

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Ярославской области

ГООУ ЯО "Лицей № 86"

РАССМОТРЕНО

Руководитель кафедры естественных наук

ГООУ ЯО "Лицей № 86"

_____ М. В.Смирнова

Протокол № 1

от _____

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГООУ ЯО "Лицей № 86"

_____ О.В.Большакова

Приказ № _____

от _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Экология»

для обучающихся 7 класса

г. Ярославль

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по экологии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по экологии направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения экологии на деятельностной основе. В программе по экологии учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе по экологии определяются основные цели изучения экологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы по экологии: личностные, метапредметные, предметные.

Целями изучения экологии на уровне основного общего образования является: формирование умений объяснять роль экологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе; формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей программы по экологии обеспечивается решением следующих задач:

- приобретение обучающимися знаний о живой природе, средообразующей роли организмов, человеке как биосоциальном существе, о роли экологии в практической деятельности людей;
- освоение приёмов работы с информацией, в том числе о современных достижениях в области экологии, её анализ и критическое оценивание;
- воспитание экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Общее число часов, отведенных для изучения экологии, составляет 34 часа: в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю за счет компонента образовательной организации).

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой учебного процесса, возрастными особенностями учащихся, а также психологическими и методическими особенностями формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития и социализации учащихся. Тем самым рабочая программа содействует сохранению единого образовательного пространства, не сковывая творческой инициативы учителя, предоставляет широкие возможности для реализации различных подходов к построению учебного предмета.

Предполагается проведение теоретических, практических занятий (после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с установленными правилами техники безопасности), семинаров и самостоятельных работ, экскурсий. Самостоятельные работы направлены на закрепление теоретических знаний и предполагает подготовку и оформление сообщений, рефератов, докладов.

Методы и формы обучения определяются с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. При проведении занятий используются различные методы: рассказ, беседа, диспут, игра и т.д., а также экологические рассказы и экологические сказки, что легко воспринимается детьми и заставляет их размышлять и делать свои собственные выводы.

В качестве иллюстрационного материала применяются экологические плакаты, диски, презентации. В рабочей программе приведён перечень демонстраций, которые могут проводиться с использованием разных средств обучения с учетом их наличия в лицее № 86, в том числе таблиц, натуральных объектов, моделей, муляжей, коллекций, видеофильмов и др.

В связи с этим **основные приоритеты методики изучения экологии** на данном уровне: обучение через опыт и сотрудничество; учёт индивидуальных особенностей и потребностей учащихся; интерактивность (работа в малых группах, ролевые игры, имитационное моделирование, тренинги), предусмотрена проектная деятельность учащихся с защитой проектов, личностно-деятельностный подход, учёт здоровьесберегающих технологий.

Рабочая программа разработана с учётом основных направлений модернизации общего образования:

- нормализация учебной нагрузки учащихся; устранение перегрузок, подрывающих их физическое и психическое здоровье;
- соответствие содержания образования возрастным закономерностям развития учащихся, их особенностям и возможностям;
 - личностная ориентация содержания образования;
 - деятельностный характер образования, направленность содержания образования на формирование общих учебных умений и навыков, обобщенных способов учебной, познавательной, коммуникативной, практической, творческой деятельности, на получение учащимися опыта этой деятельности;
 - усиление воспитывающего потенциала;
 - формирование ключевых компетенций – готовности учащихся использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач;
- обеспечение компьютерной грамотности через проведение мультимедийных уроков, тестирование, самостоятельную работу с ресурсами Интернет.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Введение

Экология как наука и методы её исследования. Предмет экологии. Место экологии в системе естественных наук. Структура и задачи современной экологии. Основные этапы развития экологии.

Экология популяций

Популяционная экология. Понятие популяции и вида в экологии. Свойства, структура, динамика популяций. Критерии вида.

Человек и природа

Основные экологические проблемы Ярославской области. Взаимодействие человека и природы. Пищевые цепи, круговорот веществ.

