Ботаника и зоология («Удивительное рядом»; краеведение, 6 и 7 классах ;
- Экологические аспекты здоровья человека (8 класс);
- Человек: прошлое, настоящее, будущее; сложные вопросы общей биологии (9 класс).

Программа курса «В мире живых организмов» (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 по выбору «В мире живых организмов» (5-9 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.

Характеристика дополнительного материала в курс «В мире живых организмов» -5-9 класс

5 класс. Краеведение

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

В предлагаемой программе элективного курса выделены два раздела, в которых планируется реализация краеведческого подхода в изучении материала дополняющего, развивающего и конкретизирующего основное содержание программы «Биология. Введение в биологию».

Целью данного курса является реализация краеведческого подхода в школьном биологическом образовании, результатом — знание учащимися растений и животных, обитающих рядом, их сохранение и создание благоприятных условий для жизни. В 5 классе учащиеся расширяют знания о структуре биологической науки, её истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к природе. У учащихся углубляются знания об условиях жизни и разнообразии, распространении и значении бактерий, грибов и растений, о значении этих организмов в природе и жизни человека

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.

6—7 класс. Удивительное – рядом

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

Цель курса — вызвать интерес к живым объектам природы, организмам, которые живут рядом с человеком и в условиях города, и в условиях поселка. Программа курса предусматривает знакомство в игровой форме с представителями всех царств природы.

Предполагается интеграция биологии с математикой, изобразительным искусством, музыкой, литературой. Эстетическая направленность занятий, опыт положительных эмоциональных переживаний способствуют формированию чувства любви к родной природе, любознательности. Программа предусматривает ярко выраженный деятельностный характер занятий. Активная деятельность учащихся по изучению объектов, поиск информации о них, подготовка праздников для детского сада, написание сочинений, стихов, создание рисунков,

фотовыставок пробуждают интерес к изучению природы, достигаются цели, обозначенные в программе.

Логика изучения природных объектов выстраивается в соответствии с сезонами года. Формы организации занятий разнообразны: экспедиции в природу, в библиотеку, на выставки; экскурсии; проектная деятельность — подготовка утренников, праздников для одноклассников и детей младшего возраста.

8 класс. Экологические аспекты здоровья человека

(в основе курс «Биология» по линии Н.И Сониной + 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 «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

5 класс(68/4 (р))

Раздел 1. Многообразие жизненных форм и особенности строения организма (34/2 (р) ч).

Тема1. Введение. Многообразие живых организмов и их жизненных форм(8ч)

Введение

Живые организмы вокруг нас. Уровни организации живого. Как делятся живые организмы. Жизненные формы организмов

Экскурсия Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных нашей местности.

Царство прокариоты. Кто такие бактерии и как они питаются? Бактерии в нашей жизни. Как защитить себя от бактерий.

Лабораторная работа Одноклеточные под микроскопом.

Царство Грибы .Что мы знаем о грибах? Многообразие грибов. Съедобные и несъедобные грибы нашей местности.

Практическая работа. Правила сбора грибов.

Тема 2. Особенности строения Растений (16/2(р) ч)

Что мы знаем о растениях. Общая характеристика царства Растения. Экскурсия Растения зимой.

Цветок, его строение, биологическая роль. Соцветия, их многообразие. Плоды, их разнообразие, значение в жизни растений. Семена, способы их распространения. Особенности строения семян одно- и двудольных растений. Листья простые и сложные. Жилкование. Видоизменения листьев. Причины листопада. Разнообразие стеблей. Особенности строения травянистых и деревянных стеблей. Корневые системы. Виды корней. Клеточное строение корня.

Наблюдения за распространением семян и плодов. Практические занятия по всем темам. Лабораторная работа «Клеточное строение корня».

Тема 3. Жизненные формы животных (10 ч)

Животные: наземные, древесные, воздушные, землерои, водные (классификация по А. Н. Формозову). Сезонные изменения в жизни животных: спячка и оцепенение, миграции. Причины изменений. Наблюдения за подготовкой животных к зиме. Практические занятия по всем темам.

Защита индивидуального проекта «Мое растение»

Раздел 2. Организм и среда (34/2 (р) ч)

Тема 1. Взаимоотношения организмов и окружающей среды (8 ч)

Среды жизни на планете Земля. Экологические факторы. Факторы живой и неживой природы. Весенние явления в природе. Влияние факторов неживой природы на организм растений, животных и человека. Взаимоотношения между организмами. Наблюдения за взаимоотношениями между организмами.

