**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Одинцовская средняя общеобразовательная школа №1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Утверждено» | «Согласовано» | «Рассмотрено» |
| Директор МБОУ | Заместитель директора | На ШМО учителей |
| Одинцовской СОШ №1 | школы по УВР | Естественно – научного цикла  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*Карагулян О.В.* |
| *\_\_\_\_\_\_\_Романовская О.В.* | \_\_\_\_\_\_\_*Жигалова Е.С.* | Протокол № 1от |
| «31» августа 2022 г. | «30» августа 2022 г. | «29» августа 2022 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по предмету** «**БИОЛОГИЯ**»

**9 класс**

**основное общее образование**

**(ФГОС ООО)**

Учебник (под редакцией) **Биология. Учебник для 9 кл. общеобразовательных учреждений/ И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова; М.: Вентана – Граф, 2020**

Всего часов **68 часов**

Количество часов в неделю **2 часа**

Составители: школьное методическое

объединение учителей

естественно – научного цикла

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

*Данная программа является рабочей по предмету «Биология» в 9 классе базового уровня, разработана на основании авторской программы под редакцией И.Н. Пономаревой, О.А. Корниловой, Н.М. Черновой. Сроки реализации: 34 учебные недели. Рабочая программа рассчитана на 68 часов, 2 часа в неделю, авторская программа рассчитана на 68 часов в год.*

**Раздел I**

**Предметные результаты**

***В результате изучения курса «Биология 9класс»:***

Выпускник научится:

* выделять уровни организации живой материи и характеризовать процессы, протекающие на каждом из них;
* сравнивать химический состав живых организмов и тел неживой природы и делать выводы на основе сравнения;
* устанавливать соответствие между веществами клетки (неорганическими и органическими) и функциями, которые они выполняют;
* описывать особенности состава и структуры молекул органических веществ в составе клеток, характеризовать их функции;
* решать элементарные задачи по молекулярной биологии;
* характеризовать особенности строения клетки, устанавливать соответствие между органоидами и частями клетки и функциями, которые они выполняют;
* сравнивать растительную, животную и грибную клетки и делать выводы на основе сравнения;
* формулировать положения современной клеточной теории и приводить доказательства единства происхождения живых организмов на основании их клеточного строения;
* сравнивать клетки прокариотических и эукариотических организмов и делать выводы на основе сравнений;
* характеризовать вирусы и бактериофаги как представителей неклеточной формы жизни;
* описывать процессы, протекающие в клетках, и объяснять их биологическое значение
* сравнивать половое и бесполое размножение и делать выводы на основе сравнения;
* характеризовать этапы индивидуального развития организма;
* объяснять механизмы наследственности и изменчивости;
* формулировать основные положения хромосомной теории наследственности;
* составлять схемы скрещивания и решать элементарные задачи по генетике;
* различать мутации и модификации, объяснять их биологическое значение;
* объяснять причины возникновения дарвинизма и значение дарвинизма для развития биологии;
* формулировать основные положения синтетической теории эволюции;
* выделять факторы (движущие силы) эволюции и давать их характеристику;
* раскрывать творческую роль естественного отбора в процессе эволюции;
* характеризовать вид как основную систематическую единицу и целостную биологическую системы, определять критерии вида;
* характеризовать популяцию как форму существования вида в природе и единицу эволюции;
* объяснять причины многообразия видов и механизмы видообразования;
* выделять главные направления эволюции органического мира;
* приводить доказательства эволюции органического мира;
* устанавливать взаимосвязь между индивидуальным развитием (онтогенезом) и историческим развитием вида (филогенезом);
* формулировать гипотезы и теории происхождения жизни на Земле;
* характеризовать процессы развития органического мира в различные геологические периоды;
* характеризовать этапы антропогенеза и раскрывать суть биосоциальной природы человека;
* различать человеческие расы по морфофизиологическим особенностям и объяснять антинаучность расизма и социального дарвинизма;
* описывать приспособленности организмов разных систематических групп к действию экологических факторов;
* характеризовать биотические связи в природных сообществах;
* различать понятия «биоценоз», «биогеоценоз» и «экосистема»;
* описывать состав и структуру экосистем, объяснять причины устойчивости естественных экосистем и причины их смены;
* характеризовать роль продуцентов, консументов и редуцентов в экосистемах;
* сравнивать естественные экосистемы и искусственные экосистемы (агроценозы) и делать выводы на основе сравнений;
* составлять схемы цепей питания и использовать правило «десяти процентов» при решении экологических задач;
* характеризовать биосферу как живую оболочку планеты, определять роль биосферы в формировании облика планеты;
* определять границы биосферы, устанавливать взаимосвязь между веществом биосферы и функциями, которые оно выполняет;
* приводить доказательства влияния человека на состояние биосферы, характеризовать глобальные проблемы планеты;
* аргументировать необходимость сохранения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
* приводить примеры положительного влияния деятельности человека на биосферу;
* применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
* использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
* ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
* анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

