

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Славнинская общеобразовательная средняя школа
Торжокского района Тверской области

Согласовано:
Решение педагогического совета №1
От 24 августа 2022 г.
Зам. директора по УВР
Е. Н.Марченко 



РАБОЧАЯ программа

по биологии для 9 класса
на 2022-2023 учебный год

Составитель:
учитель биологии
Астахова В. И.
высшая категория

Содержание курса

Глава 1. Общие закономерности жизни

Биология – наука о живом мире. Методы биологических исследований. Общие свойства живых организмов. Многообразие форм живых организмов.

Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне

Многообразие клеток. Химические вещества в клетке. Строение клетки. Органоиды клетки и их функции. Обмен веществ – основа существования клетки. Обмен веществ – основа существования клетки. Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов – фотосинтез. Обеспечение клеток энергией. Размножение клетки и ее жизненный цикл.

Лабораторная работа № 1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток».

Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растения».

Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне

Организм – открытая живая система (биосистема). Примитивные организмы. Растительный организм и его особенности. Многообразие растений и их значение в природе. Организмы царства грибов и лишайников. Животный организм и его особенности. Разнообразие животных. Сравнение свойств организма человека и животных. Размножение живых организмов. Индивидуальное развитие. Образование половых клеток. Мейоз. Изучение механизма наследственности. Основные закономерности наследования признаков у организмов. Закономерности изменчивости. Ненаследственная изменчивость. Основы селекции организмов.

Лабораторная работа № 3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов».

Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости у организмов».

Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Современные представления о возникновении жизни на Земле. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. Этапы развития жизни на Земле. Идеи развития органического мира в биологии. Чарлз Дарвин об эволюции органического мира. Современные представления об эволюции органического мира. Вид, его критерии и структура. Процессы образования видов. Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов. Основные направления эволюции. Примеры эволюционных преобразований живых организмов. Основные закономерности эволюции. Человек – представитель животного мира. Эволюционное происхождение человека. Этапы эволюции человека. Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

Лабораторная работа № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания».

Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды

Условия жизни на Земле. Среда жизни и экологические факторы. Общие законы действия факторов среды на организмы. Приспособленность организмов к действию факторов среды. Биотические связи в природе. Популяции. Функционирование популяции в природе. Сообщества. Биогеоценозы, экосистемы и биосфера. Развитие и смена биоценозов. Основные законы устойчивости живой природы. Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.

Лабораторная работа № 6 «Оценка качества окружающей среды».

Требования к результатам обучения (сформированность УУД)

Личностные результаты:

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;
- осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; умение определять жизненные ценности, объяснять причины успехов и неудач в учебной деятельности, применять полученные знания в практической деятельности;
- оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- воспитания чувства гордости за российскую биологическую науку;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; формирование экологического мышления;
- признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; соблюдение правил поведения в природе;
- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- признание каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам;
- уважительное отношение к окружающим, соблюдение культуры поведения, проявление терпимости при взаимодействии со взрослыми и сверстниками;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей;

Метапредметные результаты:

1) *познавательные УУД* - формирование и развитие навыков и умений:

- работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.), структурировать учебный материал, давать определения понятий;
- проводить наблюдения, ставить эксперименты и объяснять полученные результаты;
- сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
- строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
- определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;

2) *регулятивные УУД* - формирование и развитие навыков и умений:

- организовывать свою учебную и познавательную деятельность - определять цели работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты работы);
- самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач и выбирать средства достижения цели, предвидеть конечные результаты работы;
- работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

3) *коммуникативные УУД* - формирование и развитие навыков и умений:

- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;
- слушать и слышать другое мнение, вступать в диалог, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;
- интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- участвовать в коллективном обсуждении проблем.

Предметные результаты:

1) *в познавательной (интеллектуальной) сфере:*

- владеть основами научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития, выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, основные свойства живых систем, царств живой природы, систематики и представителей разных таксонов;
- объяснять роль биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, видообразования и приспособленности;
- характеризовать биологию как науку, уровни организации живой материи, методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение), научные дисциплины, занимающиеся изучением жизнедеятельности организмов, и оценивать их роль в познании живой природы;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов, демонстрировать умения работать с увеличительными приборами, изготавливать микропрепараты;
- понимать основы химического состава живых организмов, роль химических элементов в образовании органических молекул, принципы структурной организации и функции углеводов, жиров и белков, нуклеиновых кислот;
- характеризовать вклад микроэлементов макроэлементов в образование неорганических и органических молекул живого вещества, химические свойства и биологическую роль воды, катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности;

