

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кингисеппская общеобразовательная школа № 2»

Принято

Педагогическим советом школы

Протокол № 1 от 28.08.2020г

Утверждено

Приказом № 220 от 28.08 2020г.

**Рабочая программа
по учебному предмету «Экология»
для 6-9 классов**

(Приложение к адаптированной основной
общеобразовательной программе основного общего
образования)

г. Кингисепп
2020 год

Пояснительная записка.

Рабочая программа учебного курса по экологии для 7 - 9 классов разработана на основе:

1. Федерального закона от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федерального закона от 24.07.1998 г. N 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;
3. Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.12.2018 г. № 345;
4. Приказа Минпросвещения России от 18 мая 2020 г. № 249 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345»;
5. Приказа Минобрнауки России от 25.12.2013 № 1394 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 03.02.2014 № 31206);
6. Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 июня 2013 года № ИР 535/07 «О коррекционном и инклюзивном образовании детей»
7. Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 № 189 (в ред. постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 81 от 24.12.2015 г.) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
8. Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10 июля 2015 № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»;
9. Инструктивно-методических рекомендаций Комитета общего и профессионально образования Ленинградской области по организации образовательного процесса на 2020 - 2021 учебный год;
10. Адаптированной основной общеобразовательной программы основного общего образования МБОУ «КСОШ № 2»;
11. Положения о рабочей программе учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Кингисеппская средняя общеобразовательная школа № 2».

Рабочая программа по экологии составлена на основе авторских программ по экологии: 6 класс «Экология растений» И.М.Швец, 7 класс «Экология животных» И.М.Швец, 8 класс «Экология человека. Культура здоровья» М.З.Фёдорова, В.С.Кучменко, Т.П.Лукина, 9 класс «Биосфера и человек» И.М.Швец, Н.А.Добротина.

Рабочая программа по экологии для 6 - 9 классов разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «КСОШ № 2» с учётом программ, включённых в её структуру, и соответствует учебному плану, календарному учебному графику и расписанию учебных занятий учреждения.

Предлагаемая программа направлена на развитие экологического образования школьников. Программа направлена на становление духовно-ценностных основ развивающихся личностей, формирование экологической грамотности учащихся.

Цели и задачи.

Цель курса в 6 классе: расширить представления учащихся о растительном мире; показать взаимосвязи между растениями и окружающей средой; сформировать знания о единстве природы и человека; взаимосвязь объектов, явлений и процессов природы. Программа продолжает вводить основные экологические понятия, с которыми учащиеся начали знакомиться в 5 классе в учебном курсе «Природа. Введение в биологию и экологию». Такие общие экологические понятия, как «экологический фактор», «растений с основными экологическими факторами: абиотическими и биотическими. Выделены взаимодействие организмов», «окружающая среда», «взаимодействие организмов с окружающей средой» и другие, объясняются на конкретных примерах растений. От общих представлений о среде обитания и условиях существования предлагается перейти к общему и специфическому во взаимодействии экологические группы растений по отношению к основным экологическим факторам. Рассмотрены основные виды приспособлений растений как показатель условий их жизни.

Программа 7 класса предлагает углубление и конкретизацию основных экологических понятий, формирование которых началось в 5 и 6 классах в курсе «Экология растений». Рассматривается влияние условий окружающей среды на животных, состав животного мира в разных местах обитания, многообразие взаимных связей разных живых существ, роль человека в сохранении экологического равновесия в природе.

Главные цели курса в 8 классе — формирование мировоззрения, развитие разносторонних способностей, воспитание экологической культуры школьников.

Основными задачами курса являются: экологизация биологических знаний, развитие идей курса «Человек», направленных на сохранение здоровья человека, изучение влияния окружающей среды на ткани, органы, системы органов и организм в целом. Практическая направленность курса реализуется в разнообразных формах, практических и лабораторных работ.

Цели и задачи курса в 9 классе: начальное знакомство с глобальными проблемами взаимодействия человечества с природой. Представление о биосфере как системе рациональном пользовании богатствами природы.

ри изучении экологии дети с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) испытывают определенные трудности: замедленно происходит усвоение лексического материала, синтаксических конструкций и их активное использование в устной речи; затруднено восприятие грамматических категорий и их применение на практике; характерно возникновение проблем при устной речи, особенно связных текстов.

Планируя и осуществляя работу в специальных коррекционных классах, учитель должен в первую очередь решать коррекционно-развивающие задачи, а именно:

- целенаправленное развитие социально-нравственных качеств детей, необходимых для успешной адаптации в школьных условиях, при дальнейшем профессиональном обучении и в трудовой деятельности;
- формирование устойчивой учебной мотивации;
- развитие личностных компонентов познавательной деятельности, самостоятельности, познавательной активности;
- развитие до необходимого уровня психофизиологических функций, обеспечивающих учебную деятельность: зрительного анализа; пространственной, количественной и временной ориентации, координации в системе глаз-рука;
- формирование до необходимого уровня и последующее развитие учебных умений, как общедеятельностных (умения выделять и осознавать учебную задачу, строить гипотезу решения, план деятельности, выбирать адекватные средства деятельности,

осуществлять самоконтроль и самооценку), так и интеллектуально-перцептивных (умения вычленять и логически перерабатывать на основе анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения информацию, воспринимаемую зрительно и на слух из различных источников знаний);

- обогащение кругозора и развитие речи до уровня, позволяющего сознательно воспринимать учебный материал. Только решение этих задач позволяет реализовать учебные цели преподавания любого предмета, сделать результативной воспитательную работу педагога.

