

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 82»
Октябрьского района г. Саратова.

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

Т.Н. Кавалова

Протокол №1 от 30.08.2023

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директор по УР

Ирина Александровна

30.08.2023г.

УТВЕРЖДЕНО

МОУ
«СОШ № 82»
Директор Колтунова И.Е.

И.Е. Колтунова

Приказ №350 от 31.08.2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Экология»

для обучающихся 5 – 8 классов

2023 год

Пояснительная записка.

Рабочая программа по экологии 5-8 классов разработана на основе: требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), региональной программы для общеобразовательных учреждений 5-11 класс по экологии, составитель Е.В. Акифьева, Саратов: ГОУ Д П О «СарИПКиПРО программно-методических материалов по экологии, разработанных ГОУ ДПО «СарИПКиПРО».

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса с учетом ФГОС, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. Рабочая программа способствует реализации единой концепции экологического образования. Данная программа способствует не только расширению и углублению знаний обучающихся об окружающем мире, но и формирует целостное представление о природе на основе развития интеллектуального потенциала, психического состояния и физического здоровья детей, развивая экологический аспект современной культуры. Познание ребёнком мира живого начинается с вещей и явлений, доступных восприятию органами чувств (реальные предметы, материальные модели), и состоит в выявлении причинно-следственных идей упорядоченно и естественно. Важной задачей курса является расширение представления учащихся о человеке, о его приспособленности к условиям обитания, о здоровье человека, о его влиянии на природу Земли и на изменение экологических систем. Предмет экология даёт обобщённые представления о жизни на Земле, о её возникновении, разнообразии, взаимосвязях организмов и среды обитания, о роли человека в сохранении жизни на Земле. В современных условиях практическое владение экологией приобретает важное значение для специалистов различных областей науки, техники, культуры. В связи с новыми политическими, социально-экономическими и культурными реалиями в России и во всем мире потребовалось расширение функций экологии как учебного предмета, а именно – как совокупность практического и духовного опыта взаимодействия человечества с природой, обеспечивающего его развитие. Эта цель согласуется с идеалом общего воспитания всесторонне развитой личности, способной жить в гармонии с окружающей средой.

Цель: целенаправленное формирование общих биологических и экологических понятий через установление общих признаков жизни: вырастить «главные ветви» знаний, а затем идти к более мелким элементам, опираясь на принцип «от целого к частям».

Задачи экологического образования в целом:

- привить познавательный интерес к предмету через систему разнообразных по форме уроков изучения нового материала, лабораторные работы, экскурсии, нестандартные уроки контроля знаний через постоянное применение идеи «стимулирования заинтересованностью»;
- создать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей;
- способствовать формированию у школьников предметных умений и навыков: наблюдать и описывать экологические объекты, сравнивать их;
- ставить опыты, вести наблюдения в природе, уметь распознавать наиболее распространённые растения и животных своей местности через экскурсии, продолжить развивать у детей общеучебные умения и навыки: особое внимание уделить развитию умения пересказывать текст, аккуратно вести записи в тетради и делать рисунки;
- Формирование целостной научной картины мира.

Содержание учебного предмета.

5 класс (34 часа).

Введение. (1 час).

Сформировать у детей общие представления об учебном предмете; установить связи между имеющимися у школьников знаниями об окружающей природе, полученными в курсе природоведения, природы; познакомить с основными методами познания природы; обобщить знания о телах природы, их свойствах, явлениях природы; учить находить взаимосвязи между живой и неживой природой; проверить умения учащихся определять стороны света.

Основные понятия: наблюдение, эксперимент, измерения, горизонт, стороны света.

Тема 1. Вселенная. (3 часа).

Сформировать у обучающихся знания о Солнечной системе, её составе, познакомить со спутником Земли – Луной. Научить детей проводить наблюдения за звездным небом, находить созвездия Большой и Малой Медведицы, ориентироваться по Полярной звезде, определять фазы Луны; учить наблюдать за изменением высоты полуденного Солнца. Формировать умения работать с глобусом.

Основные понятия: тела природы, форма и размеры Земли, глобус, Северный и Южный полюсы, смена дня и ночи, смена времен года; компас, стороны света, причины смены дня и ночи на Земле, Солнце, его значение для жизни на земле.

Лабораторная работа № 1. «Определение на звездной карте созвездий Северного полушария».

