

Рабочая программа

по биологии за 9 класс 2021-2022уч.год (68 часов)

**Цели и задачи обучения биологии в 9 классах**:

**Изучение биологии** на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

**освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы**;**

**овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

**развитие познавательных интересов**, **интеллектуальных и творческих** **способностей** в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

**воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе; Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового воспитания. Знакомство с красотой природы Родины, ее разнообразием и богатством вызывает чувство любви к ней и ответственности за ее сохранность. Обучающиеся должны хорошо понимать, что сохранение этой красоты тесно связано с деятельностью человека. Они должны знать, что человек — часть природы, его жизнь зависит от нее и поэтому он обязан сохранить природу для себя и последующих поколений людей. Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

**Учащиеся должны знать**: - место человека в системе органического мира, черты сходства человека и животных — факторы антропосоциогенеза; - основные черты древнейшего, древнего и ископаемого человека, человека современного типа, единство человеческих рас; - науки, изучающие организм человека; - особенности строения органов и систем, функционирования, расположения органов; - нервно-гуморальная регуляция деятельности организма человека; - внутренняя среда организма, иммунитет; - обмен веществ и энергии; - развитие организма человека; - вредное влияние алкоголя, курения, наркотических веществ на организм человека;

**учащиеся должны уметь:** - распознавать изученные органы и системы органов на таблицах; - оказывать доврачебную помощь при травмах, тепловых, солнечных ударах, обморожениях, кровотечениях. Результаты изучения учебного предмета «Биология» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту. 2 Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

**Содержание курса**

**Глава 1. Общие закономерности жизни (5ч)**

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 (10 ч)**

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.   Подготовка к ОГЭ.

***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 (17 ч)**

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.Подготовка к ОГЭ.

***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 (21ч)**

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. Чарльз 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. Подготовка к ОГЭ.

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

**Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (12 ч)**

Условия жизни на Земле. Среды 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. Подготовка к ОГЭ.111111

***Лабораторная работа № 6*** «Оценка качества окружающей среды».

**Итоговая контрольная работа (1ч)**

**(3ч) на подготовку к ОГЭ**

**Планируемые результаты**

***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 аукариотической 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 зачение 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 ка 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 таксонометричеких 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-ориентацинной 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;