Важными коррекционными задачами курса экологии в классах коррекционно-развивающего обучения являются:

- развитие у учащихся основных мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, обобщение);
- нормализация взаимосвязи деятельности с речью;
- формирование приемов умственной работы (анализ исходных данных, планирование деятельности, осуществление поэтапного и итогового самоконтроля);
- развитие речи, умения использовать при пересказе соответствующую терминологию;
- развитие общеучебных умений и навыков.

При организации коррекционных занятий необходимо исходить из возможностей ребенка: задание должно лежать в зоне умеренной трудности, но быть доступным, так как на первых этапах коррекционной работы необходимо обеспечить ученику переживание успеха на фоне определенной затраты усилий. В дальнейшем трудность задания следует увеличивать пропорционально возрастающим возможностям ребёнка.

Формы работы для детей с ОВЗ: индивидуальная, групповая, по образцу, по алгоритму.

Описание места учебного предмета

В соответствии с учебным планом и календарным графиком МБОУ «КСОШ № 2» рабочая программа рассчитана на изучение курса «Экологии» в 6 - 9 классах в объеме одного часа в неделю, общее количество часов: 136 (34 часа в 6 классе, 34 часа в 7 классе, 34 часа в 8 классе, 34 часа в 9 классе). В курсе 6 класса: 4 лабораторные работы, 6 практические работы, 1 экскурсия. В 7 классе: 2 лабораторные работы и 1 экскурсия. В 8 классе: 2 лабораторные работы, 2 практические работы. В 9 классе: 4 практические работы.

1. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса

Требования к уровню подготовки учащихся 6 класса по курсу «Экология растений»

1. Называть основные экологические факторы в жизни растений.
2. Описывать различные условия существования, периоды жизни и возрастные состояния растений.
3. Приводить примеры различных растительных сообществ и их видового состава, различных жизненных форм растений.
4. Описывать и объяснять приспособление растений к различным экологическим факторам и влияние экологических факторов на жизнедеятельность растений.
5. Давать характеристику различным растительным сообществам, взаимосвязям внутри растительного сообщества, различным сезонным изменениям растений.
6. Определять антропогенное влияние на растительные сообщества, уровни жизненного состояния растений.

7. Объяснять значение различных экологических факторов для растений разных периодов жизни и возрастных состояний; для устойчивости растительных сообществ, видового разнообразия растений, разнообразия растительных сообществ.

8. Объяснять роль и значение растений, грибов и бактерий в круговороте веществ и непрерывности жизни.

9. Объяснять роль человека в охране растительного мира, в сохранении биоразнообразия растений.

10. Уметь прогнозировать изменения в развитии растительных сообществ и отдельных растений под воздействием усилившейся антропогенной нагрузки.

11. Применять знания об экологических факторах для повышения выживаемости комнатных и сельскохозяйственных растений.

Требования к уровню подготовки учащихся 7 класса по курсу «Экология животных»

1. Называть и описывать ощущения от восприятия различных экологических факторов с помощью различных органов чувств.

2. Описывать многообразие условий обитания животных. Называть основные возрастные периоды в онтогенезе животных различных классов.

3. Приводить примеры экологического неблагополучия среди животных, различных форм взаимодействия между животными, разнообразия реакций животных на изменение различных экологических факторов, редких и охраняемых животных своего региона.

4. Объяснять взаимовлияние экологических факторов и живых организмов, особенности распространения животных в зависимости от действия экологических факторов.

5. Давать характеристику основным видам приспособлений животных к различным экологическим факторам и их совокупности, основным средам обитания животных.

6. Объяснять взаимоотношения между животными разных видов, состояние популяций животных по динамике популяционных характеристик.

7. Объяснять значение различных экологических факторов для существования животных в экосистеме и для хозяйственных нужд человека; значение биоразнообразия животного мира для устойчивого развития экосистем.

8. Понимать роль и значение человека для сохранения разнообразных сред обитания животных, понимать роль человека в изменении численности отдельных видов животных и в уменьшении их биоразнообразия.

9. Объяснять роль и значение животных в распространении живого вещества на планете Земля.

10. Познакомиться с изменениями в развитии животного мира Земли под воздействием природоохранной, селекционной, генно-инженерной деятельности человечества, а также деятельности по созданию клонов.

11. Применять знания по экологии животных для ухода за домашними и сельскохозяйственными животными.

12. Называть этические нормы взаимоотношений человека с живыми объектами природы.