Тема 2. Строение и свойства вещества. (6 часов).

Актуализировать знания учащихся о телах природы, их состоянии и свойствах. Раскрыть особенности их строения; ввести понятия «молекула», «атом», «элемент». Познакомить школьников с диффузией в газах, жидкостях и твердых телах, сформировать знания о физических и химических явлениях в природе, познакомить с разнообразием веществ в природе.

Основные понятия: тела природы, термометр, три состояния воды, вода в природе, круговорот воды в природе, свойства твердых тел, жидкостей и газов, молекулы и их свойства, движение частиц вещества, молекулы, атомы, элементы, явления природы физические и химические, горение.

Лабораторная работа №2. «Определение физических свойств твердых, жидких и газообразных тел».

Тест № 1 «Строение и свойства веществ».

Тема 3. Факторы неживой природы (7 часов).

Расширить и углубить знания о воздухе, его составе, свойствах. Сформировать знания о зависимости веса, давления, температуры воздуха от высоты. Раскрыть процесс образования облаков, различных видов осадков, ветра, показать их работу в природе. Сформировать представления о погоде, о возможностях её предсказания. Раскрыть значение воздуха в природе и жизни человека. Познакомить с мероприятиями по охране воздуха от загрязнений. Продолжить формирование знаний о воде, её свойствах. Раскрыть

значение воды в природе и жизни человека. Сформировать понятия о тепловом расширении воды. Продолжить экологическое воспитание школьников. Формирование общего представления о горных породах и минералах, слагающих земную кору, о происхождении и многообразии горных пород, их свойствах; ознакомление с процессами разрушения горных пород, с их видами.

Основные понятия: значение воздуха для человека, кислород, углекислый газ, свойства воздуха, атмосфера, вес воздуха, Солнце, круговорот воды в природе, осадки, атмосферное давление, ветер. Вода в природе, свойства воды, свойства газов при нагревании и охлаждении, значение воды в жизни человека, животных, растений, охрана воды. Полезные ископаемые, выветривание, обломочные горные породы, охрана полезных ископаемых.

Лабораторная работа №3: «Описание минералов и горных пород, определение их свойств».

Тест № 2 «Неживая природа».

Тема 4. Почва – особое тело Земли. (2 часа).

Углубить знания обучающихся о почве, ее составе; сформировать знания о разнообразии почв, их образовании, о влиянии растений на почву, о плодородии почв. Показать необходимость охраны почв.

Основные понятия: почва, перегной, виды почв, состав почв, ее плодородие, органические и минеральные удобрения, обработка почв, эрозия почвы, охрана почв.

Тема 7. Живая природа. (11 часов).

Обобщить конкретные знания школьников о растениях, животных, их свойствах, средах обитания; формировать умение находить общее в разных объектах природы и на этой основе делать обобщения. Расширить знания о развитии растений, показать их значение в биосфере, значение их жизнедеятельности для других организмов; формировать понятие «организм растения». Познакомить с представителями особого царства – грибами.

Сформировать знания о строении, размножении грибов, об их значении для человека.

Основные понятия: растения, грибы, животные, человек, микроорганизмы, размножение живых организмов, питание организмов, влияние живых организмов друг на друга, приспособленность организмов к условиям среды. Растения леса, луга, поля, водоёма, светолюбивые и теневыносливые растения, дикорастущие и культурные растения, органы растения, семенное размножение, лекарственные растения, Красная книга. Грибы, съедобные и ядовитые грибы, правила сбора грибов

Тест № 3 «Организмы»

Тема 6. Человек. Его здоровье и безопасность жизни. (4 часа).

Продолжить развитие знаний о человеке, способах сохранения здоровья. сформировать знания о негативных факторах, влияющих на здоровье человека, формирование понятия здоровый образ жизни.

Основные понятия: система органов, среда обитания человека, физические, химические, биологические факторы среды, ушибы, ожоги, кровотечения, растяжения, переломы, вредные привычки, здоровый образ жизни. Определить связь между живой и неживой природой, правила поведения в природе, наблюдения за природой.

Игра лото «Построй невидимую цепь».

6 класс (34 часов).

Введение.(1 час).

Экология как наука. Среда обитания и условия существования. Взаимосвязи живых организмов и среды. Особенности взаимодействия растений и животных с окружающей их средой. Экология растений и животных как учебный предмет.
Основные понятия: среда обитания, условия существования, взаимосвязи, экология растений, растительные сообщества.