Биоэкология

Биоэкология – учение о структуре природы. Среды жизни современных организмов. Экосистемы, их основные виды и свойства. Динамика экосистем. Экологические факторы. Пространственная и трофическая структура сообществ.

Биосфера как глобальная экосистема

Биосфера как глобальная экосистема. Структура биосферы. Загрязнение окружающей среды и её современное состояние. Виды загрязнения. Загрязнение атмосферы и почв, мирового океана и природных вод.

Загрязнение среды и здоровье человека

Экология человека: предмет, задачи, методы исследования, структура науки. Основные проблемы экологии человека. Факторы здоровья человека. Здоровый образ жизни. Адаптации человека к экстремальным условиям среды. Значение знаний о биоритмах в рациональной организации труда и отдыха.

Охрана природы

Основы охраны природы. Воздействие человека на окружающую среду. Особо охраняемые природные территории (на примере особо охраняемых природных территорий Ярославской области). Красная книга. Законы об охране природы. Популяционно-видовой уровень охраны природы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ЭКОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Освоение учебного предмета «Экология» на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по экологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

2) патриотического воспитания:

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

3) духовно-нравственного воспитания:

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

6) трудового воспитания:

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с экологией;

7) экологического воспитания:

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой; развитие научной любознательности, навыков исследовательской деятельности;

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

адекватная оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы по экологии основного общего образования, должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

Познавательные универсальные учебные действия

1) базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки изучаемых объектов (явлений);
устанавливать существенный признак классификации изучаемых объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учётом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

2) базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

3) работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

запоминать и систематизировать информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

1) общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям;

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

выявлять и анализировать причины эмоций;

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать своё право на ошибку и такое же право другого;

открытость себе и другим;

осознавать невозможность контролировать всё вокруг;

овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям природные и искусственные сообщества, взаимосвязи организмов в природном и искусственном сообществах, представителей флоры и фауны природных зон Земли, ландшафты природные и культурные;

раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутриорганизменной), условиях среды обитания;

приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах;

выделять отличительные признаки природных и искусственных сообществ;

аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека, анализировать глобальные экологические проблемы;

выявлять черты приспособленности растений к среде обитания, значение экологических факторов для растений;

характеризовать растительные сообщества, сезонные и поступательные изменения растительных сообществ, растительность (растительный покров) природных зон Земли;

приводить примеры культурных растений и их значение в жизни человека, понимать причины и знать меры охраны растительного мира Земли;

раскрывать роль растений, грибов, лишайников, бактерий в природных сообществах, в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников (2–3), преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы и экскурсии	
1	Введение	2			https://videouroki.net
2	Экология популяций	4			https://videouroki.net
3	Человек и природа	3			https://videouroki.net https://foxford.ru
4	Биоэкология	6		1	https://videouroki.net https://foxford.ru
5	Биосфера как глобальная экосистема	6			https://videouroki.net https://foxford.ru
6	Загрязнение среды и здоровье человека	5			https://resh.edu.ru https://videouroki.net https://foxford.ru
7	Охрана природы	5		1	https://interneturok.ru https://foxford.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	-	2	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы и экскурсии		
I	Введение	2				
1	Экология как наука и методы её исследования	1				https://videouroki.net/blog/ekologhiia-i-enierghosbieriezhienie-nie-pustyie-dlia-mienia-slova.html
2	Основные этапы развития экологии	1				http://cepl.rssi.ru/wp-content/uploads/2020/06/Periody-razvitiya-ekologii.pdf
II	Экология популяций	4				
1	Понятие популяции и вида в экологии	1				https://videouroki.net/video/38-populyacii.html
2	Свойства и структура популяции	1				
3	Динамика популяции	1				
4	Критерии вида	1				https://videouroki.net/video/2-vid-kriterii-vida.html
III	Человек и природа	3				
1	Взаимодействие человека и природы	1				https://videouroki.net/blog/vidieour-ok-po-ekologhii-pravila-poviedeniia-v-prirodie.html
2	Основные экологические проблемы Ярославской области	1				
3	Пищевые цепи, круговорот веществ	1				https://foxford.ru/wiki/biologiya/cepi-pitaniya-krugovorot-veshchestv-v-prirodnih-soobshchestvah-58
IV	Биоэкология	6				
1	Биоэкология – учение о структуре природы	1				
2	Среды жизни	1				https://foxford.ru/wiki/biologiya/sr

