


муниципальное образовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №30
городского округа г. Рыбинск Ярославской области

Согласовано

Протокол МО № 1

от « 08 » 2022 г.

Руководитель МО Гаврилова Т. В. 

Утверждаю

Директор школы  / А. А. Новикова

Приказ по школе № 01-10/546

от « 1 » 09 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА внеурочной деятельности

"Линия жизни"

9 класс

Количество часов: всего 34 часа; в неделю 1 час.

Составитель: учитель биологии
высшей квалификационной категории
Гаврилова Т. В.

2022 - 2023 учебный год

Результаты освоения курса внеурочной деятельности:

Личностные результаты:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами являются:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах);
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки

- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

Планируемые результаты освоения учебного предмета:

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- *понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;*
- *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;*

- *находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

Содержание курса

Общее количество часов – 34ч.

1. Введение. Биология как наука. Методы биологии.(1 час)

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов.

Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.

2. Признаки живых организмов (4часа)

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов.

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

3. Система, многообразие и эволюция живой природы (7 часов)

Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека. Царство Грибы. Роль грибов в природе, жизни человека и собственной деятельности. Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности. Царство Растения. Роль растений в природе, жизни человека и собственной деятельности. Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности. Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.

4. Человек и его здоровье (16 часов)

Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Гормоны. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Дыхание. Система дыхания. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуитет. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Покровы тела и их функции. Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Органы чувств, их роль в жизни человека. Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание, рациональная организация труда и отдыха, чистый воздух. Факторы риска: несбалансированное питание, гиподинамия, курение, употребление алкоголя и наркотиков, стресс, вредные условия труда, и др. Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ- инфекция и другие инфекционные заболевания (кишечные, мочеполовые, органов дыхания). Предупреждение инфекционных заболеваний. Профилактика: отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами; заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными переносчиками возбудителей болезней; травматизма; ожогов; обморожений; нарушения зрения и слуха. Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения.

5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 часа)

Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем. Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

6. Практическое использование полученных знаний (2 часа)

Решение тестовых заданий по темам курса.

Тематическое планирование

Название темы	Количество часов	Лабораторные и практические работы
1. Введение	1	1
2. Признаки живых организмов	4	
3. Система, многообразие и эволюция живой природы	7	2
4. Человек и его здоровье	16	6
5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды	4	1
6. Практическое использование полученных знаний	2	

Календарно – тематическое планирование

№ урока п/п	№ темы	№ урока в теме	Тема урока	Дата проведения урока	Цифровые ресурсы	материально-техническое оснащение урока
	1.	Введение (1 час)				
1.		1.	Биология как наука. Методы биологии <i>Практическая работа № 1: «Решение тестовых заданий по темам:</i>		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289/	

			«Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов»			
	2.	Признаки живых организмов (4 часа)				
2.		1.	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7848/main/268457/	Презентация «Строение клетки»
3.		2.	Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/1589/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/2480/main/ https://infourok.ru/videouroki/283	Презентация «Вирусы»
4.		3.	Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7850/main/268357/ https://infourok.ru/videouroki/89	
5.		4.	Приемы выращивания и размножения		https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/zhiznedeyatelnost-rasteniy/vegetativnoe-razmnozhenie	Комнатные растения

			растений и домашних животных, ухода за ними.			
	3.	Система, многообразие и эволюция живой природы (7 часов)				
6		1.	Царство Бактерии.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/2471/main/	Презентация и схема по теме «Бактерии»
7		2.	Царство Грибы		https://resh.edu.ru/subject/lesson/2470/main/	Видео «Грибы»
8		3	Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности.		https://www.youtube.com/watch?v=K8TMzRtEtKQ&list=PLvtJKssE5Nrg7rf3tTb0h5X2G61daV8cr&index=12	Пособие «В схемах и таблицах»
9		4.	Царство Растения <i>Практическая работа № 2: «Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения»</i>		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7854/main/232100/	
10		5.	Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности. <i>Практическая работа № 3: «Решение</i>		https://resh.edu.ru/subject/lesson/2466/main/ https://infourok.ru/videouroki/173	

			<i>тестовых заданий по темам: «Царство Животные, Учение об эволюции органического мира»</i>				
11		6.	Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции		https://infourok.ru/videouroki/35		
12		7.	Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/5390/main/17698/		
	4.	Человек и его здоровье (16 ч)					
13		1.	Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/2459/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/2463/main/		