Требования к уровню подготовки учащихся 8 класса по курсу «Экология человека»

1. Понимать о взаимосвязи здоровья и образа жизни.

2. Давать характеристику воздействию природных и социальных факторов на организм человека.

3. Распознавать влияние факторов окружающей среды на функционирование и развитие систем органов.

4. Знать об основных условиях сохранения здоровья.

5. Знать о факторах, укрепляющих здоровье в процессе развития человеческого организма.
6. Понимать необходимость участия в охране окружающей среды.
7. Уметь оценивать состояние здоровья.
8. Находить связь между биосоциальными факторами среды и здоровьем человека.
9. Соблюдать гигиенические правила (питания, дыхания, сна и др.), режим дня (двигательной активности, труда, отдыха и др.).
10. Применять способы закаливания и ухода за кожей.
11. Уменьшать вредное воздействие стресса и утомления.
12. Проводить наблюдения и самонаблюдения.

Требования к уровню подготовки учащихся 9 класса по курсу «Биосфера и человечество»

1. Узнавать и различать научные и псевдонаучные тексты о влиянии различных экологических факторов и их совокупности на человека и его здоровье.
2. Описывать основные экологические проблемы своего региона и всего человечества.
3. Уметь находить в различных источниках информации научные доказательства для объяснения экологических проблем.
4. Различать научный, социальный и культурный контекст в описании экологических проблем человечества.
5. Выделять случайные и закономерные характеристики во взаимоотношениях человечества с окружающим миром.
6. Перечислять всеобщее и особенное во взаимоотношениях человека с окружающим миром.
7. Объяснять значение устойчивого развития природы и человечества.
8. Прогнозировать перспективы устойчивого развития природы и человечества.
9. Проявлять устойчивый интерес к пониманию и разрешению региональных и глобальных экологических проблем.
10. Проявлять активность в организации и проведении экологических акций.
11. Сопоставлять взаимоотношения человека с окружающим миром в различных культурах с возможностью определения наиболее оптимальных для целей устойчивого развития биосферы.
12. Уметь вести диалог и находить компромиссное решение не с точки зрения силы одной из противоборствующих сторон, а с позиции возможности устойчивого развития биосферы и сохранения жизни на Земле во всех ее проявлениях.

2. Содержание учебного предмета, курса

6 класс

Тема 1. Экология растений: раздел науки и учебный предмет (2ч)

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. Экскурсия "Живой организм, его среда обитания и условия существования".

Тема 2. Свет в жизни растений (3ч)

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. Практическая работа. Изучение потребностей в количестве света у растений Ленинградской области. Влияние света на рост и развитие растений.

Тема 3. Тепло в жизни растений (3 ч)

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, теплолюбивые растения. Практическая работа "Изучение (по справочникам) сельскохозяйственных растений, наиболее приспособленных к выращиванию в Ленинградской области".

Тема 4. Вода в жизни растений (3 ч)

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. Лабораторная работа "Знакомство с водными, влаголюбивыми и засухоустойчивыми растениями".

Тема 5. Воздух в жизни растений (3 ч)

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

Основные понятия: газовый состав воздуха, кислотные дожди, ветроустойчивые растения. Лабораторная работа "Изучение приспособлений растений к опылению и распространению ветром»

Тема 6. Почва в жизни растений (3 ч)

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, солевыносливые (солеустойчивые) растения, органические и минеральные удобрения, эрозия почв.

Тема 7. Животные и растения (2ч)

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.

Тема 8. Влияние растений друг на друга (1 ч)

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. Лабораторная работа "Взаимодействие лиан с другими растениями".

Тема 9. Грибы и бактерии в жизни растений (2ч)

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.

Лабораторная работа "Грибные заболевания злаков". (Изучаются на гербарных экземплярах.)

Тема 10. Сезонные изменения растений (2 ч)

Приспособленность растений к сезонам года. Листопад и его роль в жизни растений. Озимые и яровые однолетники. Глубокий и вынужденный покой. Фенологические фазы растений и влияние на них климата и погоды.

Основные понятия: лесная подстилка, озимые однолетники, глубокий и вынужденный покой, весеннее сокодвижение, яровые однолетники, фенология, фенологические фазы.

Тема 11. Изменение растений в течение жизни (1 ч)

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.

Основные понятия: периоды течения жизни растений, период покоя, период молодости, период зрелости.

Тема 12. Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений (2ч)

Разнообразие условий существования растений. Жизненное состояние растений как показатель условий их жизни. Уровни жизненного состояния растений.

Основные понятия: условия существования, жизненное состояние растений, широкая и узкая приспособленность. Практическая работа "Воздействие человека на растительность". (По материалам учебного пособия «Экология растений»)

Тема 13. Жизненные формы растений (1 ч)

Разнообразие жизненных форм растений. Разнообразие деревьев разных климатических зон. Жизненные формы растений своей местности.

Основные понятия: широколиственные, мелколиственные, хвойные деревья; суккулентные стеблевые деревья; бутылочные и розеточные деревья; деревья-душители и деревья-рощи. Практическая работа "Изучение жизненных форм растений по материалам учебника".