- сравнивать клетки одноклеточных и многоклеточных организмов, знать строение прокариотической и эукариотической клеток, характеризовать основные положения клеточной теории строения организмов;
- доказывать принадлежность организмов к разным систематическим группам; описывать обмен веществ и превращение энергии в клетке; приводить подробную схему процесса биосинтеза белков; характеризовать организацию метаболизма у прокариот; генетический аппарат бактерий, спорообразование, размножение;
- характеризовать функции органоидов цитоплазмы; определять значение включений в жизнедеятельность клетки;
- сравнивать различные представления естествоиспытателей о сущности живой природы; характеризовать основные положения эволюционной теории Ж.Б.Ламарка, учения Ч.Дарвина о естественном отборе, взгляды К.Линнея на систему живого мира; оценивать значение теории Ж.Б.Ламарка и учения Ч.Дарвина для развития биологии;
- определять понятия "вид" и "популяция", значение межвидовой борьбы с абиотическими факторами среды; характеризовать причины борьбы за существование;
- оценивать свойства домашних животных и культурных растений по сравнению с их дикими предками;
- понимать сущность процессов полового размножения, оплодотворения, индивидуального развития, гаметогенеза, мейоза и их биологическое значение;
- характеризовать биологическое значение бесполого размножения, этапы эмбрионального развития, этапы онтогенеза при прямом постэмбриональном развитии, формы постэмбрионального периода развития, особенности прямого развития; объяснять процесс мейоза, приводящий к образованию гаплоидных гамет; описывать процессы, протекающие при дроблении, гаструляции и органогенезе;
- различать события, сопровождающие развитие организма при полном и неполном метаморфозе, объяснять биологический смысл развития с метаморфозом;
- использовать генетическую символику; вписывать генотипы организмов и их гаметы; строить схемы скрещивания при независимом и сцепленном наследовании, сцепленном с полом; составлять простейшие родословные и решать генетические задачи; характеризовать генотип как систему взаимодействующих генов организма;
- распознавать мутационную и комбинативную изменчивость;
- понимать смысл и значение явлений гетерозиса и полиплоидии, характеризовать методы селекции (гибридизацию и отбор);
- характеризовать особенности приспособительного поведения, значение заботы о потомстве для выживания, сущность генетических процессов в популяциях, формы видообразования;
- описывать основные направления эволюции (биологический прогресс и биологический регресс), основные закономерности и результаты эволюции;
- проводить примеры приспособительного строения тела, покровительственной окраски покровов и поведения; объяснять, почему приспособления носят относительный характер;
- объяснять причины разделения видов, занимающих обширный ареал обитания, на популяции; характеризовать процесс экологического и географического видообразования; оценивать скорость видообразования в различных систематических категориях, животных, растений и микроорганизмов;

- характеризовать пути достижения биологического прогресса - ароморфоз, идиоадаптацию и общую дегенерацию; приводить примеры гомологичных аналогичных организмов;
 - описывать движущие силы антропогенеза, положение человека в системе живого мира, свойства человека как биологического вида, этапы становления человека как биологического вида;
 - характеризовать роль прямохождения, развития головного мозга и труда в становлении человека; выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных и человека;
 - осознавать антинаучную сущность расизма;
 - описывать развитие жизни на Земле в разные периоды; сравнивать и сопоставлять современных и ископаемых животных изученных таксонометрических групп между собой;
 - характеризовать компоненты живого вещества и его функции, структуру и компоненты биосферы; осознавать последствия воздействия человека на биосферу; знать основные способы и методы охраны природы; характеризовать роль заповедников в сохранении видового разнообразия;
 - классифицировать экологические факторы; различать продуценты, консументы и редуценты; характеризовать биомассу Земли, биологическую продуктивность; описывать биологический круговорот веществ в природе;
 - характеризовать действие абиотических, биотических и антропогенных факторов на биоценоз; описывать экологические системы; приводить примеры саморегуляции, смены биоценозов и восстановления биоценозов; характеризовать формы взаимоотношений между организмами;
 - применять на практике сведения об экологических закономерностях;
- 2) *в целостно-ориентационной сфере:*
- знать основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни, применять их на практике;
 - анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека;
 - приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека;
 - оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни; различать съедобные и ядовитые растения и грибы своей местности;
- 3) *в сфере трудовой деятельности:*
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии;
 - соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
- 4) *в сфере физической деятельности:*
- демонстрировать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями и грибами, укусе животными;
- 5) *в эстетической сфере:*
- оценивать с эстетической точки зрения объекта живой природы.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Название темы	Кол-во часов	Дата по плану	Дата фактич.
	Глава 1. Общие закономерности жизни.	3 часа		
1.	Биология – наука о живом мире. Инструктаж по ТБ. Контрольная работа (нулевой срез).	1 час	1.09	
2.	Методы биологических исследований. Общие свойства живых организмов.	1 час	7.09	
3.	Многообразие форм живых организмов.	1 час	8.09	
	Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне	10 часов		
1.	Многообразие клеток. Лабораторная работа № 1 «Сравнение растительных и животных клеток»	1 час	14.09	
2.	Химические вещества в клетке.	1 час	15.09	
3.	Строение клетки.	1 час	21.09	
4.	Органоиды клетки и их функции.	1 час	22.09	
5.	Обмен веществ — основа существования клетки.	1 час	28.09	
6.	Биосинтез белка в клетке.	1 час	29.09	
7.	Биосинтез углеводов — фотосинтез.	1 час	5.10	
8.	Обеспечение клеток энергией.	1 час	6.10	
9.	Размножение клетки и её жизненный цикл. Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растения».	1 час	12.10	
10.	Контрольная работа по теме: «Явления и закономерности жизни на клеточном уровне»	1 час	13.10	
	Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне	21 часов		
1.	Организм — открытая живая система (биосистема).	1 час	19.10	
2.	Примитивные организмы.	1 час	20.10	
3.	Растительный организм и его особенности.	1 час	26.10	
4.	Растительный организм. Размножение.	1 час	27.10	
5.	Многообразие растений и их значение в природе.	1 час	9.11	
6.	Организмы царства грибов и лишайников.	1 час	10.11	
7.	Животный организм и его особенности.	1 час	16.11	
8.	Разнообразие животных.	1 час	17.11	