Исследование «Влияние факторов неживой природы на организм».

Практические занятия по всем темам.

Экскурсия «Весенние явления в природе».

Тема 2. Экологические системы (12 ч)

Понятие «экосистема». Виды экосистем. Микрорайон — искусственная экосистема.

Видовое разнообразие. Структура и ярусность экосистемы. Цепи и сети питания. Роль человека в создании и сохранении искусственных экосистем.

Экскурсии: «Микрорайон — искусственная экосистема»

Практические занятия по всем темам. Исследование «Роль человека в создании и сохранении искусственных экосистем».

Тема 3. Охраняемые территории региона (12/2 (р) ч)

Охраняемые территории (на примере Хабаровского края). Правила поведения в природе. Бассейн реки Амур его состояние и проблемы. Экскурсия «Охраняемые территории в Хабаровском крае».

Практические занятия: Поведение в природе.

Тема 4. Заключение (2 ч) Проведение «круглого стола» по теме «Оптимальные условия для совместного проживания человека, растений и животных».

6/7 класс. Удивительное – рядом.

6- 7 класс (68 ч, по 2 часа в 6 и 7 классах, всего 134 часа). Темы курсов могут быть, количество часов на отдельные темы могут быть изменены (в рамках отведенного в учебном плане времени), в календарно-тематическом планировании, в зависимости от усвоения программы курса обучающимися.

Введение (8 ч) Правила поведения в лесу, водоеме. Основные правила по ТБ при работе в лабораториях

Аукцион рассказов учащихся по теме «Что удивительно в природе?» («Что меня удивляет в природе» или «Мои летние зарисовки природы») (6 часов).

Тема 1.Экспедиция «Водоем и его обитатели» (32 ч)

Знакомство с информацией о водных обитателях Животный мир водной среды. Растительный мир водной среды. Животный и растительный мир вод Хабаровского края. Экскурсия на водоем Наблюдения за растениями, моллюсками, насекомыми. Ловля водных обитателей; рассматривание в кюветах; выпуск в воду. Экскурсия на водоем.

Практическая работа: живой мир в капле лужи (под микроскопом).

Проект «Удивительный мир водоемов»

Тема 2.Экспедиция «Багрец и золото лесов осенних» (32ч)

Признаки осенней погоды. Изменения в жизни растений и животных осенью. Народные приметы осени по животным и растениям. Пауки; паутина, ее рассматривание, проверка на прочность; изображение паутины паука-крестовика.

Экскурсия в природу, сбор осенней листвы, плодов и ягод, подготовка их коллекций.

Знакомство с произведениями живописи, литературы, музыки об осени. Поделки из природного материала

Экскурсия в краеведческий (этнографический) музей. Знакомство с поделками из природного материала. Музыкальные инструменты и породы деревьев, из которых они созданы. Создание собственной выставки. Сбор информации об удивительных качествах природных объектов, из которых сделаны экспонаты выставки.

Практическая работа Проект «Удивительный мир осени»

Тема 3. Экспедиция «В лесу родилась елочка» (33ч)

Признаки зимы. Приспособления растений и животных. Народные приметы зимы по животным и растениям. Роль лесов. Разнообразие лесов. Экскурсия в смешанный или хвойный лес, лесопарк или парк (дендрарий). Изучение ели: форма кроны, характер ветвления, расположение хвои, формы шишек, особенности семян. Рассматривание хвои ели (в сравнении с другими хвойными породами), семян ели, приспособление их к распространению по насту. Подготовка праздника, посвященного елочке, для учащихся младшего возраста. Птицы зимой. Видовое разнообразие в Хабаровском крае. Наблюдение за птицами. Птицы зимнего леса. Многообразие, красота, движение. Подкормка птиц. Сбор информации о наблюдаемых птицах (стихи, пословицы и поговорки, сказки, рассказы, информация научного характера). Создание фотографий, рисунков птиц. Подготовка к празднику птиц. Деревья зимой. Ажурность крон деревьев.

Экскурсия «Определение пород деревьев по форме крон, опавшим листьям и плодам».

Зарисовка крон деревьев. Изучение шероховатости и окраски коры деревьев.

Практические работы Проект «Роль лесов», «Птицы Хабаровского края», «Народные приметы»

Тема 4. Экспедиция в весну. Изучение цветков и соцветий (33 ч)

Признаки весны. Жизнь растений и животных весной. Пробуждение растений Подснежники: красота и нежность цветов и соцветий. Мать-и-мачеха. Цветение ивы. Сбор информации об этих удивительных растениях. Строение цветка. Разнообразие соцветий. Пыльца цветов, ее значение. Рассматривание пыльцы под микроскопом, зарисовка, сравнение. Роль пыльцы для самого растения и других организмов, влияние на человека.