* выявлять причины и следствия в практической деятельности;
* выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
* выдвигать версии и предлагать пути решений биологических и экологических проблем;
* оценивать вклад ученых – биологов в развитие науки;
* вычитывать все уровни биологической информации, делать выводы и обобщения, строить логические рассуждения;
* определять возможные источники информации, оценивать их достоверность;
* использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент достижения поставленных целей;
* создавать схематические модели с выделением существенных характеристик биологических объектов;
* преобразовывать биологическую информацию из одной формы в другую;
* представлять биологическую информацию в различной и оптимальной форме;
* аргументировать и отстаивать свою точку зрения в ходе дискуссий по сложным биологическим и экологическим вопросам;
* самостоятельно организовывать эффективное учебное взаимодействие в группе;
* планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
* самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель деятельности и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, выбирать тему проекта или исследования;
* прогнозировать результаты исследования, самостоятельно осуществлять исследование, определять форму представления результатов исследования, осуществлять рефлексию и, при необходимости коррекцию собственной деятельности;
* осуществлять самоанализ и оценивать степень успешности индивидуальной деятельности по биологии;
* осознавать причины успехов и неудач в учебной деятельности, выходить из ситуации неуспеха;
* понимать необходимость ответственного отношения к деятельности для достижения положительного результата.

**Личностные результаты**

*У обучающихся будут сформированы:*

• Возможности постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

– с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;

– учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.

• Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.

• Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.

• Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.

*Обучающиеся получат возможность для формирования:*

• Самостоятельного учения выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.

• Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.

• Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на – умение оценивать:

– риск взаимоотношений человека и природы;

– поведение человека с точки зрения здорового образа жизни.

**Метапредметные результаты**

***Регулятивные УУД***

*У обучающихся будут сформированы:*

• Возможности самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

• Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

• Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

• Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.

• Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).

• Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).

*Обучающиеся получат возможность для формирования:*

• Возможности свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.

• В ходе представления проекта давать оценку его результатам.

• Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

• Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

***Познавательные УУД***

*У обучающихся будут сформированы:*

• Возможности анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:

– давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала.

• Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

• Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.

• Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.

*Обучающиеся получат возможность для формирования:*

• Понимать позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.

• Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

• Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

***Коммуникативные УУД***

*У обучающихся будут сформированы:*

• Возможности отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

• В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

*Обучающиеся получат возможность для формирования:*

• Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

• Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

**Раздел II**

**Содержание учебного предмета**

Отличительные признаки живых организмов.

Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Клеточное строение организмов. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращения энергии – признаки живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид – основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда – источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера – глобальная экосистема. В.И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

**Раздел III**

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел** | **Количество часов** | | **Лабораторные работы** | **Практические работы** |
| По программе | По рабочей программе |
| ***1*** | ***Общие закономерности жизни*** | 4 | 4 | 0 | 0 |
| ***2*** | ***Явления и закономерности жизни на клеточном уровне*** | 12 | 12 | 2 | 0 |
| ***3*** | ***Закономерности жизни на организменном уровне*** | 19 | 19 | 2 | 0 |
| ***4*** | ***Закономерности происхождения и развития жизни на Земле*** | 20 | 20 | 1 | 0 |
| ***5*** | ***Закономерности взаимоотношений организмов и среды*** | 13 | 13 | 1 | 0 |
|  | ***Итого:*** | ***68*** | ***68*** | ***6*** | ***7*** |