Тема 1. Приспособление растений к экологическим факторам. (16 часов).

Свет в жизни растений (4 часа). Свет и фотосинтез. Влияние света на рост и цветение растений. Свет как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к свету. Приспособление растений к меняющимся условиям освещения.
Основные понятия: свет и фотосинтез, растения длинного дня, растения короткого дня, прямой солнечный свет, рассеянный свет, светолюбивые растения, теневыносливые и тенелюбивые растения.

Лабораторная работа №1: «Изучение строения листьев светолюбивого и тенелюбивого растений под микроскопом». (Под микроскопом изучаются микропрепараты листьев камелии и герани. Делается вывод: о связи строения листа с его функцией и его расположением, относительно направления световых лучей).

Тепло в жизни растений.(3 часа). Тепло как необходимое условие жизни растений. Значение тепла для прорастания семян, роста и развития растений. Температура как экологический фактор. Разнообразие температурных условий на Земле. Экологические группы растений по отношению к теплу. Приспособления растений к различным температурам. Выделение тепла растениями. Зависимость температуры растений от температуры окружающей среды.
Основные понятия: тепло- необходимое условие жизни, тепловые пояса, теплолюбивые растения.

Вода в жизни растений. (3 часа). Вода как необходимое условие жизни растений. Значение воды для питания, охлаждения, расселения, для прорастания семян, роста и развития растений. Влажность как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к воде. Приспособление растений к различным условиям влажности.

Основные понятия: влажность, вода- необходимое условие жизни, влаголюбивые растения, засухоустойчивые растения, суккуленты, орошение, осушение.
Опыт в домашних условиях: влияние воды и тепла на прорастание растений.
Лабораторная работа №2: «Сравнение анатомических особенностей растений различных экологических групп по отношению к влаге».

Воздух в жизни растений. (3 часа). Газовый состав и движение масс воздуха как экологические факторы в жизни растений. Значение для растений азота, кислорода и углекислого газа из воздуха. Приспособление растений к опылению и распространению ветром.

Основные понятия: газовый состав воздуха, кислотные дожди, ветроустойчивые растения.

Почва в жизни растений. (2 часа). Почва как необходимое условие жизни растений. Виды почв. Состав почвы. Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв. Плодородие почв. Действия человека. Влияющие на качество почв.
Основные понятия: минеральные и органические вещества почвы, гумус, почвенное питание, плодородие почвы, солевые выносимые (солеустойчивые) растения, органические и минеральные удобрения, эрозия почв.
Контрольная работа №1 (1 час): «Приспособление растений к экологическим факторам»

Тема 2. Биотические факторы в жизни растений. (5 часов).

Влияние растений друг на друга (2 часа). Прямое и опосредованное влияние растений друг на друга. Различные формы взаимодействия между растениями. Конкуренция между растениями по отношению к различным экологическим факторам.

Основные понятия: растения-паразиты, конкуренция, прямое влияние.

Животные и растения (2 часа). Взаимное влияние животных и растений. Значение животных для опыления и распространения растений. Значение растений для животных. Растения-хищники.

Основные понятия: растительноядные животные, растения-хищники, животные-опылители и распространители семян растений.

Грибы и бактерии в жизни растений (1 час). Роль грибов и бактерий в жизни растений. Круговорот веществ и непрерывность жизни. Бактериальные и грибные болезни растений.

Основные понятия: сапротрофы, паразиты, круговорот веществ, микориза, фитофтороз.

Тема 3. Онтогенез и жизненные формы растений. (7 часов)

Понятие онтогенеза. Периоды жизни и возрастные состояния растений. Приспособленность растений к сезонам года. Условия существования растений. Широкая и узкая экологическая приспособляемость. Периоды жизни и возрастные состояния растений. Значение различных экологических факторов для растений разных периодов жизни и возрастных состояний. Причины покоя семян. Условия обитания и длительность возрастных состояний растений. Жизненное состояние растений: высокий, средний и низкий его уровни. Эколого-морфологическая классификация жизненных форм растений. Разнообразие жизненных форм растений. Разнообразие условий существования растений. Жизненное состояние растений как показатель условий их жизни. Уровни жизненного состояния растения. Разнообразие жизненных форм растений. Разнообразие деревьев разных климатических зон. Жизненные формы растений своей местности

Основные понятия: онтогенез, лесная подстилка, озимые однолетники, глубокий и вынужденный покой, весеннее сокодвижение, яровые однолетники, фенология, фенологические фазы, периоды течения жизни растений, период покоя, период молодости, период зрелости, условия существования, жизненное состояние растений, широкая и узкая приспособляемость, широколиственные, мелколиственные, хвойные деревья; суккулентные стеблевые деревья; бутылочные и розеточные деревья; деревья-душители и деревья-рощи.