Мох (лишайник), живущий на камне (дендрарий). Выносливость и требовательность к условиям среды. Организм- «сфинкс». Прихоть и неприхотливость лишайников. Рассматривание под микроскопом, зарисовка.

Муравейник «Муравей — самый сильный из зверей». Наблюдение за муравейником, муравьями.

Исследование соответствия характеристик, данных в басне И. Крылова «Стрекоза и муравей», с реальными характеристиками насекомых. Экскурсия на школьный двор, в городской парк.

Практические работы Проекты «Растения весной», «Значение муравейников», «Народные приметы весны».

Составление фотоотчета об экскурсиях. Составление стенда «Правила поведения в лесу»

Экологические аспекты здоровья человека

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 под
готовки. 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

Темы	Содержание	Виды деятельности учащихся
5 класс		
<p>Раздел 1. Многообразие жизненных форм и особенности строения организма .</p> <p>Тема 1. Введение. Многообразие живых организмов и их жизненных форм.</p>	<p>Живые организмы вокруг нас. Уровни организации живого. Как делятся живые организмы. Экскурсия Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных нашей местности</p> <p>Бактерии, способы питания</p> <p>Прокариоты, Настоящие бактерии, микробиология. Бактерии в нашей жизни. Как защитить себя от бактерий.</p> <p>Одноклеточные под микроскопом. Лабораторная работа</p> <p>Царство Грибы, Многообразие грибов. Съедобные и несъедобные грибы нашей местности. Правила сбора грибов. Практическая работа</p>	<p>Составление рассказа о мире живой природы, об основных свойствах живых организмов</p> <p>Познакомятся с прокариотами и будут учитывать выделенные учителем ориентиры действия;</p> <p>Планировать свои действия при составлении правил по защите от бактерий, осуществлять пошаговые действия при выполнении практических работ;</p> <p>Познакомятся с царством Грибов. Научатся работать с информацией,</p>

		<p>выделять главное. Научатся составлять кроссворды, презентации, делать модели строения грибов. Составление правила сбора грибов</p>
<p>Тема 2. Особенности строения Растений.</p>	<p>Цветок, его строение, биологическая роль. Соцветия, их многообразие. Плоды, их разнообразие, значение в жизни растений. Семена, способы их распространения. Особенности строения семян одно- и двудольных растений. Листья простые и сложные. Жилкование. Видоизменения листьев. Причины листопада. Разнообразие стеблей. Особенности строения травянистых и деревянных стеблей. Корневые системы. Виды корней. Клеточное строение корня</p>	<p>Познакомятся с царством Растений, с основными отделами. Научатся находить информацию, выделять главное. Составлять рассказы, сообщения, рефераты, презентации о жизни растений. Будут делать различные поделки из природного материала. Составлять правила поведения в природе. Составят кластер «Охраняй растения»</p> <p>выполнять лабораторные работы под руководством учителя; сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения.</p>
<p>Тема 3 Жизненные формы животных .</p>	<p>Животные: наземные, древесные, воздушные, землерои, водные Сезонные изменения в жизни животных: спячка и оцепенение, миграции. Причины изменений.</p>	<p>Выясняют причины изменений. Ведут наблюдения за подготовкой животных к</p>

	Наблюдения за подготовкой животных к зиме	зиме. Пишут и составляют проект
Раздел 2 Организм и среда . Тема 1. Взаимоотношения организмов и окружающей среды.	Среды жизни на планете Земля. Экологические факторы. Факторы живой и неживой природы. Весенние явления в природе. Влияние факторов неживой природы на организм растений, животных и человека. Взаимоотношения между организмами	Выявляют среды жизни живых организмов. Ведут наблюдения за взаимоотношениями между организмами. Проводят исследование. Составляют отчет
Тема 2 Экологические системы .	Понятие «экосистема». Виды экосистем. Микрорайон — искусственная экосистема. Видовое разнообразие. Структура и ярусность экосистемы. Цепи и сети питания. Роль человека в создании и сохранении искусственных экосистем. Охраняемые территории Хабаровского края	Выявляют что такое «экосистема». Виды экосистем. Структура и ярусность экосистемы. Цепи и сети питания. Роль человека в создании и сохранении искусственных экосистем. Составляют проект Охраняемые территории Хабаровского края
Тема 3 Охраняемые территории Хабаровского края.	Охраняемые территории (на примере Хабаровского края). Правила поведения в природе. Бассейна реки Амур, его состояние и проблемы. Экскурсия «Охраняемые территории в Хабаровского края».	Выявляют охраняемые территории Хабаровского края. Правила поведения в природе. Выясняют состояние и проблемы «Беловского моря». Экскурсия «Охраняемые территории Хабаровского края ».
Тема 4 Заключение	Проведение «круглого стола» по теме «Оптимальные условия для совместного проживания человека, растений и животных».	Отчеты о проделанной работе