Тема 14. Растительные сообщества (3 ч)

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. Практическая работа "Строение растительного сообщества по материалам учебника".

Тема 15. Охрана растительного мира (3 ч)

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. Практическая работа "Охраняемые территории России и Ленинградской области".

7 класс

Тема 1. Экология животных: раздел науки и учебный предмет (1 ч)

Экология животных как раздел науки. Биосферная роль животных на планете Земля. Многообразие влияния животных на окружающую среду. Особенности взаимодействия животных с окружающей средой. Экология животных как учебный предмет.

Основные понятия: экология животных, биосферная роль животных, взаимосвязь животных с окружающей средой.

Тема 2. Условия существования животных (4ч)

Многообразие условий обитания. Среды жизни. Взаимосвязи организма и среды обитания. Предельные условия существования животных.

Основные понятия: среда обитания, условия существования, изменчивость условий, автотрофы, гетеротрофы, пассивное питание, активное питание.

Тема 3. Среды обитания животных (5ч)

Наземная среда обитания. Животный мир суши. Особенности условий обитания и разнообразие животных тундры, лесов умеренной зоны, степей, саванн и прерий, пустынь, тропических лесов, горных областей.

Водная среда обитания. Условия обитания животных в воде. Отличия от условий обитания на суше. Приспособление животных к жизни в воде. Особенности жизни животных в морях и океанах, в пресных водоемах.

Почва как среда обитания животных. Животный мир почвы. Приспособления у животных к жизни в почве. Почвенные животные и плодородие почвы.

Живой организм как среда обитания животных. Приспособления у животных к жизни в живых организмах.

Основные понятия: видовое разнообразие, природно-химические зоны Земли, суша, водоемы как жилище, бентос, планктон, почва как специфическая среда обитания животных.

Тема 4. Жилища в жизни животных (1ч)

Жилище как среда обитания и одно из важнейших условий существования животных. Разнообразие жилищ.

Основные понятия: жилище животного, многообразие жилищ: дупло, нора, логово, лежбище, лежка, гнездо.

Тема 5. Биотические экологические факторы в жизни животных (3ч)

Животные и растения. Взаимное влияние животных и растений. Значение животных в жизни растений. Растения в жизни животных.

Взаимоотношения между животными. Внутривидовые взаимоотношения, связанные с размножением. Взаимоотношения между родителями и потомством. Групповой образ жизни, лидерство и подчиненность.

Отношения между животными различных видов. Различные формы взаимодействия между животными. Пищевые связи. Хищники и жертвы. Отношения «паразит — хозяин». Нахлебничество. Квартирантство. Конкурентные и взаимовыгодные отношения между животными.

Животные и микроорганизмы. Роль микроорганизмов в жизни животных. Бактериальные и грибковые заболевания животных.

Основные понятия: внутривидовые взаимоотношения, территориальные взаимоотношения, жизненное пространство, хищник и жертва, пищевые связи, взаимное приспособление, сожительство, взаимопомощь.

Тема 6. Свет в жизни животных (1ч)

Отношение животных к свету. Свет как экологический фактор. Дневные и ночные животные. Особенности распространения животных в зависимости от светового режима.

Основные понятия: органы зрения и органы свечения, дневные животные, ночные животные, световой режим.

Тема 7. Вода в жизни животных (2ч)

Значение воды в жизни животных. Вода как необходимое условие жизни животных. Влажность как экологический фактор. Экологические группы животных по отношению к воде. Приспособление животных к различным условиям влажности. Поступление воды в организм животного и ее выделение.

Основные понятия: содержание воды, поступление воды в организм, выделение воды из организма. Лабораторная работа "Реакция дождевых червей на различную влажность почвы". (Работа предполагает наблюдение за поведением дождевых червей в садках-террариумах в условиях недостатка и нормального количества влаги в почве — формируется умение ставить цель наблюдения.)

Тема 8. Температура в жизни животных (2ч)

Значение тепла для жизнедеятельности животных. Температура как экологический фактор. Экологические группы животных по отношению к теплу. Холоднокровные и теплокровные животные. Реакции животных на изменения температуры. Способы регуляции теплоотдачи у животных.

Основные понятия: холоднокровные животные, двигательная активность, спячка, оцепенение, теплокровные животные.)

Тема 9. Кислород в жизни животных (2ч)

Значение воздуха в жизни животных. Газовый состав и движение масс воздуха как экологические факторы в жизни животных. Кислород и углекислый газ в жизни животных. Приспособления у животных к извлечению кислорода из окружающей среды. Дыхание животных.

Основные понятия: окисление, газовый состав атмосферы, содержание кислорода в воде, дыхание водных животных. Домашняя практическая работа "Сравнение приспособлений млекопитающих к воздушной и наземной средам жизни". (С использованием пособия «Экология животных» и учебника для 7 класса «Биология. Животные» (авт.: В.М. Константинов и др.) учащиеся заполняют таблицу, в которой должны быть отражены экологические группы млекопитающих, представители этих экологических групп и черты приспособленности к среде обитания.)