						edy-zhizni-i-factory-sredy
3	Экосистемы и биогеоценозы. Экскурсия № 1 «Экосистемы парка «Нефтестрой»	1		1		
4	Динамика экосистем	1				
5	Основные экологические факторы	1				https://videouroki.net/blog/dlia-chiegho-nuzhna-ekologhiia.html
6	Пространственная и трофическая структура сообществ	1				https://foxford.ru/wiki/biologiya/tsepi-i-seti-pitaniya-ekologicheskaya-piramida
V	Биосфера как глобальная экосистема	6				
1	Биосфера как глобальная экосистема	1				https://videouroki.net/video/45-biosfera-i-eyo-struktura-sredy-zhizni.html
2	Структура биосферы. Живое вещество	1				https://foxford.ru/wiki/biologiya/funktsii-zhivogo-veschestva-v-biosfere
3	Загрязнение окружающей среды и её современное состояние	1				https://videouroki.net/blog/biosfera-antropoghennoie-vozdieistviie-na-biosfieru.html
4	Загрязнение атмосферы	1				https://foxford.ru/wiki/biologiya/vliyanie-cheloveka-na-okruzhayushchuyu-sreduglobalnye-ekologicheskie-problemy
5	Загрязнение почв	1				
6	Загрязнение мирового океана и природных вод	1				
VI	Загрязнение среды и здоровье человека	6				
1	Экология человека	1				
2	Факторы здоровья человека	1				https://videouroki.net/blog/vidieour-ok-po-ekologhii-okruzhaiushchaia-srieda-i-zdorovie-chielovieka.html
3	Здоровый образ жизни	1				

4	Адаптации человека к экстремальным условиям среды	1				
5	Биоритмы	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4817/main/104479/
6	Специфика болезней горожан	1				
VII	Охрана природы	7				
1	Основы охраны природы	1				
2	Воздействие человека на окружающую среду. Экскурсия №2 «Современное состояние парка «Нефтьестрой»	1		1		https://interneturok.ru/lesson/obshestvoznaniye/7-klass/chelovek-i-priroda/vozddeystvie-cheloveka-na-prirodu
3	Особо охраняемые природные территории	1				
4	Охраняемые территории Ярославской области	1				http://demetra.yar.ru/index.php/proekty/ekologiya/osobo-okhranyaemye-territorii-yaroslavskoj-oblasti
5	Красная книга. Законы об охране природы	1				https://foxford.ru/wiki/biologiya/ohrana-prirody-i-sohraneniye-bioraznoobraziya-krasnaya-kniga http://biodat.ru/db/rb/
6	Популяционно-видовой уровень охраны природы	1				
7	Экологический мониторинг	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	-	2		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Алексашина И. Ю., Лагутенко О. И. Естественно-научные предметы. Экологическая грамотность. 7 класс. Учебник. Москва, Просвещение, 2021.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Естественно-научные предметы. Методическое пособие для учителя к завершённой предметной линии учебников И. Ю. Алексашиной и др. «Естественно-научные предметы. Экологическая культура. 5 класс», «Естественно-научные предметы. Экологическая культура. 6 класс», «Естественно-научные предметы. Экологическая грамотность. 7 класс», «Естественно-научные предметы. Экологическая грамотность. 8 класс», «Естественно-научные предметы. Экологическая безопасность. 9 класс» / [И. Ю. Алексашина, О. И. Лагутенко, Ю. П. Киселев, И. В. Хомутова]. — М. : Просвещение, 2023. — 114 с. : ил.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://resh.edu.ru>

<https://videouroki.net>

<https://interneturok.ru>

<https://foxford.ru>