Удивительное – рядом.

6 - 7 класс

Темы	Содержание	Виды деятельности учащихся
Введение	Аукцион рассказов учащихся по теме «Что удивительно в природе	Участвуют в аукционе

<p>Тема 1. Экспедиция «Водоем и его обитатели»</p>	<p>Знакомство с информацией о водных обитателях. Животный мир водной среды. Растительный мир водной среды. Животный и растительный мир вод реки Амур. Экскурсия на Амур</p>	<p>Находят информацию о водных обитателях. Наблюдают за растениями, моллюсками, насекомыми. Ловят водных обитателей; рассматривают в кюветах; выпуск в воду. Составляют отчет по экскурсии по проекту «Удивительный мир водоемов»</p>
<p>Тема 2. Экспедиция «Багрец и золото лесов осенних»</p>	<p>Признаки осенней погоды. Изменения в жизни растений и животных осенью. Народные приметы осени по животным и растениям. Пауки; паутина, ее рассматривание, проверка на прочность; изображение паутины паука-крестовика. Экскурсия в природу, сбор осенней листвы, плодов и ягод, подготовка их коллекций. Знакомство с произведениями живописи, литературы, музыки об осени.</p>	<p>Выявляют признаки осенней погоды. Собирают осеннюю листву, плоды и ягоды, готовят из них коллекции. Знакомство с произведениями живописи, литературы, музыки об осени. Пишут рефераты, проекты отчитываются</p>
<p>Тема 3. Экспедиция «В лесу родилась елочка»</p>	<p>Признаки зимы. Приспособления растений и животных. Народные приметы зимы по животным и растениям. Роль лесов. Разнообразие лесов. Изучение ели: форма кроны, характер ветвления, расположение хвои, формы шишек, особенности семян. Птицы зимой. Видовое разнообразие в Хабаровском крае. Птицы зимнего леса. Многообразие, красота, движение. Экскурсия «Определение пород деревьев по форме крон, опавшим листьям и плодам».</p>	<p>Выясняют признаки зимы. Приспособления растений и животных. Народные приметы зимы по животным и растениям. Рассматривают хвои ели. Готовят праздник, посвященный елочке. Наблюдают за птицами. Подкормка птиц. Сбор информации о наблюдаемых птицах. Создание фотографий, рисунков птиц. Подготовка к празднику птиц. Зарисовка крон деревьев. Изучение шероховатости и окраски коры деревьев. Пишут проекты</p>
<p>Тема 4 Экспедиция в весну. Изучение цветков и соцветий</p>	<p>Признаки весны. Жизнь растений и животных весной. Пробуждение растений Подснежники: красота и нежность цветов и соцветий. Мать-и-мачеха. Цветение ивы. Строение цветка. Разнообразие соцветий.</p>	<p>Сбор информации об этих удивительных растениях. Рассматривание под микроскопом, зарисовка. Пишут рефераты и проекты, отчитываются</p>

	<p>Пыльца цветов, ее значение Мох (лишайник), живущий на камне фундамента школы. Выносливость и требовательность к условиям среды. Организм- «сфинкс». Прихоть и неприхотливость лишайников. Муравейник «Муравей — самый сильный из зверей».</p>	
--	--	--

Экологические аспекты здоровья человека 8 класс (34 часа, 1 час в неделю)

Тема	Содержание	Виды деятельности учащихся
Раздел 1 Здоровье человека	<p>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.</p>	<p>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.</p>
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>	<p>Выявляют существенные признаки организма человека. Выясняют составляющие здоровый образ жизни. Выполняют практическую работу</p>
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</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</p>

	<p>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>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. 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.</p>	<p>Характеризуют вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности Характеризуют особенности высшей нервной деятельности человека, раскрывают роль речи в развитии человека. Выделяют типы и виды памяти. Объясняют причины расстройств памяти. Проводят биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов. Объясняют значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей в жизни человека. Выявляют особенности наблюдательности и внимания</p>
Раздел 5 . Здоровый образ жизни и среда.	<p>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</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</p>

	полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.	поведения в природе. Осваивают приёмы рациональной организации труда и отдыха. Проводят наблюдения за состоянием собственного организма
--	--	---

Вопросы общей биологии. Человек: прошлое, настоящее, будущее.