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Одинцовская средняя общеобразовательная школа №1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Утверждено» | «Согласовано» | «Рассмотрено» |
| Директор МБОУ | Заместитель директора | На ШМО учителей |
| Одинцовской СОШ №1 | школы по УВР | Естественно – научного цикла  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*Карагулян О.В.* |
| *\_\_\_\_\_\_\_Романовская О.В.* | \_\_\_\_\_\_\_*Жигалова Е.С.* | Протокол № 1от |
| «31» августа 2022 г. | «30» августа 2022 г. | «29» августа 2022 г. |

**Календарно-тематическое планирование**

**по предмету** «**БИОЛОГИЯ**»

**9 класс**

**основное общее образование**

**(ФГОС ООО)**

**на 2022 – 2023 учебный год**

Класс: ***9 «А» КЛАСС***

Учитель:***Карагулян О.В.***

Учебник (под редакцией): **Биология. Учебник для 9 кл. общеобразовательных учреждений/ И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова; М.: Вентана – Граф, 2020**

Всего часов: **68 часов**

Количество часов в неделю: **2 часа**

**2022 год**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | № урока в теме | Раздел, тема урока | Дата урока | Корректиров  ка |
| ***Общие закономерности жизни (4 часа)*** | | | | |
| 1 | 1 | Биология – наука о живом мире |  |  |
| 2 | 2 | Методы биологических исследований |  |  |
| 3 | 3 | Общие свойства живых организмов |  |  |
| 4 | 4 | Многообразие форм живых организмов |  |  |
| ***Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (12 часов)*** | | | | |
| 5 | 1 | Многообразие клеток |  |  |
| 6 | 2 | Лабораторная работа №1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток» |  |  |
| 7 | 3 | Химические вещества в клетке |  |  |
| 8 | 4 | Строение клетки |  |  |
| 9 | 5 | Органоиды клетки и их функции |  |  |
| 10 | 6 | Обмен веществ – основа существования клетки |  |  |
| 11 | 7 | Биосинтез белка в клетке |  |  |
| 12 | 8 | Биосинтез углеводов – фотосинтез |  |  |
| 13 | 9 | *Обеспечение клеток энергией* |  |  |
| 14 | 10 | Размножение клетки и ее жизненный цикл |  |  |
| 15 | 11 | Лабораторная работа №2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растения» |  |  |
| 16 | 12 | Контрольно – обощающий урок |  |  |
| ***Закономерности жизни на организменном уровне (19 часов)*** | | | | |
| 17 | 1 | Организм – открытая живая система (биосистема) |  |  |
| 18 | 2 | Примитивные организмы |  |  |
| 19 | 3 | Растительный организм и его особенности |  |  |
| 20 | 4 | Многообразие растений и их значение в природе |  |  |
| 21 | 5 | Организмы царства грибов и лишайников |  |  |
| 22 | 6 | Животный организм и его особенности |  |  |
| 23 | 7 | Разнообразие животных |  |  |
| 24 | 8 | *Сравнение свойств организма человека и животных* |  |  |
| 25 | 9 | Размножение живых организмов |  |  |
| 26 | 10 | Индивидуальное развитие |  |  |