14		2.	<p>Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга.</p> <p><i>Практическая работа № 4:</i> <i>«Решение тестовых заданий по темам: «Общий план строения человека», «Нейрогуморальная регуляция организма»</i></p>	<p>https://www.youtube.com/watch?v=IatAWGUcG6w https://infourok.ru/videouroki/241 https://resh.edu.ru/subject/lesson/2458/main/ https://infourok.ru/videouroki/251</p>	
15		3.	<p>Железы внутренней секреции. Гормоны.</p>	<p>https://infourok.ru/videouroki/239 https://www.youtube.com/watch?v=kQICLlwP11E</p>	Видео «Гормоны»
16		4.	<p>Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.</p>	<p>https://infourok.ru/videouroki/223 https://resh.edu.ru/subject/lesson/2496/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/2493/main/ https://uchebnik.mos.ru/catalogue/material_view/atomic_objects/192731 https://uchebnik.mos.ru/catalogue/material_view/atomic_objects/1927314</p>	
17		5.	<p>Дыхание. Система дыхания.</p> <p><i>Практическая работа № 5:</i> <i>«Решение</i></p>	<p>https://interneturok.ru/lesson/biology/8-klass/btema-6-dyhanieb/stroenie-legkih-gazoobmen-v-legkih-i-tkanyah https://www.youtube.com/watch?v=5-q8Ck7sVzc</p>	

			<i>тестовых заданий по темам: «Система пищеварения, дыхание»</i>			
18		6.	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуитет.		https://infourok.ru/videouroki/213 https://infourok.ru/videouroki/215 https://infourok.ru/videouroki/212	Видео «Внутренняя среда организма»
19		7.	Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.		https://infourok.ru/videouroki/217	
20		8.	Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. <i>Практическая работа № 6: «Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ»</i>		https://infourok.ru/videouroki/229 https://resh.edu.ru/subject/lesson/2488/main/	
21		9	Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.		https://infourok.ru/videouroki/233	

22		10	Покровы тела и их функции.		https://infourok.ru/videouroki/238
23		11	Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. <i>Практическая работ № 7:</i> <i>«Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека»</i>		https://infourok.ru/videouroki/259 https://interneturok.ru/lesson/biology/9-klass/osnovy-genetiki-i-selekcii/nasledstvennye-bolezn
24		12	Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.		https://infourok.ru/videouroki/206
25		13	Органы чувств, их роль в жизни человека. <i>Практическая работа № 8:</i> <i>«Решение тестовых заданий по темам:</i>		https://resh.edu.ru/subject/lesson/2499/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/2498/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/2497/main/

			«Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»			
26		14	Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение		https://resh.edu.ru/subject/lesson/2490/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/2485/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/2216/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/2490/main/	Презентация «Сон и его значение»
27		15	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание		https://www.youtube.com/watch?v=_Gkui8JZi4k https://www.youtube.com/watch?v=OlmWentFls4 https://www.youtube.com/watch?v=5-q8Ck7sVzc https://infourok.ru/videouroki/234 https://www.youtube.com/watch?v=Ipne2c-zOIQ https://www.youtube.com/watch?v=OlmWentFls4	
28		16	Приемы оказания первой		https://www.youtube.com/watch?v=27qW_K1WQms https://www.youtube.com/watch?v=_Gkui8JZi4k	

		<p>доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения.</p> <p><i>Практическая работа № 9:</i> <i>«Решение тестовых заданий по темам:</i> <i>«Психология и поведение человека»,</i> <i>«Гигиена. Здоровый образ жизни»,</i> <i>«Приемы оказания первой помощи»</i></p>			
	5.	Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 часа)			
29		1.	Влияние экологических факторов на организмы.	https://infourok.ru/videouroki/297 https://resh.edu.ru/subject/lesson/5392/main/	

			<p>Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция.</p>			
30		2.	<p>Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы.</p>		<p>https://interneturok.ru/lesson/biology/9-klass/osnovy-ekologii/bioticheskie-svyazi-v-prirod https://infourok.ru/videouroki/49</p>	<p>Презентация «Взаимоотношения живых организмов»</p>
31		3.	<p>Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем.</p>		<p>https://infourok.ru/videouroki/53</p>	
32.		4.	<p>Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия</p>		<p>https://interneturok.ru/lesson/biology/9-klass/osnovy-ekologii/osnovnye-zakony-ustoychivosti-zhivoy-prirod https://interneturok.ru/lesson/biology/9-klass/uchenie-ob-evolyutsii/chelovek-kak-zhitel-biosfery-i-ego-vliyanie-na-prirodu-zemli https://interneturok.ru/lesson/biology/9-klass/uchenie-ob-evolyutsii/chelovek-kak-zhitel-biosfery-i-ego-vliyanie-na-prirodu-zemli</p>	

			<p>деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.</p> <p><i>Практическая работа № 10:</i> <i>«Решение тестовых заданий по теме:</i> <i>«Взаимосвязи организмов и окружающей среды»</i></p>			
	6	Практическое использование полученных знаний (2 часа)				
33		1.	Решение тестовых заданий по темам курса			
34		2.	Решение тестовых заданий по темам курса			