9.	Сравнение свойств организма человека и животных.	1 час	23.11	
10.	Размножение живых организмов.	1 час	24.11	
11.	Индивидуальное развитие.	1 час	30.11	
12.	Образование половых клеток. Мейоз.	1 час	1.12	
13.	Изучение механизма наследственности.	1 час	7.12	
14.	Основные закономерности наследования признаков у организмов.	1 час	8.12	
15.	Лабораторная работа 3 «Наследственные и ненаследственные признаки у растений разных видов».	1 час	14.12	
16.	Закономерности изменчивости.	1 час	15.12	
17.	Ненаследственная изменчивость.	1 час	21.12	
18.	Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости у организмов».	1 час	22.12	
19.	Основы селекции организмов.	1 час	28.12	
20.	Селекция растений, животных и микроорганизмов.	1 час	11.01	
21.	Контрольная работа по теме: Закономерности жизни на организменном уровне	1 час	12.01	
	Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	18 часов		
1.	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.	1 час	18. 01	
2.	Современные представления о возникновении жизни на Земле.	1 час	19. 01	
3.	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	1 час	25.01	
4.	Этапы развития жизни на Земле.	1 час	26.01	
5.	Идеи развития органического мира в биологии.	1 час	1. 02	
6.	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира.	1 час	2. 02	
7.	Современные представления об эволюции органического мира.	1 час	8.02	
8.	Вид, его критерии и структура.	1 час	9.02	
9.	Процессы образования видов.	1 час	15.02	
10.	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.	1 час	16.02	
11.	Основные направления эволюции.	1 час	22. 02	
12.	Примеры эволюционных преобразований живых организмов.	1 час	1.03	

13.	Основные закономерности эволюции. Лабораторная работа № 5_«Приспособленность организмов к среде обитания».	1 час	2.03	
14.	Человек — представитель животного мира. Эволюционное происхождение человека.	1 час	9.03	
15.	Этапы эволюции человека.	1 час	15.03	
16.	Человеческие расы, их родство и происхождение	1 час	16.03	
17.	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.	1 час	29.03	
18.	Контрольная работа по теме: Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	1 час	30.03	
	Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды	12 часов		
1.	Условия жизни на Земле. Среда жизни и экологические факторы.	1 час	5.04	
2.	Закономерности действия факторов среды на организмы.	1 час	6.04	
3.	Приспособленность организмов к действию факторов среды. Лабораторная работа № 6_«Оценка качества окружающей среды».	1 час	12. 04	
4.	Биотические связи в природе.	1 час	13. 04	
5.	Популяция как форма существования видов	1 час	19.04	
6.	Природное сообщество – биогеоценоз	1 час	20. 04	
7.	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.	1 час	26. 04	
8.	Смена биогеоценозов и её причины	1 час	27.04	
9.	Многообразие биогеоценозов (экосистем)	1 час	3.05	
10.	Основные закономерности устойчивости живой природы	1 час	4.05	
11.	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.	1 час	10.05	
12.	Контрольная работа по теме: Закономерности взаимоотношений организмов и среды	1 час	11.05	
	Подведение итогов	4 часа		
13.	Итоговая контрольная работа.	1 час	17.05	
14.	Анализ контрольной работы	1 час	18.05	
15.	Коррекция знаний по курсу биологии 9 класса.	1 час	24.05	
16.	Заключительный урок.	1 час	25.05	