

Приложение к основной
образовательной программе
основного общего образования
МБОУ СОШ №77
(утверждена приказом
№217 от 31.08.2023
года)

**Рабочая
программа
учебного предмета
«Практикум по
биологии»
для 7-9 классов**

Крашенинина Наталья Владиславовна

Подписано цифровой подписью: Крашенинина Наталья Владиславовна
Дата: 2023.10.21 10:35:14 +05'00'

1.Содержание учебного предмета.

Удивительное – рядом.

7 класс (34 ч)

Введение

Аукцион рассказов учащихся по теме «Что удивительно в природе?» («Что меня удивляет в природе»).

Тема 1.Экспедиция «Водоем и его обитатели»

Знакомство с информацией о водных обитателях Животный мир водной среды.

Растительный мир водной среды. Животный и растительный мир вод Кемеровской области. Экскурсия на пруд Наблюдения за растениями, моллюсками, насекомыми. Ловля водных обитателей; рассматривание в кюветах; выпуск в воду. Экскурсия на пруд

Практическая работа

Проект «Удивительный мир водоемов»

Тема 2.Экспедиция «Багрец и золото лесов осенних»

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»

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. Изучение ели: форма кроны, характер ветвления, расположение хвои, формы шишек, особенности семян. Рассмотрение 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 Кемеровской области. 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 зимних 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 Кузбасса», «Народные приметы»

Тема 4 Экспедиция в весну. Изучение цветков и соцветий

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. Рассмотрение пыльцы под микроскопом, зарисовка, сравнение. Роль пыльцы для самого растения и других организмов, влияние на человека.

Мох (лишайник), живущий на камне фундамента школы Выносливость и требовательность к условиям среды. Организм-«сфинкс». Прихоть и неприхотливость лишайников. Рассмотрение 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 (34 часов, 1 час в неделю).

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. 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 (6ч)

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(20 ч)

Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Изменение мышц 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. (3 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 3ч.

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

9 класс (34 ч, 0,5 ч в неделю)

Тема 1. Происхождение человека

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

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

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.

Практическая работа

Написание проектов и исследовательских работ по темам:

1. Наука и расовые теории.

2. Дискуссионные вопросы теории антропогенеза.
3. Древнейшие этапы гоминизации.
4. Место австралопитековых в родословной человека.
5. Концепция эмоционально напряженных сообществ и их роль в эволюции.
6. Развитие взглядов по вопросу о происхождении человека.
7. Ч. Дарвин и его единомышленники о происхождении человека.
8. Прародина человека и важнейшие предпосылки антропогенеза.
9. Социальное и биологическое в природе современного человека.
10. Расоведение.
11. Неандерталец: был ли он предком современного человека?
12. Возникновение рода Номо и ранние этапы его эволюции.
13. Ф. Энгельс о происхождении человека.
14. Древнейшие люди — архантропы.
15. Человек современный — неоантроп.
16. История в наших генах.
17. Предки прегомид.
18. Загадка неандертальца.
19. Семейная теория Ч. Дарвина.
20. Особенности современного этапа эволюции человека.
21. Биократизм.

Тема 4 Заключение

Проведение конференций. Выступления учащихся.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей

духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы.

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, таких, как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

При изучении учебных предметов обучающиеся усвершенствуют приобретенные на первом уровне навыки работы с информацией и пополняют их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;

- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);

- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения всех учебных предметов обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Перечень ключевых межпредметных понятий определяется в ходе разработки основной образовательной программы основного общего образования образовательной организации в зависимости от материально-технического оснащения, кадрового потенциала, используемых методов работы и образовательных технологий.

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;

- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;

- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;

- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;

- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;

- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;

- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;

- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;

- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);

- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;

- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);

- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;

- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;

- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;

- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;

- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;

- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;

- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;

- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;

- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;

- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;

- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;

- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;

- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;

- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;

- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;

- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;

- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;

- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;

- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

- выделять явление из общего ряда других явлений;

- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;

- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;

- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;

- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;

- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;

- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;

- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);

- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;

- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;

- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;

- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;

- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;

- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей

деятельности);

- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;

формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;

- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы.

Обучающийся научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;

- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Обучающийся получит возможность научиться:

- находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.

- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

4. Тематическое планирование с определением видов деятельности учащихся

Удивительное – рядом.