Контрольная работа № 2 по теме: «Онтогенез и жизненные формы растений»

Лабораторная работа №3: «Изучение онтогенеза травянистого многолетнего растения».

Тема 4 Растительные сообщества (4 часа)

Растительные сообщества, их видовой состав. Естественные и искусственные растительные сообщества. Устойчивость растительных сообществ. Взаимное влияние растений друг на друга в сообществе. Количественные соотношения видов в растительном сообществе. Строение растительных сообществ: ярусность, слоистость, горизонтальная расчлененность. Суточные и сезонные изменения в растительных сообществах.

Основные понятия: растительные сообщества, устойчивость растительных сообществ, видовой состав, разнообразие растений, ярусность, смены растительных сообществ.

Тема 5 Экология растений - научная основа охраны природы (1 час)

Обеднение видового разнообразия растений. Редкие и охраняемые растения. Охраняемые территории. Редкие и охраняемые растения своей местности.

Основные понятия: редкие растения, охраняемые растения, Красная книга, охраняемые территории.

7 класс (34 часов).

Введение. (1 час).

Предмет, методы и задачи экологии животных. Место экологии животных в системе экологических наук. Основные термины и понятия экологии животных. Влияние животных друг на друга.

Основные понятия: среда обитания, условия существования, взаимосвязи, экология животных.

Тема 1. Экологические факторы в жизни животных. (7 часов).

Основные абиотические факторы: свет, температура, влажность. Понятие толерантности, законы оптимума и минимума. Адаптация животных к экстремальным условиям.

Свет как один из важнейших абиотических факторов. Приспособления животных к изменению светового режима. Свет как условие ориентировки животных. Разнообразие светочувствительных органов. Сигнальное значение света. Фотопериодизм у животных.

Температура. Влияние температуры на животных. Понятие терморегуляции. Химическая и физическая терморегуляция. Поведение животных и терморегуляция. Приспособления животных к экстремальным температурам. Экологические особенности пойкилотермных и гомойотермных.

Влажность. Роль воды в жизни животных. Приспособления животных к водному балансу наземно –воздушной среды. Экологические группы организмов по отношению к влажности на примере животных Нижнего Поволжья. Приспособления к недостатку воды.

Другие экологические факторы и их роль в жизни животных. Ветер, гравитация, давление, концентрация солей и прочее.

Биологические ритмы животных. Суточные, сезонные и многолетние биологические ритмы и определяющие их факторы. Приспособления животных к неблагоприятным сезонным условиям (на примере местной фауны). Сезонные миграции.

Практическая работа № 1: «Изучение влияния абиотических факторов на животных»
Контрольная работа №1: «Влияние факторов среды на животных».

Тема 2. Особенности животных различных ландшафтно- климатических зон.

(4 часа).

Сравнительная биогеографическая характеристика различных природных зон.

Экологические особенности животных высокогорий, арктических льдов, тундры. Тундра как относительно неустойчивая экологическая система.

Экологические особенности животных тайги и лесов умеренной зоны. Сезонные изменения фауны. Морфофункциональные и поведенческие особенности лесных животных.

Животные тропических лесов и их экологические особенности. Видовое разнообразие фауны тропических лесов.

Характеристика зон степей, саванн и пустынь. Характеристика животных этих зон. Сезонные и суточные изменения фауны степей и пустынь.

Особенности животного мира ландшафтно- климатических зон Саратовской области.

Тема 3. Среда жизни и приспособления к ним животным. (6 часов).

Принципы экологической классификации животных. Формирующая роль факторов среды. Жизненные формы и адаптивные типы. Способы передвижения и добычи пищи у животных.

Водная среда обитания и её физико-химические особенности (плотность, вязкость, pH, соленость, температура и прочее). Гидробионты, их приспособления к водной среде. Водно-соленый обмен у морских и пресноводных животных. Обитатели дна и толщи воды. Свободно плавающие и прикрепленные формы. Особенности газообмена в водной и воздушной среде. Солевой состав воды. Животные пресных и соленых водоемов.

