

**Министерство образования Кировской области**  
**Администрация Уржумского муниципального района**  
**МКОУ СОШ п. Пиляндыш Уржумского района Кировской области**

РАССМОТРЕНО

Педагогический совет

\_\_\_\_\_  
Протокол № 1  
от «30» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР  
МКОУ СОШ п.  
Пиляндыш Уржумского  
района Кировской  
области

\_\_\_\_\_  
Богатырева Т.И.  
от «30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МКОУ СОШ  
п. Пиляндыш  
Уржумского района  
Кировской области

\_\_\_\_\_  
Бабаева М.М.  
Приказ №74  
от «30» августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Естественнонаучная грамотность»**

для обучающихся 7 класса

**п. Пиляндыш 2024**

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа по естественнонаучной грамотности 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, через включения в рабочую программу по биологии целевых ориентиров результатов воспитания, их учет в определении воспитательных задач уроков.

Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения на деятельностной основе. В программе 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 определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для каждого года изучения биологии.

Естественнонаучная грамотность развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

Целями изучения естественнонаучной грамотности на уровне основного общего образования являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе организма человека;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;
- формирование умений объяснять роль биологии 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 естественнонаучной грамотности обеспечивается решением следующих задач:

приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов, человеку как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей;  
овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;  
освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;  
воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Программа рассчитана на учащихся 7класса. Объем программы – 34 часа.

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

### **1. История цивилизации. Роль человека в изменении биоразнообразия планеты.**

Изменение разнообразия планеты в результате деятельности человека.

Редкие и исчезающие виды растений и животных.

### **2.Экология растений, животных, грибов и бактерий**

Влияние минеральных удобрений на рост и развитие растений.

Значение комнатных растений для человека.

Разнообразие комнатных растений.

Как помочь птицам зимой?

Деловая игра «Экологическая лаборатория».

О кошках.

Мы в ответе за тех, кого приручили.

Лекарственные растения и правила их сбора.

Изучение ярусности леса.

Разнообразие растений листовой пластинки деревьев и кустарников. Изучение листьев

Синантропные виды животных и растений.

### **3. Взаимосвязи живых организмов в экосистемах**

Экологическое равновесие. Основные экологические законы.

### **4.Психоземциональное восприятие природы**

Образное восприятие. Животные и растения в мифах, легендах и сказках.

### **5.Основы экологической этики и психологии.**

Я жизнь, которая хочет жить... Жить в гуще других жизней, которые хотят жить.

### **6.Окружающая среда и здоровье человека.**

Из истории развития взаимоотношений человека с природой.

### **7.Влияние факторов среды на системы органов.**

Что изучает экология человека. Здоровье и образ жизни. Различия между людьми, прожиг

Влияние климатических факторов на здоровье. Экстремальные факторы окружающей ср

Вредные привычки (болезненные, пагубные пристрастия)

Воздействие двигательной активности на организм человека

Природные и антропогенные факторы, влияющие на состав крови

Профилактика нарушений деятельности сердечно-сосудистой системы.

Правильное дыхание.

Чужеродные примеси пищи. Профилактика вызываемых ими заболеваний. Рациональное

Воздействие солнечных лучей на кожу. Температура окружающей среды и участие кожи

Условия нормального функционирования зрительного анализатора

Стресс как негативный биосоциальный фактор.

Чувствительность к внешним воздействиям и тип высшей нервной деятельности.

Биоритмы и причины их нарушений.

Влияние окружающей среды на некоторые железы внутренней секреции.

## **8.Репродуктивное здоровье.**

Особенности развития организма юноши и девушки под действием биосоциальных факт

Гендерные роли.

### ***Лабораторные и практические работы.***

Определение стрессоустойчивости пореакции пульса в условиях психоэмоционального напряжения.

Влияние холода на частоту дыхательных движений.

Оценка температурного режима учебных помещений.

Определение некоторых свойств нервных процессов, лежащих в основе деления на типы высшей нервной деятельности.