7 класс (34 ч, по 1 ч в неделю в 7 классах)

Темы	Содержание	Виды деятельности учащихся
Введение (1 ч)	Аукцион рассказов учащихся по теме «Что удивительно в природе»	Участвуют в аукционе

<p>Тема 1.Экспедиция «Водоем и его обитатели» (7 ч)</p>	<p>Знакомство с информацией о водных обитателях Животный мир водной среды. Растительный мир водной среды. Животный и растительный мир вод Кемеровской области. Экскурсия на пруд</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» (7 ч)</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» (7 ч)</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 Кемеровской области. 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</p>	<p>Признаки весны. Жизнь растений и</p>	<p>Сбор информации об этих</p>

<p>весну. Изучение цветков и соцветий (12 ч)</p>	<p>животных весной. Пробуждение растений Подснежники: красота и нежность цветов и соцветий. Мать-и-мачеха. Цветение ивы. Строение цветка. Разнообразие соцветий. 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>	<p>удивительных растениях. Рассматривание под микроскопом, зарисовка. Пишут рефераты и проекты, отчитываются</p>
--	--	--

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

Тема	Содержание	Виды деятельности учащихся
<p>Раздел 1 Здоровье человека (2ч)</p>	<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>
<p>Раздел 2 Основы здорового образа жизни (6ч)</p>	<p>Общий обзор организма человека. Составляющие здорового образа жизни. Двигательная активность. Рациональное питание. Практическая работа Оценка</p>	<p>Выявляют существенные признаки организма человека. Выясняют составляющие здоровый образ жизни. Выполняют</p>

	<p>образа жизни. Оцените свои привычки.</p> <p>Оценка здоровья. Оценка степени физической подготовки. Оценка правильности питания.</p>	<p>практическую работу</p>
<p>Раздел 3. Гигиена и здоровье организма человека(20 ч)</p>	<p>Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы: ушибах, переломах костей и вывихах суставов.</p> <p>Профилактика травматизма.</p> <p>Борьба организма инфекцией.</p> <p>Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов.</p> <p>Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях. Влияние алкоголя и наркотиков на органы кровеносной системы</p> <p>Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей</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.</p> <p><i>Выделение.</i> Значение анализаторов</p> <p>Гигиена зрения. Нарушения зрения и их предупреждение.</p> <p>Предупреждение глазных</p>	<p>Выделяют существенные признаки иммунитета.</p> <p>Объясняют причины нарушения иммунитета.</p> <p>Раскрывают особенности строения скелета человека.</p> <p>Распознают на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов.</p> <p>Объясняют взаимосвязь гибкости тела человека и строения его позвоночника.</p> <p>Выявляют взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями. Изучают готовые микропрепараты и на основе этого описывают строение клеток крови.</p> <p>Выделяют существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека.</p> <p>Объясняют необходимость согласованности всех процессов жизнедеятельности в организме человека. Раскрывают особенности рефлекторной</p>

	<p>болезней, травм глаза.</p> <p>Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Гигиена органов слуха</p>	<p>регуляции процессов жизнедеятельности организма человека.</p>
<p>Раздел 4 Поведение и психика человека (3ч)</p>	<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.</p> <p>Познавательные процессы: мышление, внимание, память.</p> <p>Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли.</p> <p>Внушаемость и негативизм.</p> <p>Эмоции и чувства: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения. Внимание.</p> <p>Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства. Причины рассеянности.</p> <p>Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.</p>	<p>Характеризуют вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности</p> <p>Характеризуют особенности высшей нервной деятельности человека, раскрывают роль речи в развитии человека.</p> <p>Выделяют типы и виды памяти. Объясняют причины расстройства памяти.</p> <p>Проводят биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов.</p> <p>Объясняют значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей в жизни человека. Выявляют особенности наблюдательности и внимания</p>
<p>Раздел 5 . Здоровый образ жизни и среда 3ч.</p>	<p>Здоровый образ жизни.</p> <p>Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.</p> <p>Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние</p>	<p>Приводят доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания</p>

	<p>физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.</p>	<p>человека. Характеризуют место и роль человека в природе. Закрепляют знания о правилах поведения в природе. Осваивают приёмы рациональной организации труда и отдыха. Проводят наблюдения за состоянием собственного организма</p>
--	--	--

Человек: прошлое, настоящее, будущее

9 класс 34 часа, 0,5 час в неделю

Тема	Содержание	Виды деятельности учащихся
Тема 1. Происхождение человека (1ч)	<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 учеными, как возник этот вид.</p>	<p>Находят из различной литературы доказательства животного происхождения человека. Проводят исследования</p>
Тема 2. Мыслители прошлого о происхождении человека (6 ч)	<p>Происхождение человека 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</p>	<p>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;</p>

	<p>существо. Механизмы расогенеза. Расовые теории. Перспективы генетики человека Механизмы адаптации человека будущего к окружающей среде и к новым условиям обитания.</p>	<p>составляют проекты и проводят исследования по теме</p>
<p>Тема 3. Поиск информации (8 ч)</p>	<p>Сбор материала и написание проектных и исследовательских работ Консультации по учебному материалу.</p>	<p>Сбор материала написание проектов и исследовательских работ по темам</p>
<p>Тема 4 Заключение(2ч)</p>	<p>Проведение конференций</p>	<p>Выступления учащихся.</p>