9 класс

Тема	Содержание	Виды деятельности учащихся
Тема 1. Происхождение человека	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 учеными, как возник этот вид.	Находят из различной литературы доказательства животного происхождения человека. Проводят исследования
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

<p>Тема 4. Цитология-наука о клетке.</p>	<p>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;</p>	<p>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>
<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,</p>	<p>Характеризуют вклад отечественных учёных в разработку учения наследственности и изменчивости. Решают задачи на генетику. Делают выводы на основе полученных результатов.</p>

	онтогенетическая изменчивость; норма реакции; мутация.	
Тема 7. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов	селекция; сорт; порода; штамм; клеточная инженерия, генная инженерия; исследования Н.И. Вавилова; центры селекции.	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.
Тема 8. Происхождение жизни и развитие органического мира	биохимическая гипотеза А.И. Опарина; коацерваты; автотрофы; гетеротрофы; Архей; Протерозой; Палеозой; Мезозой; Кайнозой.	Характеризуют вклад отечественных учёных в разработку гипотез о происхождении жизни. Характеризуют эры развития жизни. Проводят биологическое 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 «Занимательная 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» 5-6, 7, 8, 9 классы, под редакцией В.В.Пасечника: для общеобразовательных учреждений с приложением на электронном носителе. – М.: Просвещение, серия «Линия жизни», 2013г.
2. В. Н. Семенцова. Программа элективного курса «Краеведческий подход при изучении курса «Биология. 6 класс. Живой организм» по линии Н. И. Сониной», М., Дрофа. 2013
3. В. Н. Семенцова. Программа элективного курса: предпрофильное обучение. Удивительное рядом. 6-7 классы. М., Дрофа. 2013
4. С. А. Цветков. Ф. Н. Салахова. Программа элективного курса . Экологические аспекты здоровья человека. М., Дрофа 2013
5. Г.А. Русских. Программа элективных курсов. Человек: прошлое настоящее, будущее. М., Дрофа 2013
6. Абрамов В. И. Происхождение человека // Биология. 2000.
- 7.Алексеев В. Н., Бабенко В. Г., Сивоглазов В. И. Темы школьного курса (Простейшие. Губки. Кишечнополостные. Плоские черви. Круглые черви. Членистоногие. Ракообразные. Паукообразные. Насекомые). М.: Дрофа, 2004—2006.
8. Барнетт А. Род человеческий. М.: Мир, 1968.
- 9.Боринская С. А. Еще раз о происхождении человека // Биология. 1999.
- 10.Воронцов Н. Н., Сухорукова Л. Н. Эволюция органического мира. М.: Просвещение, 1991.

11. Дольник В. Р. Беседы о человеке. Путешествие в мир предков // Биология. 1996.
12. Козлова Т. А., Сивоглазов В. И. Твой первый атлас-определитель (Растения водоемов. Растения леса. Растения луга. Рыбы наших водоемов). М.: Дрофа, 2004— 2006.
13. Новиков В. С., Губанов И. А. Популярный атлас-определитель. Дикорастущие растения. М.: Дрофа, 2005.
14. Поршнев Б. Ф. О начале человеческой истории. М., 1974.
- Сергеев Б. Ф. Мир лесных дебрей. М.: Дрофа, 2003.
15. Супруненко Ю. П. Загадка неандертальца: эволюционный тупик, ассимиляция или бесследное исчезновение? // Биология. 1996.
16. Юровская В. З. Возникновение рода Номо и ранние этапы его эволюции // Биология в школе. 1981
17. Ступницкая, М.А. Что такое учебный проект?: учебно-методическое пособие / М.А. Ступницкая – М. : Москва. 2010. – 44 с.
18. Травникова, В. В. Биологические экскурсии : учебно-методическое пособие / В. В. Травникова. – СПб. : Паритет, 2002. – 256 с.
19. Предпрофильное обучение: Сборник 2 / Авт.-сост. В.И. Сивоглазов, И.Б. Морзунова .- М. : Дрофа, 2007.- 187 с.;