Тема 10. Сезонные изменения в жизни животных (4 ч)

Сезонные изменения в жизни животных как приспособление к меняющимся условиям существования. Оцепенение. Спячка. Приспособления морфологические, физиологические и поведенческие. Миграции как приспособление к сезонным изменениям условий обитания.

Основные понятия: оцепенение, спячка, длина светового дня, миграции.

Тема 11. Численность животных (3 ч)

Популяции животных. Плотность популяции. Численность популяции. Колебания численности. Динамика численности различных животных.

Основные понятия: область распространения, неоднородность среды, плотность населения, численность популяции, динамика численности.

Тема 12. Изменения в животном мире Земли (6 ч)

Многочисленные и малочисленные виды. Причины сокращения численности видов. Естественное и искусственное изменение условий обитания. Охрана животных. Животные и человек. История становления взаимоотношений человека и животных. Одомашнивание животных. Редкие и охраняемые животные. Красная книга. Охраняемые территории России и ряда зарубежных стран. Региональные охраняемые территории.

Основные понятия: многочисленные виды, малочисленные виды, деятельность человека, загрязнения, Красная книга, исчезающие виды, охрана животных, жилье человека как среда обитания для животных, заказник, национальный парк. Экскурсия. Экскурсия на одну из ближайших охраняемых природных территорий (памятников природы) или в краеведческий музей.

8 класс

Введение (1 ч)

Место курса «Экология человека. Культура здоровья» в группе дисциплин естественнонаучного цикла. Значимость и практическая направленность курса.

I. Окружающая среда и здоровье человека (8 ч)

Экология человека как научное направление, включающее биологическую, социальную и прикладную составляющие. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические, антропогенные.

Человек как биосоциальное существо. Связь природной и социальной среды со здоровьем (физическим, психическим, социальным). Образ жизни. Здоровье. Здоровый образ жизни. История развития представлений о здоровом образе жизни. Этапы развития взаимоотношений человека с природой.

Характеристика основных адаптивных типов человека. Расы человека: негроидная, европеоидная, монголоидная. Этнография.

Климат и здоровье. Биометеорология. Экстремальные факторы: перегрузки, невесомость, электрические и магнитные поля, ионизирующая радиация. Вредные привычки, пагубные пристрастия: табакокурение, употребление алкоголя и наркотических веществ. История возникновения отдельных экологических проблем. Группы населения и природно-климатические условия. Климат и здоровье.

II. Влияние факторов среды на функционирование систем органов (18 ч)

1. Опорно-двигательная система (2 ч)

Условия правильного формирования опорно-двигательной системы. Двигательная активность. Гиподинамия. Основные категории физических упражнений. Лабораторная работа "Оценка состояния физического здоровья".

Формирование навыков активного образа жизни.

2. Кровь и кровообращение (2 ч)

Природные и антропогенные факторы, влияющие на состав крови. Гипоксия. Анемия. Изменение клеток иммунной системы. Онкологические заболевания. Аллергия. СПИД.

Условия полноценного развития системы кровообращения. Юношеская гипертония. Профилактика нарушений деятельности органов кровообращения. Лабораторная работа, "Реакция сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку".

Здоровье как главная ценность (вакцинация; помощь больным; показатели состояния здоровья).

3. Дыхательная система (1 ч)

Правильное дыхание. Горная болезнь. Лабораторная работа "Влияние холода на частоту дыхательных движений".

4. Пищеварительная система (4ч)

Состав и значение основных компонентов пищи. Гиповитаминозы. Питьевой режим. Вредные примеси пищи, их воздействие на организм. Рациональное питание. Режим питания. Диета. Практическая работа "О чем может рассказать упаковка продукта". Рациональное питание.

5. Кожа (2ч)

Воздействие на кожу солнечных лучей. Солнечное голодание. Правила пребывания на солнце. Закаливание. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание и уход за кожей.

6. Нервная система. Высшая нервная деятельность (6 ч)

Факторы, влияющие на развитие и функционирование нервной системы. Утомление, переутомление, стресс. Стрессоустойчивость и типы высшей нервной деятельности. Темпераменты. Биоритмы. Биологические часы. Гигиенический режим сна. Практическая работа "Развитие утомления".

7. Анализаторы (1 ч)

Профилактика нарушений функционирования зрительного анализатора, органов слуха и равновесия. Бережное отношение к здоровью.

III. Репродуктивное здоровье (8 ч)

Половая система. Развитие организма (8ч)

Половые железы. Вторичные половые признаки. Период полового созревания. Половая жизнь. Беременность. Факторы риска, влияющие на внутриутробное развитие. Заболевания, передающиеся половым путем. Значение ответственного поведения.

Заключение (1 ч)

Традиционные типы развития обществ. Глобализация как фактор увеличения устойчивости человека. Подведение итогов по курсу «Экология человека. Культура здоровья». Здоровье как одна из главных ценностей. Влияние биологических и социальных факторов на организм человека.