| 27 | 11 | Образование половых клеток. Мейоз |  |  |
| 28 | 12 | Изучение механизма наследственности |  |  |
| 29 | 13 | Основные закономерности наследования признаков у организмов |  |  |
| 30 | 14 | Лабораторная работа №3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов» |  |  |
| 31 | 15 | Закономерности изменчивости |  |  |
| 32 | 16 | Лабораторная работа №4 «Изучение изменчивости у организмов» |  |  |
| 33 | 17 | Наследственная изменчивость |  |  |
| 34 | 18 | Основы селекции организмов |  |  |
| 35 | 19 | *Контрольно – обобщающий урок* |  |  |
| ***Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 часов)*** | | | | |
| 36 | 1 | Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания |  |  |
| 37 | 2 | Современные представления о возникновении жизни на Земле |  |  |
| 38 | 3 | Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни |  |  |
| 39 | 4 | Этапы развития жизни на Земле |  |  |
| 40 | 5 | Идеи развития органического мира в биологии |  |  |
| 41 | 6 | Чарлз Дарвин об эволюции органического мира |  |  |
| 42 | 7 | Современные представления об эволюции органического мира |  |  |
| 43 | 8 | Вид, его критерии и структура |  |  |
| 44 | 9 | Процессы образования видов |  |  |
| 45 | 10 | Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов |  |  |
| 46 | 11 | Основные направления эволюции |  |  |
| 47 | 12 | Примеры эволюционных преобразований живых организмов |  |  |
| 48 | 13 | Основные закономерности эволюции |  |  |
| 49 | 14 | Лабораторная работа №5 «Приспособленность организмов к среде обитания» |  |  |
| 50 | 15 | Человек – представитель животного мира |  |  |
| 51 | 16 | Эволюционное происхождение человека |  |  |
| 52 | 17 | Этапы эволюции человека |  |  |
| 53 | 18 | Человеческие расы, их родство и происхождение |  |  |
| 54 | 19 | Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли |  |  |
| 55 | 20 | Контрольно – обобщающий урок |  |  |
| ***Закономерности взаимоотношений организмов и среды (13 часов)*** | | | | |
| 56 | 1 | Условия жизни на Земле. Среды жизни и экологические факторы |  |  |
| 57 | 2 | Закономерности действия факторов среды на организм |  |  |
| 58 | 3 | Приспособленность организмов к действию факторов среды |  |  |
| 59 | 4 | Лабораторная работа №6 «Оценка качества окружающей среды» |  |  |
| 60 | 5 | Биотические связи в природе |  |  |
| 61 | 6 | Популяция как форма существования вида |  |  |
| 62 | 7 | Природное сообщество – биогеоценоз |  |  |
| 63 | 8 | Биогеоценоз, экосистема и биосфера |  |  |
| 64 | 9 | Итоговая контрольная работа |  |  |
| 65 | 10 | Смена биогеоценозов и ее причины |  |  |
| 66 | 11 | Многообразие биогеоценозов (экосистем) |  |  |
| 67 | 12 | Основные закономерности устойчивости живой природы |  |  |
| 68 | 13 | Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы |  |  |