**Календарно-тематическое планирование по биологии 9 класс**

**(68 часов 2 р/н)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Кол-во часов | Предпол. дата | Факт. Дата |
| Глава 1. Общие закономерности жизни (5 часов ) | | | | |
| 1 | Биология – наука о живом мире | 1 |  |  |
| 2 | Методы биологических исследований | 1 |  |  |
| 3 | Общие свойства живых организмов | 1 |  |  |
| 4 | Многообразие форм живых организмов | 1 |  |  |
| 5 | Обобщение 1 главы | 1 |  |  |
| Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (11 ч.) | | | | |
| 6 | Многообразие клеток | 1 |  |  |
| 7 | Лабораторная работа «Многообразие клеток. Сравнение растительной и животной клетки» | 1 |  |  |
| 8 | Лабораторная работа. «Химические вещества клетки» | 1 |  |  |
| 9 | Строение клетки. Итоговая контрольная работа. Тесты. | 1 |  |  |
| 10 | Органоиды клетки и их функции | 1 |  |  |
| 11 | Обмен веществ – основа существова-ния клетки | 1 |  |  |
| 12 | Биосинтез белка в клетке. | 1 |  |  |
| 13 | Биосинтез углеводов – фотосинтез | 1 |  |  |
| 14 | Обеспечение клеток энергией | 1 |  |  |
| 15 | Размножение клеток и ее жизненный цикл . ПР. | 1 |  |  |
| 16 | Обобщение тем 2 главы. Тесты. | 1 |  |  |
| Глава 3. Закономерности на организменном уровне (17 часов) | | | | |
| 17 | Организм – открытая живая система | 1 |  |  |
| 18-19 | Примитивные организмы | 2 |  |  |
| 20 | Растительный организм и его особенности | 1 |  |  |
| 21 | Многообразие растений и их значение в природе. | 1 |  |  |
| 22 | Организмы царства грабов и лишайников | 1 |  |  |
| 23 | Животный организм и его особенности | 1 |  |  |
| 24 | Разнообразие животных | 1 |  |  |
| 25 | Сравнение свойств организма человека и животных | 1 |  |  |
| 26 | Размножение живых организмов | 1 |  |  |
| 27 | Индивидуальное развитие | 1 |  |  |
| 28 | Образование половых клеток. Мейоз. | 1 |  |  |
| 29 | Изучение механизмов наследственности | 1 |  |  |
| 30 | Основные закономерности наследова-ния признаков у организмов | 1 |  |  |
| 31 | Лабораторная работа «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов | 1 |  |  |
| 32 | Наследственная изменчивость. Лаб. Р. «Изучение изменчивости у организмов» | 1 |  |  |
| 33 | Основа селекции у организмов | 1 |  |  |
| 34 | Обобщение тем Ш главы. Вопросы по подготовке к ОГЭ | 1 |  |  |
| Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле.(21ч) | | | | |
| 35 | Представление о возникновении жиз-ни на Земле в истории естествознания | 1 |  |  |
| 36 | Современные представления о возникновении жизни на Земле. | 1 |  |  |
| 37 | Значение фотосинтеза и биологическо-го круговорота веществ в развитии жизни. | 1 |  |  |
| 38 | Этапы развития жизни на Земле | 1 |  |  |
| 39 | Идеи развития орг.мира в биологии | 1 |  |  |
| 40 | Ч.Дарвин об эволюции органического мира | 1 |  |  |
| 41 | Современные представления об эволюции органического мира | 1 |  |  |
| 42 | Вид, его критерии, структура. | 1 |  |  |
| 43 | Процесс образования видов | 1 |  |  |
| 44 | Макроэволюция как процесс появле-ния надвидовых групп организмов. КР | 1 |  |  |
| 45 | Основные направления эволюции | 1 |  |  |
| 46 | Примеры эволюционных преобразова-ний живых организмов | 1 |  |  |
| 47 | Основные закономерности эволюции . Лаб.раб. «Приспособленность организмов к среде обитаний» | 1 |  |  |
| 48 | Человек – представитель животного мира | 1 |  |  |
| 49 | Эволюционное происхождение человека | 1 |  |  |
| 50-51 | Этапы эволюции человека | 2 |  |  |
| 52 | Человеческие расы. Их родство и происхождение | 1 |  |  |
| 53 | Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли. | 1 |  |  |
| 54 | Обобщение тем 4 главы. Вопросы подготовка к ОГЭ | 1 |  |  |
| Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов среды. (12 ч.) | | | | |
| 55 | Условия жизни на земле. Среды жиз-ни и экологические факторы | 1 |  |  |
| 56 | Общие законы действия факторов среды на организмов | 1 |  |  |
| 57 | Приспособленность организмов к действия факторов среды. | 1 |  |  |
| 58 | Биотические связи в природе | 1 |  |  |
| 59 | Популяции . Их структура и виды. | 1 |  |  |
| 60 | Функционирование популяции в природе. Лаб.работа «Оценка качества окружающей среды» | 1 |  |  |
| 61 | Сообщества. | 1 |  |  |
| 62 | Биогеоценозы, экосистемы и биосфера | 1 |  |  |
| 63 | Развитие и смена биоценозов. | 1 |  |  |
| 64 | Основные законы устойчивости живой программы | 1 |  |  |
| 65 | Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы | 1 |  |  |
| 66 | Обобщение тем 5 главы. Вопросы подготовки к ОГЭ | 1 |  |  |
| 67 | Итоговая контрольная работа за курс 9 класса | 1 |  |  |
| 68 | Подготовка к ОГЭ. Тесты. | 1 |  |  |