Наземно-воздушная среда обитания, ее основные физико-химические свойства. Разнообразие приспособлений животных к наземно-воздушной среде. Способы передвижения (бег, ползание, полет) и добычи пищи.

Почва, как среда обитания животных. Состав, структура и формирование почв, их классификация. Физико-химические особенности почвенной среды. Животные-обитатели почв. Микро-, мезо- и мегафауна почв, её приспособленность к условиям обитания. Влияние животных на состав и структуру почв.

Живые организмы как среда обитания. Симбиоз, квартиранство, паразитизм. Приспособления паразитов к жизни внутри организма хозяина.

Практическая работа №2: «Изучение адаптации животных к среде обитания»
Контрольная работа №2: «Среды жизни».

Тема 4. Взаимодействие животных с другими организмами. (6 часов).

Биотические факторы. Понятие о биоценозе и экосистеме. Разнообразие типов взаимоотношений животных с другими компонентами биоценозов. Взаимоотношения растительных и животных организмов. Отношения: хищник-жертва, паразит-хозяин, комменсализм, мутуализм, нейтрализм и др.

Трофические отношения в живой природе. Плотоядные и растительноядные животные. Детритофаги. Роль животных в регуляции круговорота веществ и потока энергии в экосистемах и биосфере. Экологические пирамиды.

Конкуренция животных как экологический фактор их эволюции. Конкуренция внутривидовая и межвидовая. Конкурентное вытеснение. Биологические методы борьбы с вредителями сельского хозяйства.

Симбиоз. Симбиотические взаимоотношения животных с растениями, микроорганизмами и другими животными.

Тема 5. Экология популяций, биоценозов и экосистем. (4 часа).

Понятие о популяции. Основные экологические характеристики популяций. Внутривидовые взаимоотношения. Динамика и саморегуляция численности популяций. Оценка состояния и искусственное регулирование численности популяций животных.

Биоценоз. Примеры различных биоценозов. Видовое разнообразие биоценозов и его роль в устойчивости экосистем. Оценка состояния фауны биоценозов и мероприятия по её сохранению.

Понятие экосистемы. Примеры зооценозов различных экосистем. Функции животных в экосистемах. Роль животных в пищевых цепях. Консументы I и II порядков, их роль в круговороте веществ и энергии в экосистемах. Животные редуценты.

Фауна типичных экосистем Нижнего Поволжья. Фауна искусственных экосистем.

Экскурсия №1: «Взаимодействие животных в биоценозе».

Тема 6. Животные и человек. Влияние антропогенных факторов на животных.

(6 часов).

Антропогенные факторы. Влияние деятельности человека на животных в Среднем Поволжье: изменение видового состава фауны в результате распашки земель и мелиорации; нарушение водных и пойменных экосистем при создании и эксплуатации Волгоградского и Саратовского водохранилищ; изменение видового состава фауны в результате промышленных загрязнений. Экологические особенности домашних животных.

Редкие и исчезающие виды животных. Красная книга. Охрана животного мира. Охраняемые территории и животные Саратовской области. Акклиматизация и реакклиматизация животных. Применение экологических знаний в рыболовстве, организации охотничьих хозяйств, заповедников.

Экскурсия №2: «Животные города Саратова».

Итоговая контрольная работа № 3: «Экология животных».

8 класс (34 часов).

Тема 1. Окружающая среда и здоровье человека. (7 часов)

Здоровье человека как мировая проблема. Здоровье человека личное и общественное достояние. Факторы здоровья человека. Глобальная проблема сохранения здоровья человека. Ответственность каждого за свое здоровье и здоровье окружающих. Человек как часть живой природы. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный. Человек в экосистеме и биосфере в целом, его взаимоотношения с окружающей средой.

Лабораторная работа №1: «Оценка состояния физического здоровья».

Защита проектов по теме: «Окружающая среда и здоровье человека».

Тема 2. Влияние факторов среды на системы органов. (21 час).

Вредные привычки. Болезни химической зависимости – алкоголизм, табакокурение, наркомания. СПИД – нарушение работы иммунной системы. Условия правильного формирования опорно – двигательной активности. Воздействие двигательной активности на организм человека. Природные и антропогенные факторы влияющие на состав крови. Иммунитет и здоровье. Условия полноценного развития системы кровообращения. Профилактика нарушения деятельности сердечно-сосудистой системы.