## **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Личностные результаты** освоения программы по биологии 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:**

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

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

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

#### **6) трудового воспитания:**

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

#### **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;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, 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 биологии основного общего образования, должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **1) базовые логические действия:**

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учётом предложенной биологической 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 биологических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической 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 биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

запоминать и систематизировать биологическую 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**

Предметные результаты освоения программы по естественнонаучной грамотности к концу обучения **в 7 классе**:

характеризовать принципы классификации растений, основные систематические группы растений;

приводить примеры вклада российских (в том числе Н. И. Вавилов, И. В. Мичурин) и зарубежных (в том числе К. Линней, Л. Пастер) учёных в развитие наук о растениях, грибах, лишайниках, бактериях;

применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, экология растений, микология, бактериология, систематика, царство, отдел, класс, семейство, род, вид, жизненная форма растений, среда обитания, растительное сообщество, высшие растения, низшие растения, споровые растения, семенные растения, водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные, бактерии, грибы, лишайники) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, грибы по изображениям, схемам, муляжам, бактерии по изображениям;

определять систематическое положение растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых) с помощью определительной карточки;

описывать усложнение организации растений в ходе эволюции растительного мира на Земле;

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;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, географии, труду (технологии), литературе, и предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

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	
1	История цивилизации. Роль человека в изменении биоразнообразия планеты	2			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
2	Экология растений, животных, грибов и бактерий	11			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
3	Взаимосвязи живых организмов в экосистемах	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
4	Психоэмоциональное восприятие природы	2			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
5	Основы экологической этики и психологии	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
6	Окружающая среда и здоровье человека	2			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
7	Влияние факторов среды на системы органов	12		3	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
8	Репродуктивное здоровье	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
9	Итоговое повторение	2	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	3	

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		

						е ресурсы
1	Изменение разнообразия планеты в результате деятельности человека. Редкие и исчезающие виды растений и животных	1			06.09.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
2	Влияние минеральных удобрений на рост и развитие растений	1			13.09.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
3	Значение комнатных растений для человека	1			20.09.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
4	Разнообразие комнатных растений	1			27.09.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
5	Как помочь птицам зимой?	1			04.10.2024	
6	Деловая игра «Экологическая лаборатория»	1			11.10.2024	
7	О кошках	1			18.10.2024	
8	Мы в ответе за тех, кого приручили	1			25.10.2024	
9	Лекарственные растения и правила их сбора	1			08.11.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
10	Изучение ярусности леса	1			15.11.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
11	Разнообразие формы растений	1			22.11.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
12	Синантропные виды животных и растений	1			29.11.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>

13	Экологическое равновесие.Основные экологические законы	1			06.12.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
14	Образное восприятие природы. растения в мифах, легендах и сказках	1			13.12.2024	
15	Растения и животные символике	1			20.12.2024	
16	Я жизнь, которая хочет жить... Жить в гуще других жизней, которые хотят жить.	1			27.12.2024	
17	Повторение пройденного материала	1			28.12.2024	
18	Из истории развития взаимоотношений человека с природой	1			10.01.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
19	Что изучает экология человека. Здоровье и образ жизни. Различия между людьми, проживающими в разных природных условиях	1			17.01.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
20	Влияние климатических факторов на здоровье. Экстремальные факторы окружающей среды	1			24.01.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
21	Вредные привычки (болезненные, пагубные пристрастия)	1			31.01.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
22	Воздействие двигательной активности на организм человека	1			07.02.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
23	Природные и антропогенные факторы, влияющие на состав крови	1			14.02.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
24	Профилактика нарушений деятельности	1			21.02.2025	

	сердечно-сосудистой системы <i>Л.Р.№1</i> <i>«Определение стрессоустойчивости и пореакции пульса в условиях психоэмоционального напряжения»</i>				5	
25	Правильное дыхание <i>Л.Р.№2</i> «Влияние холода на частоту дыхательных движений»	1			28.02.2025	
26	Чужеродные примеси пищи. Профилактика вызываемых ими заболеваний. Рациональное питание и культура здоровья.	1			07.03.2025	
27	Воздействие солнечных лучей на кожу. Температура окружающей среды и участие кожи в терморегуляции. Закаливание	1			14.03.2025	
28	Условия нормального функционирования зрительного анализатора	1			28.03.2025	
29	Стресс как негативный биосоциальный фактор <i>Л.Р.№3</i> «Оценка температурного режима учебных помещений»	1			04.04.2025	
30	Чувствительность к внешним воздействиям и тип высшей нервной деятельности <i>Л.Р.№4</i> <i>«Определение некоторых свойств нервных процессов, лежащих в основе деления на типы высшей нервной деятельности»</i>	1			11.04.2025	

31	Биоритмы и причины их нарушений	1			18.04.2025	
32	Влияния окружающей среды железы внутренней секреции	1			25.04.2025	
33	Особенности развития организма юноши и девушки под действием биосоциальных факторов	1			16.05.2025	
34	Гендерные роли. Контрольная работа	1	1		23.05.2025	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	0		