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Одинцовская средняя общеобразовательная школа №1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Утверждено» | «Согласовано» | «Рассмотрено» |
| Директор МБОУ | Заместитель директора | На ШМО учителей |
| Одинцовской СОШ №1 | школы по УВР | Естественно – научного цикла  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*Карагулян О.В.* |
| *\_\_\_\_\_\_\_Романовская О.В.* | \_\_\_\_\_\_\_*Жигалова Е.С.* | Протокол № 1от |
| «31» августа 2022 г. | «30» августа 2022 г. | «29» августа 2022 г. |

**Календарно-тематическое планирование**

**по предмету** «**БИОЛОГИЯ**»

**9 класс**

**основное общее образование**

**(ФГОС ООО)**

**на 2022 – 2023 учебный год**

Класс: ***9 «Б» КЛАСС***

Учитель:***Карагулян О.В.***

Учебник (под редакцией): **Биология. Учебник для 9 кл. общеобразовательных учреждений/ И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова; М.: Вентана – Граф, 2020**

Всего часов: **68 часов**

Количество часов в неделю: **2 часа**

**2022 год**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | № урока в теме | Раздел, тема урока | Дата урока | Корректиров  ка |
| ***Общие закономерности жизни (4 часа)*** | | | | |
| 1 | 1 | Биология – наука о живом мире |  |  |
| 2 | 2 | Методы биологических исследований |  |  |
| 3 | 3 | Общие свойства живых организмов |  |  |
| 4 | 4 | Многообразие форм живых организмов |  |  |
| ***Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (12 часов)*** | | | | |
| 5 | 1 | Многообразие клеток |  |  |
| 6 | 2 | Лабораторная работа №1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток» |  |  |
| 7 | 3 | Химические вещества в клетке |  |  |
| 8 | 4 | Строение клетки |  |  |
| 9 | 5 | Органоиды клетки и их функции |  |  |
| 10 | 6 | Обмен веществ – основа существования клетки |  |  |
| 11 | 7 | Биосинтез белка в клетке |  |  |
| 12 | 8 | Биосинтез углеводов – фотосинтез |  |  |
| 13 | 9 | *Обеспечение клеток энергией* |  |  |
| 14 | 10 | Размножение клетки и ее жизненный цикл |  |  |
| 15 | 11 | Лабораторная работа №2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растения» |  |  |
| 16 | 12 | Контрольно – обощающий урок |  |  |
| ***Закономерности жизни на организменном уровне (19 часов)*** | | | | |
| 17 | 1 | Организм – открытая живая система (биосистема) |  |  |
| 18 | 2 | Примитивные организмы |  |  |
| 19 | 3 | Растительный организм и его особенности |  |  |
| 20 | 4 | Многообразие растений и их значение в природе |  |  |
| 21 | 5 | Организмы царства грибов и лишайников |  |  |
| 22 | 6 | Животный организм и его особенности |  |  |
| 23 | 7 | Разнообразие животных |  |  |
| 24 | 8 | *Сравнение свойств организма человека и животных* |  |  |
| 25 | 9 | Размножение живых организмов |  |  |
| 26 | 10 | Индивидуальное развитие |  |  |