Питание как фактор, влияющий на состояние здоровья. Чужеродные примеси пищи. Профилактика вызываемых ими заболеваний. Рациональное питание и культура здоровья. Профилактика болезней обмена веществ. Воздействие солнечных лучей на кожу. Температура окружающей среды и участие кожи в терморегуляции. Закаливание: средства и способы. Условия нормального функционирования зрительного анализатора. Внешние воздействия на слух и органы равновесия. Стресс как негативный биосоциальный фактор или наследственная реакция адаптации.

Биологические ритмы у человека. Синхронизация биологических ритмов человека с природными циклами. Биоритмологическая индивидуальность человека («жаворонки», «голуби», «совы»). Влияние космических явлений (солнечной активности, геомагнитных бурь) на самочувствие человека. Гигиенический режим сна – составляющая здорового образа жизни. Физическое развитие, продолжительность жизни человека. Творческая активность, здоровье, долголетие. Физическая культура, культура движения.

Практическая работа № 1: «О чем может рассказать упаковка».

Практическая работа № 2: «Определение хронотипа человека по тестам».

Лабораторная работа № 2: «Оценка подготовленности организма к занятиям физической культуры»

Контрольная работа №1: «Профилактика здорового образа жизни».

Контрольная работа № 2 «Влияние факторов среды на системы органов».

Проектная деятельность: «Мы за здоровый образ жизни», «Советы косметолога».

Тема 3. Репродуктивное здоровье (6 часов).

Особенности развития организма юноши и девушки под действием биосоциальных факторов. Проблемы взросления и культура здоровья. Факторы риска внутриутробного развития. Понятие о наследственных заболеваниях и их предупреждение. Гендерные роли. Биологические и социальные причины заболеваний, передающихся половым путем. Ответственное поведение как социальный фактор. Понятие о наследственных заболеваниях и их предупреждение.

Контрольная работа № 3: «Репродуктивное здоровье».

Планируемые результаты изучения учебного предмета.

Обладать следующими компетенциями:

- умением самостоятельно определять цели и составлять планы в различных сферах деятельности;
- владением навыками исследовательской и проектной деятельности; приоритетной является практическая деятельность учащихся по постановке опытов, проведению наблюдений за состоянием организма, описанию последствий при влиянии различных факторов;
- способностью к информационной деятельности; развитие практических навыков и умений в работе с дополнительными источниками информации: энциклопедиями, справочниками, словарями, научно-популярной литературой, ресурсами Internet;
- умением работать с моделями для решения познавательных и учебных задач;
- коммуникативными навыками и умением работать в группе.

Личностным результатом освоения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- постепенное выстраивание собственной целостной картины мира;
- осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);
- оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценка экологического риска взаимоотношений человека и природы;
- создать условия для развития у обучающихся интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сферы;
- развивать у обучающихся все виды памяти, внимания, мышления, воображения, эстетических эмоций, положительного отношения к учёбе, умения ставить цели через учебный материал каждого урока, использовать на уроках ТСО, музыкальные фрагменты, стихи, загадки, определение значимости любого урока для каждого ученика;
- формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды –гаранта жизни и благополучия людей на Земле;
- эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости её сохранения и рационального использования;
- патриотизм, любовь к своей местности, своему региону, своей стране;
- уважение к истории, культуре, национальным особенностям, толерантность.

Метапредметные результаты освоения предмета формирование универсальных учебных действий (УУД):

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
- строить логические рассуждения, включающие установление причинно – следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.);
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и т.д.);
- определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметные результаты освоения предмета формирование следующих умений:

5 класс:

- определять роль в природе различных групп организмов;
- формировать знания о свойствах неживой природы;
- формировать знания об экосистемной организации природы Земли в границах обитания человека;
- формировать у школьников предметных умений и навыков;
- уметь распознавать наиболее распространённые организмы (растения, животные, грибы) своей местности через систему лабораторных работ и экскурсии;
- уметь работать с микроскопом и гербарием, наблюдать и описывать природные объекты, сравнивать их, проводить биологические опыты эксперименты и объяснять их результаты, вести наблюдения в природе.