9 класс

Введение (1 час)

Цели и задачи курса. Начальное знакомство с глобальными проблемами взаимодействия человечества с природой. Представление о биосфере как системе.

Тема 1. Влияние экологических факторов на развитие человечества (3 ч)

Экологические (температура, влажность) факторы и их влияние на развитие человечества. Показатели состояния биосферы. Возможности человека и человечества к адаптации. Стихийные бедствия, чрезвычайные ситуации и человечество. Здоровье людей и ускорившийся ритм жизни.

Основные понятия: показатели состояния биосферы, мониторинг, устойчивость биосферы, «спринтеры» и «стайеры», активная адаптация человечества, стихийное бедствие, чрезвычайная ситуация.

Тема 2. Воздействие человечества на биосферу (7)

Потребности людей в питании, дыхании и размножении и участие человечества в концентрационной, газовой и транспортной функциях живого вещества. Производство пищи как биосферный процесс. Смена источников питания человечества на протяжении его развития. Положение А.М. Уголева об адекватном питании. Постоянство газового состава атмосферы. Загрязнение атмосферы человечеством. Чистый воздух — залог выживания человечества и биосферы в целом. Показатели изменения численности человечества (развитые и развивающиеся страны). Увеличение населения на Земле. Экологическое и технологическое воздействия человечества на биосферу. Значение генетической и негенетической информации для человечества. Нарушение человечеством круговоротов веществ и потоков энергии в биосфере. Экологические кризисы в истории человечества. Деятельность человека как фактор эволюции биосферы. Современный масштаб деятельности человечества. Глобальный экологический кризис. Экологические проблемы человечества и биосферы.

Основные понятия: несбалансированное питание, адекватное питание, экологически чистая пища, производство пищи как биосферный процесс; динамическое равновесие в атмосфере, постоянство газового состава атмосферы; продолжительность жизни, рождаемость, смертность, естественный прирост населения; техносфера; глобальный экологический кризис. Практическая работа Игра «Альтернативные источники энергии»

Тема 3. Взаимосвязи между людьми (7ч)

Экологическое и социальное разнообразие человечества как показатели его устойчивости. Увеличение внутреннего разнообразия человечества и плотности населения в процессе развития человечества. Взаимодействие людей друг с другом на основе жизненных, социальных и идеальных потребностей. Формирование понятия о морали и нравственности в зависимости от качества потребностей общества. Понятие о биоэтике как новой этике взаимоотношений человечества с окружающей средой. Война и голод — основные социальные факторы, негативно влияющие на человечество. Проблема разоружения, проблема голода.

Основные понятия: социосфера, глобализация; жизненные, социальные и идеальные потребности человека; биологический, общественный и творческий уровни развития потребностей, мораль и нравственность; биоэтика, жизнь как высшая ценность; экологическая ответственность, социальный фактор. Практическая работа игра «Я в классе, я в мире».

Тема 4. Договор как фактор развития человечества (3 ч)

Эволюция механизмов договоренностей между людьми. Умение людей договариваться между собой как основной фактор в разрешении социальных и экологических конфликтов.

Основные понятия: агрегация, договор, разрешение конфликтов, экологические конфликты. Практическая работа. Игра «Составление договора о правах природы».

Тема 5. Устойчивое развитие общества и природы (3ч)

Перспективы устойчивого развития природы и общества. Концепция устойчивого развития.

Основные понятия: устойчивое развитие, экологическое общество, концепция устойчивого развития. Практическая работа. Игра «План устойчивого развития в XXI веке».

Тема 6. Человечество и информация о мире (4 ч)

Становление разума. Разум и сознание как факторы преобразования человеком окружающего мира и основа развития человечества. Биосферная роль человека. Картины мира. Влияние представлений человечества о мире на его взаимоотношения с окружающей средой. Основные понятия: разум, сознание, биосферная роль человека; мифологическая, религиозная, классическая естественно-научная, вероятностная естественно-научная, системная естественнонаучная картины мира. Дискуссия «Первичное производство и вторичная переработка».

Тема 7. Познание мира и экологическое образование (6ч)

Научно-технический прогресс. Осознание человечеством масштаба своей деятельности как фактора, усугубляющего экологический кризис. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Учение о развитии ноосферы. Развитие экологического сознания в человечестве. Антропоцентрическое и эоцентрическое экологическое сознание. Эоцентрическая позиция как необходимое условие выживания и будущего развития человечества и биосферы в целом.

Основные понятия: научно-техническая революция, наукоемкие технологии, глобальные проблемы человечества; учение о биосфере, ноосфера; эоцентрическое, антропоцентрическое экологическое сознание. Дебаты «Экологическое образование должно стать обязательным во всех школах».