| 27 | 11 | Образование половых клеток. Мейоз |  |  |
| 28 | 12 | Изучение механизма наследственности |  |  |
| 29 | 13 | Основные закономерности наследования признаков у организмов |  |  |
| 30 | 14 | Лабораторная работа №3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов» |  |  |
| 31 | 15 | Закономерности изменчивости |  |  |
| 32 | 16 | Лабораторная работа №4 «Изучение изменчивости у организмов» |  |  |
| 33 | 17 | Наследственная изменчивость |  |  |
| 34 | 18 | Основы селекции организмов |  |  |
| 35 | 19 | *Контрольно – обобщающий урок* |  |  |
| ***Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 часов)*** | | | | |
| 36 | 1 | Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания |  |  |
| 37 | 2 | Современные представления о возникновении жизни на Земле |  |  |
| 38 | 3 | Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни |  |  |
| 39 | 4 | Этапы развития жизни на Земле |  |  |
| 40 | 5 | Идеи развития органического мира в биологии |  |  |
| 41 | 6 | Чарлз Дарвин об эволюции органического мира |  |  |
| 42 | 7 | Современные представления об эволюции органического мира |  |  |
| 43 | 8 | Вид, его критерии и структура |  |  |
| 44 | 9 | Процессы образования видов |  |  |
| 45 | 10 | Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов |  |  |
| 46 | 11 | Основные направления эволюции |  |  |
| 47 | 12 | Примеры эволюционных преобразований живых организмов |  |  |
| 48 | 13 | Основные закономерности эволюции |  |  |
| 49 | 14 | Лабораторная работа №5 «Приспособленность организмов к среде обитания» |  |  |
| 50 | 15 | Человек – представитель животного мира |  |  |
| 51 | 16 | Эволюционное происхождение человека |  |  |
| 52 | 17 | Этапы эволюции человека |  |  |
| 53 | 18 | Человеческие расы, их родство и происхождение |  |  |
| 54 | 19 | Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли |  |  |
| 55 | 20 | Контрольно – обобщающий урок |  |  |
| ***Закономерности взаимоотношений организмов и среды (13 часов)*** | | | | |
| 56 | 1 | Условия жизни на Земле. Среды жизни и экологические факторы |  |  |
| 57 | 2 | Закономерности действия факторов среды на организм |  |  |
| 58 | 3 | Приспособленность организмов к действию факторов среды |  |  |
| 59 | 4 | Лабораторная работа №6 «Оценка качества окружающей среды» |  |  |
| 60 | 5 | Биотические связи в природе |  |  |
| 61 | 6 | Популяция как форма существования вида |  |  |
| 62 | 7 | Природное сообщество – биогеоценоз |  |  |
| 63 | 8 | Биогеоценоз, экосистема и биосфера |  |  |
| 64 | 9 | Итоговая контрольная работа |  |  |
| 65 | 10 | Смена биогеоценозов и ее причины |  |  |
| 66 | 11 | Многообразие биогеоценозов (экосистем) |  |  |
| 67 | 12 | Основные закономерности устойчивости живой природы |  |  |
| 68 | 13 | Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы |  |  |