6 класс:

- определять роль растений в природе;
- объяснять роль растений в круговороте веществ в биосфере;
- приводить примеры приспособлений растений к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения растений по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособленность растений на разных стадиях жизненных циклов;
- объяснять значение растений в жизни и хозяйственной деятельности человека;
- перечислять признаки растений;
- различать (по таблице) основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, покрытосеменные), объяснять особенности строения и жизнедеятельности изученных групп растений по отношению к абиотическим факторам;
- понимать смысл биологических и экологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;

- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

7 класс:

- определять роль животных в природе;
- объяснять роль животных в круговороте веществ в биосфере;
- приводить примеры приспособлений животных к среде обитания и объяснять их значение;
- объяснять значение животных в жизни и хозяйственной деятельности человека;
- перечислять признаки животных;
- понимать смысл биологических и экологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- оказание первой медицинской помощи при укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- уход за домашними животными.

8 класс:

- понятия «здоровье» и «болезнь»;
- факторы здоровья и факторы риска болезни;
- связи между правом человека на здоровье и обязанностью ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;
- место человека в системе животных, этапы и факторы становления человека;
- понятие о наследственных болезнях и их предупреждение;
- понятие о природно -очаговых болезнях;
- оценивать среду жизнедеятельности человека;
- объяснять на примерах прямое и опосредованное влияние факторов природной среды на здоровье человека;
- составлять свою родословную и карту здоровья;
- анализировать и оценивать образ жизни своей семьи и свой собственный;
- обосновывать влияние неблагоприятных воздействий вредных привычек (табакокурения, алкоголизма, наркомании) на здоровье человека.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний: травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- оказание первой медицинской помощи при укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве, на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Тематическое планирование.

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Тест	Лабораторные работы	
1	Введение.	1			https://infourok.ru/backOffice/publications
2	Тема 1. Вселенная.	3		0.5	https://infourok.ru/backOffice/publications
3	Тема 2. Строение и свойства вещества.	6	1	0.5	https://infourok.ru/backOffice/publications
4	Тема 3. Факторы неживой природы	7	1	0.5	https://infourok.ru/backOffice/publications
5	Тема 4. Почва – особое тело Земли.	2			https://infourok.ru/backOffice/publications
6	Тема 5. Живая природа.	11	1		https://infourok.ru/backOffice/publications
7	Тема 6. Человек. Его здоровье и безопасность жизни.	4			https://infourok.ru/backOffice/publications
Общее кол-во часов по программе		34	3	1.5	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Лабораторные работы	
1	Введение.	1			https://infourok.ru/backOffice/publications
2	Тема 1. Приспособление растений к экологическим факторам.	16	1	1	https://infourok.ru/backOffice/publications
3	Тема 2. Биотические факторы в жизни растений.	5			https://infourok.ru/backOffice/publications
4	Тема 3. Онтогенез и жизненные формы растений.	7	1	0.5	https://infourok.ru/backOffice/publications
5	Тема 4 Растительные сообщества.	4			https://infourok.ru/backOffice/publications
6	Тема 5 Экология растений - научная основа охраны природы.	1			https://infourok.ru/backOffice/publications
Общее кол-во часов по программе		34	2	1.5	

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Введение.	1			https://infourok.ru/backOffice/publications
2	Тема 1. Экологические факторы в жизни животных.	7	1	0.5	https://infourok.ru/backOffice/publications
3	Тема 2. Особенности животных различных ландшафтно- климатических зон.	4			https://infourok.ru/backOffice/publications
4	Тема 3. Среды жизни и приспособления к ним животным.	6	1	0.5	https://infourok.ru/backOffice/publications
5	Тема 4. Взаимодействие животных с другими организмами.	6			https://infourok.ru/backOffice/publications
6	Тема 5. Экология популяций, биоценозов и экосистем.	4			https://infourok.ru/backOffice/publications
7	Тема 6. Животные и человек. Влияние антропогенных факторов на животных.	6	1		https://infourok.ru/backOffice/publications
Общее кол-во часов по программе		34	3	1	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Лабораторные и практические работы	
1	Тема 1. Окружающая среда и здоровье человека.	7		0.5	https://infourok.ru/backOffice/publications
2	Тема 2. Влияние факторов среды на системы органов.	21	2	1.5	https://infourok.ru/backOffice/publications
3	Тема 3. Репродуктивное здоровье.	6	1		https://infourok.ru/backOffice/publications
Общее кол-во часов по программе		34	3	2	