Эстетические: способность к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетическое отношение к живой природе

3. Тематическое планирование

6 класс (34 ч)

№ п/п	Название разделов, тем	Общее кол-во часов	контрольных работ	лабораторных, практических работ	Основные виды деятельности учащихся	Формы контроля
1	Экология растений: раздел науки и учебный предмет	2			Определять значение биологических знаний в современной жизни. Оценивать роль биологической науки в жизни общества. Устанавливать основные приёмы работы с учебником	Индивидуальный опрос. Работа с текстом учебника.
2	Свет в жизни растений	3		1	Определять значение света в жизни растений определять светлюбивые и теневыносливые растения. Устанавливать основные приёмы работы с учебником	Индивидуальный опрос Лабораторная работа
3	Тепло в жизни растений	3		1	Определять значение тепла в жизни растений	Индивидуальный опрос. Работа с рисунками и схемами учебника Лабораторная работа
4	Вода в жизни растений	3		1	Работа с учебником, отвечать на вопросы, находить и выписывать определения	Индивидуальный опрос. Лабораторная работа
5	Воздух в жизни растений	3		1	Знать значение воздуха в жизни растений Работа с учебником	Обобщающая беседа, выводы. Лабораторная работа
6	Почва в жизни растений	3			Устанавливать связи растений с почвами знать от чего зависит плодородие почвы	Таблица Индивидуальный опрос
7	Животные и растения	2			Устанавливать связь растений и животных	Индивидуальный опрос Конспект
8	Влияние растений друг на друга	1		1	Объяснять приспособленность к совместному проживанию растений	Лабораторная работа Индивидуальный опрос
9	Грибы и бактерии в	2		1	Определять взаимоотношения грибов и	Лабораторная работа и

	жизни растений				растений, бактерий и растений	индивидуальный опрос
10	Сезонные изменения растений	2			Наблюдать сезонные изменения в жизни растений	Фронтальный и индивидуальный опрос Тест
11	Изменение растений в течение жизни	1			Выявлять изменения в течении жизни растений	Фронтальный и индивидуальный опрос Тест
12	Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений	2		1	Как влияют разнообразные условия на разные этапы жизни растений	Обсуждение и проверка выполненной работы по заданиям.
13	Жизненные формы растений	1		1	Уметь определять жизненные формы растений	Обсуждение проблемных вопросов. Лабораторная работа. Тест
14	Растительные сообщества	3		1	Выявлять какие растительные сообщества есть на территории Ленинградской области	Индивидуальный опрос Составление описаний по учебнику. Лабораторная работа
15	Охрана растительного мира	3		1	Разработать правила поведения в природе	Фронтальный опрос с использованием таблиц, компьютера. Лабораторная работа.
	Итого	34		10		
	7 класс					
1	Экология животных: раздел науки и учебный предмет	1			Выявлять связь животных с окружающей средой	Индивидуальный опрос по вопросам учебника.
2	Условия существования животных	4			Определять условия существования животных. Способы питания автотрофы, гетеротрофы, пассивное питание, активное питание	Работа с учебником с различными заданиями
3	Среды жизни	5			Определять среды обитания животных.	Индивидуальный опрос с использованием

						компьютера
4	Жилища в жизни животных	1			Ориентироваться в многообразии жилищ животных: дупло, нора, логово, лежбище, лежка, гнездо.	Обсуждение и проверка вы полненной работы
5	Биотические экологические факторы в жизни животных	3			Определять внутривидовые взаимоотношения, территориальные взаимоотношения, жизненное пространство, хищник и жертва, пищевые связи, взаимное приспособление, сожительство, взаимопомощь.	Индивидуальный опрос. Составление схем пищевых цепей.
6	Свет в жизни животных	1			Выявлять особенности распространения животных в зависимости от светового режима.	Ответы на вопросы параграфа
7	Вода в жизни животных	2		1	Выявлять приспособления животных к различным условиям влажности. Поступление воды в организм животного и ее выделение.	Индивидуальный опрос с использованием компьютера. Лабораторная работа.
8	Температура в жизни животных	2			Находить в учебнике экологические группы животных по отношению к теплу. Холоднокровные и теплокровные животные.	Таблица. Индивидуальный опрос
9	Кислород в жизни животных	2		1	Объяснять значение воздуха в жизни животных. Газовый состав и движение масс воздуха как экологические факторы в жизни животных.	Индивидуальный опрос с использованием вопросов учебника
10	Сезонные изменения в жизни животных	4			Выделять существенные признаки животных. Сравнить представителей разных групп животных, делать выводы на основе сравнения.	Обсуждение и проверка. Таблицы
11	Численность животных	3			Объяснять роль различных животных в природе и жизни человека. Оценивать с эстетической точки зрения представителей животного мира. Находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из	Индивидуальный опрос с использованием компьютера

					одной формы в другую	
12	Изменения в животном мире Земли	6			Находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её.	Ответы на вопросы параграфа.
	Итого	34		2		

Тематическое планирование

8 класс (34ч)

№ п/п	Название разделов, тем	Общее кол-во часов	контрольных работ	лабораторных, практических работ	Основные виды деятельности учащихся	Формы контроля
1	Введение	1			Определять значимость и практическую направленность курса.	Индивидуальный опрос по вопросам учебника.
2	Окружающая среда и здоровье человека	8			Объяснять экологию человека как научное направление, включающее биологическую, социальную и прикладную составляющие. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические, антропогенные. Определять историю развития представлений о здоровом образе жизни. Этапы развития взаимоотношений человека с природой.	Фронтальный опрос; работа с текстом, рисунками, таблицами.
3	Влияние факторов среды на функционирование систем органов	18				
3.1	Опорно-двигательная система	2		1	Знать условия правильного формирования опорно-двигательной	Индивидуальный опрос Работа с текстом учебника.