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Одинцовская средняя общеобразовательная школа №1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Утверждено» | «Согласовано» | «Рассмотрено» |
| Директор МБОУ | Заместитель директора | На ШМО учителей |
| Одинцовской СОШ №1 | школы по УВР | Естественно – научного цикла  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*Карагулян О.В.* |
| *\_\_\_\_\_\_\_Романовская О.В.* | \_\_\_\_\_\_\_*Жигалова Е.С.* | Протокол № 1от |
| «31» августа 2022 г. | «30» августа 2022 г. | «29» августа 2022 г. |

**Календарно-тематическое планирование**

**по предмету** «**БИОЛОГИЯ**»

**9 класс**

**основное общее образование**

**(ФГОС ООО)**

**на 2022 – 2023 учебный год**

Класс: ***9 «В» КЛАСС***

Учитель:***Карагулян О.В.***

Учебник (под редакцией): **Биология. Учебник для 9 кл. общеобразовательных учреждений/ И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова; М.: Вентана – Граф, 2020**

Всего часов: **68 часов**

Количество часов в неделю: **2 часа**

**2022 год**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | № урока в теме | Раздел, тема урока | Дата урока | Корректиров  ка |
| ***Общие закономерности жизни (4 часа)*** | | | | |
| 1 | 1 | Биология – наука о живом мире |  |  |
| 2 | 2 | Методы биологических исследований |  |  |
| 3 | 3 | Общие свойства живых организмов |  |  |
| 4 | 4 | Многообразие форм живых организмов |  |  |
| ***Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (12 часов)*** | | | | |
| 5 | 1 | Многообразие клеток |  |  |
| 6 | 2 | Лабораторная работа №1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток» |  |  |
| 7 | 3 | Химические вещества в клетке |  |  |
| 8 | 4 | Строение клетки |  |  |
| 9 | 5 | Органоиды клетки и их функции |  |  |
| 10 | 6 | Обмен веществ – основа существования клетки |  |  |
| 11 | 7 | Биосинтез белка в клетке |  |  |
| 12 | 8 | Биосинтез углеводов – фотосинтез |  |  |
| 13 | 9 | *Обеспечение клеток энергией* |  |  |
| 14 | 10 | Размножение клетки и ее жизненный цикл |  |  |
| 15 | 11 | Лабораторная работа №2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растения» |  |  |
| 16 | 12 | Контрольно – обощающий урок |  |  |
| ***Закономерности жизни на организменном уровне (19 часов)*** | | | | |
| 17 | 1 | Организм – открытая живая система (биосистема) |  |  |
| 18 | 2 | Примитивные организмы |  |  |
| 19 | 3 | Растительный организм и его особенности |  |  |
| 20 | 4 | Многообразие растений и их значение в природе |  |  |
| 21 | 5 | Организмы царства грибов и лишайников |  |  |
| 22 | 6 | Животный организм и его особенности |  |  |
| 23 | 7 | Разнообразие животных |  |  |
| 24 | 8 | *Сравнение свойств организма человека и животных* |  |  |
| 25 | 9 | Размножение живых организмов |  |  |
| 26 | 10 | Индивидуальное развитие |  |  |
| 27 | 11 | Образование половых клеток. Мейоз |  |  |
| 28 | 12 | Изучение механизма наследственности |  |  |
| 29 | 13 | Основные закономерности наследования признаков у организмов |  |  |
| 30 | 14 | Лабораторная работа №3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов» |  |  |
| 31 | 15 | Закономерности изменчивости |  |  |
| 32 | 16 | Лабораторная работа №4 «Изучение изменчивости у организмов» |  |  |
| 33 | 17 | Наследственная изменчивость |  |  |
| 34 | 18 | Основы селекции организмов |  |  |
| 35 | 19 | *Контрольно – обобщающий урок* |  |  |
| ***Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 часов)*** | | | | |
| 36 | 1 | Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания |  |  |
| 37 | 2 | Современные представления о возникновении жизни на Земле |  |  |
| 38 | 3 | Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни |  |  |
| 39 | 4 | Этапы развития жизни на Земле |  |  |
| 40 | 5 | Идеи развития органического мира в биологии |  |  |
| 41 | 6 | Чарлз Дарвин об эволюции органического мира |  |  |
| 42 | 7 | Современные представления об эволюции органического мира |  |  |
| 43 | 8 | Вид, его критерии и структура |  |  |
| 44 | 9 | Процессы образования видов |  |  |
| 45 | 10 | Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов |  |  |
| 46 | 11 | Основные направления эволюции |  |  |
| 47 | 12 | Примеры эволюционных преобразований живых организмов |  |  |
| 48 | 13 | Основные закономерности эволюции |  |  |
| 49 | 14 | Лабораторная работа №5 «Приспособленность организмов к среде обитания» |  |  |
| 50 | 15 | Человек – представитель животного мира |  |  |
| 51 | 16 | Эволюционное происхождение человека |  |  |
| 52 | 17 | Этапы эволюции человека |  |  |
| 53 | 18 | Человеческие расы, их родство и происхождение |  |  |
| 54 | 19 | Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли |  |  |
| 55 | 20 | Контрольно – обобщающий урок |  |  |
| ***Закономерности взаимоотношений организмов и среды (13 часов)*** | | | | |
| 56 | 1 | Условия жизни на Земле. Среды жизни и экологические факторы |  |  |
| 57 | 2 | Закономерности действия факторов среды на организм |  |  |
| 58 | 3 | Приспособленность организмов к действию факторов среды |  |  |
| 59 | 4 | Лабораторная работа №6 «Оценка качества окружающей среды» |  |  |
| 60 | 5 | Биотические связи в природе |  |  |
| 61 | 6 | Популяция как форма существования вида |  |  |
| 62 | 7 | Природное сообщество – биогеоценоз |  |  |
| 63 | 8 | Биогеоценоз, экосистема и биосфера |  |  |
| 64 | 9 | Итоговая контрольная работа |  |  |
| 65 | 10 | Смена биогеоценозов и ее причины |  |  |
| 66 | 11 | Многообразие биогеоценозов (экосистем) |  |  |
| 67 | 12 | Основные закономерности устойчивости живой природы |  |  |
| 68 | 13 | Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы |  |  |