					системы.	Лабораторная работа
3.2	Кровь и кровообращение	2		1	Выделять условия полноценного развития системы кровообращения. Юношеская гипертония.	Фронтальный опрос; работа с текстом, рисунками, таблицами, новыми понятиями.
3.3	Дыхательная система	1			Объяснять правильное дыхание. Горная болезнь.	Индивидуальный опрос Работа с текстом учебника, ответы на вопросы учебника.
3.4	Пищеварительная система	4		1	Объяснять состав и значение основных компонентов пищи. Гиповитаминозы. Питьевой режим. Рациональное питание. Режим питания. Диета.	Фронтальный опрос; работа с текстом, рисунками, таблицами. Лабораторная работа
3.5	Кожа	2			Объяснять необходимость закаливания. Роль кожи в терморегуляции.	Индивидуальный опрос Работа с текстом учебника
3.6	Нервная система. Высшая нервная деятельность	6		1	Объяснять темпераменты. Биоритмы. Биологические часы. Гигиенический режим сна.	Фронтальный опрос; работа с текстом, рисунками, таблицами Лабораторная работа.
3.7	Анализаторы	1			Объяснять профилактику нарушений функционирования зрительного анализатора, органов слуха и равновесия человека	Индивидуальный опрос с использованием компьютера Работа с текстом, рисунками, таблицами Тест
4	Репродуктивное здоровье	6			Знать заболевания, передающиеся половым путем. Значение ответственного поведения.	Индивидуальный опрос. Самостоятельная работа с учебником
5	Заключение	1			Понимать, что здоровье одна из главных ценностей. Влияние биологических и социальных факторов на организм человека.	Фронтальный опрос по вопросам учебника. Работа с новыми понятиями
	Итого	34		4		

9 класс (34ч)

№ п/п	Название разделов, тем	Общее кол-во	контрольных работ	лабораторных, практических	Основные виды деятельности учащихся	Формы контроля
-------	------------------------	--------------	-------------------	----------------------------	-------------------------------------	----------------

		часов		работ		
1	Введение	1			Иметь представление о биосфере как системе.	Индивидуальный опрос
2	Влияние экологических факторов на развитие человечества	3		1	Объяснять показатели состояния биосферы. Возможности человека и человечества к адаптации. Стихийные бедствия, чрезвычайные ситуации и человечество. Здоровье людей и ускорившийся ритм жизни.	Фронтальный опрос Самостоятельная работа с рисунками и текстом. Практическая работа.
3	Воздействие человечества на биосферу	7		1	Объяснять производство пищи как биосферный процесс. Смена источников питания человечества на протяжении его развития. Положение А.М. Уголева об адекватном питании. Деятельность человека как фактор эволюции биосферы. Современный масштаб деятельности человечества. Глобальный экологический кризис.	Индивидуальный опрос Фронтальный опрос Самостоятельная работа с рисунками и текстом. Практическая работа
4	Взаимосвязи между людьми	7		1	Понятие о биоэтике как новой этике взаимоотношений человечества с окружающей средой. Война и голод — основные социальные факторы, негативно влияющие на человечество. Проблема разоружения, проблема голода.	Фронтальный опрос Самостоятельная работа с рисунками и текстом. Практическая работа
5	Договор как фактор развития человечества	3		1	Понимать, что умение людей договариваться между собой как основной фактор в разрешении социальных и экологических конфликтов.	Индивидуальный опрос Фронтальный опрос Самостоятельная работа с учебником. Практическая работа
6	Устойчивое развитие общества и природы	3			Определять перспективы устойчивого развития природы и общества. Концепция устойчивого развития	Сообщения учащихся с презентацией, обсуждением Фронтальный опрос

						Самостоятельная работа с учебником
7	Человечество и информация о мире	4			Объяснять биосферную роль человека. Картины мира. Влияние представлений человечества о мире на его взаимоотношения с окружающей средой	Индивидуальный опрос Фронтальный опрос Самостоятельная работа с рисунками и текстом
8	Познание мира и экологическое образование	6			Объяснять учение В.И. Вернадского о биосфере. Учение о развитии ноосферы. Развитие экологического сознания в человечестве. Антропоцентрическое и экоцентрическое экологическое сознание.	Индивидуальный опрос Фронтальный опрос Самостоятельная работа с рисунками и текстом Фронтальный опрос
	Итого	34		4		

Лист корректировки