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Одинцовская средняя общеобразовательная школа №1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Утверждено» | «Согласовано» | «Рассмотрено» |
| Директор МБОУ | Заместитель директора | На ШМО учителей |
| Одинцовской СОШ №1 | школы по УВР | Естественно – научного цикла  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*Карагулян О.В.* |
| *\_\_\_\_\_\_\_Романовская О.В.* | \_\_\_\_\_\_\_*Жигалова Е.С.* | Протокол № 1от |
| «31» августа 2022 г. | «30» августа 2022 г. | «29» августа 2022 г. |

**Календарно-тематическое планирование**

**по предмету** «**БИОЛОГИЯ**»

**9 класс**

**основное общее образование**

**(ФГОС ООО)**

**на 2022 – 2023 учебный год**

Класс: ***9 «Г» КЛАСС***

Учитель:***Карагулян О.В.***

Учебник (под редакцией): **Биология. Учебник для 9 кл. общеобразовательных учреждений/ И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова; М.: Вентана – Граф, 2020**

Всего часов: **68 часов**

Количество часов в неделю: **2 часа**

**2022 год**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | № урока в теме | Раздел, тема урока | Дата урока | Корректиров  ка |
| ***Общие закономерности жизни (4 часа)*** | | | | |
| 1 | 1 | Биология – наука о живом мире |  |  |
| 2 | 2 | Методы биологических исследований |  |  |
| 3 | 3 | Общие свойства живых организмов |  |  |
| 4 | 4 | Многообразие форм живых организмов |  |  |
| ***Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (12 часов)*** | | | | |
| 5 | 1 | Многообразие клеток |  |  |
| 6 | 2 | Лабораторная работа №1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток» |  |  |
| 7 | 3 | Химические вещества в клетке |  |  |
| 8 | 4 | Строение клетки |  |  |
| 9 | 5 | Органоиды клетки и их функции |  |  |
| 10 | 6 | Обмен веществ – основа существования клетки |  |  |
| 11 | 7 | Биосинтез белка в клетке |  |  |
| 12 | 8 | Биосинтез углеводов – фотосинтез |  |  |
| 13 | 9 | *Обеспечение клеток энергией* |  |  |
| 14 | 10 | Размножение клетки и ее жизненный цикл |  |  |
| 15 | 11 | Лабораторная работа №2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растения» |  |  |
| 16 | 12 | Контрольно – обощающий урок |  |  |
| ***Закономерности жизни на организменном уровне (19 часов)*** | | | | |
| 17 | 1 | Организм – открытая живая система (биосистема) |  |  |
| 18 | 2 | Примитивные организмы |  |  |
| 19 | 3 | Растительный организм и его особенности |  |  |
| 20 | 4 | Многообразие растений и их значение в природе |  |  |
| 21 | 5 | Организмы царства грибов и лишайников |  |  |
| 22 | 6 | Животный организм и его особенности |  |  |
| 23 | 7 | Разнообразие животных |  |  |
| 24 | 8 | *Сравнение свойств организма человека и животных* |  |  |
| 25 | 9 | Размножение живых организмов |  |  |
| 26 | 10 | Индивидуальное развитие |  |  |
| 27 | 11 | Образование половых клеток. Мейоз |  |  |
| 28 | 12 | Изучение механизма наследственности |  |  |
| 29 | 13 | Основные закономерности наследования признаков у организмов |  |  |
| 30 | 14 | Лабораторная работа №3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов» |  |  |
| 31 | 15 | Закономерности изменчивости |  |  |
| 32 | 16 | Лабораторная работа №4 «Изучение изменчивости у организмов» |  |  |
| 33 | 17 | Наследственная изменчивость |  |  |
| 34 | 18 | Основы селекции организмов |  |  |
| 35 | 19 | *Контрольно – обобщающий урок* |  |  |
| ***Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 часов)*** | | | | |
| 36 | 1 | Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания |  |  |
| 37 | 2 | Современные представления о возникновении жизни на Земле |  |  |
| 38 | 3 | Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни |  |  |
| 39 | 4 | Этапы развития жизни на Земле |  |  |
| 40 | 5 | Идеи развития органического мира в биологии |  |  |
| 41 | 6 | Чарлз Дарвин об эволюции органического мира |  |  |
| 42 | 7 | Современные представления об эволюции органического мира |  |  |
| 43 | 8 | Вид, его критерии и структура |  |  |
| 44 | 9 | Процессы образования видов |  |  |
| 45 | 10 | Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов |  |  |
| 46 | 11 | Основные направления эволюции |  |  |
| 47 | 12 | Примеры эволюционных преобразований живых организмов |  |  |
| 48 | 13 | Основные закономерности эволюции |  |  |
| 49 | 14 | Лабораторная работа №5 «Приспособленность организмов к среде обитания» |  |  |
| 50 | 15 | Человек – представитель животного мира |  |  |
| 51 | 16 | Эволюционное происхождение человека |  |  |
| 52 | 17 | Этапы эволюции человека |  |  |
| 53 | 18 | Человеческие расы, их родство и происхождение |  |  |
| 54 | 19 | Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли |  |  |
| 55 | 20 | Контрольно – обобщающий урок |  |  |
| ***Закономерности взаимоотношений организмов и среды (13 часов)*** | | | | |
| 56 | 1 | Условия жизни на Земле. Среды жизни и экологические факторы |  |  |
| 57 | 2 | Закономерности действия факторов среды на организм |  |  |
| 58 | 3 | Приспособленность организмов к действию факторов среды |  |  |
| 59 | 4 | Лабораторная работа №6 «Оценка качества окружающей среды» |  |  |
| 60 | 5 | Биотические связи в природе |  |  |
| 61 | 6 | Популяция как форма существования вида |  |  |
| 62 | 7 | Природное сообщество – биогеоценоз |  |  |
| 63 | 8 | Биогеоценоз, экосистема и биосфера |  |  |
| 64 | 9 | Итоговая контрольная работа |  |  |
| 65 | 10 | Смена биогеоценозов и ее причины |  |  |
| 66 | 11 | Многообразие биогеоценозов (экосистем) |  |  |
| 67 | 12 | Основные закономерности устойчивости живой природы |  |  |
| 68 | 13 | Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы |  |  |