«Утверждено»

Директор МБОУ «Краснозоринская

СОШ» Боковского района

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Т.А. Лиховидова /

Приказ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО БИОЛОГИИ**

МБОУ «Краснозоринская СОШ» Боковского района

Уровень общего образования: основное

Класс: 9

Количество часов: 66

Учебный год: 2020-2021

Учитель: Балабин А.А.

Программа разработана на основе государственной общеобразовательной авторской программы по биологии базового уровня для 9 класса

В.В. Пасечника (ФГОС).

п. Краснозоринский

**Раздел «Планируемые предметные результаты освоения курса биологии 9 класса»**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования по биологии:

**Личностные результаты:**

1) осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

2) постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение;

3) осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;

4) оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;

5) оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;

6) формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

**Метапредметные результаты:**

**1. Познавательные УУД:**

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений;

- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;

- составлять тезисы, различные виды планов. Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);

- вычитывать все уровни текстовой информации;

– осознание роли жизни;

– рассмотрение биологических процессов в развитии;

– объяснять мир с точки зрения биологии.

**2. Регулятивные УУД:** *-* самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности; - выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат; - составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

- работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;

- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

**3. Коммуникативные УУД:**

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе: определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом;

- работать в малых группах;

- пользоваться на уроках элементами технологии продуктивного чтения.

**Предметные результаты**

Обучающийся научится:

1) находить отличительные признаки живых организмов;

2)характеризовать особенности химического состава живых организмов;

3) определять строение клеток живых организмов различных царств;

4) находить признаки общие для всех живых организмов;

5) характеризовать наследственность и изменчивость живых организмов;

6) объяснять систему и эволюцию органического мира; 7) характеризовать движущие силы и результаты эволюции; 8) определять взаимосвязи организмов и окружающей среды;

9) характеризовать влияние экологических факторов на организмы;

10) характеризовать экосистемную организацию живой природы;

11) находить признаки взаимодействия разных видов в экосистеме;

12) характеризовать биосферу, как глобальную экосистему;

13) определять роль человека в биосфере;

14) характеризовать экологические проблемы биосферы;

15) определять последствия деятельности человека в экосистемах; 16) проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты, пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов;

17) характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живых организмов.

Обучающийся получит возможность научиться:

1) определять значение знаний о живых организмах в современной жизни;

2) давать классификацию живым организмам, как объектам живой природы;

3) пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;

4) выделять существенные признаки живых организмов различных царств;

5) методам изучения живых организмов различных царств;

6) соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов;

7) находить информацию о живых организмах различных царств в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую;

8) самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

9) самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

# Содержание

66 ч/год (2 ч/нед.)

# Введение. Биология в системе наук (1 ч.)

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Методы биологических исследований. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека. **Демонстрации:** портреты ученых-биологов; схема «Связь биологии с другими науками».

# Глава 1. Основы цитологии - науки о клетке ( 9 ч.)

Предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук, медицины, сельского хозяйства.

 Клетка как структурная и функциональная единица живого. Химический состав клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран и ядра, их функции. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке.

Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы.

Обмен веществ и превращения энергия в клетке. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его космическая роль в биосфере.

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК - источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.

Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.

**Демонстрации:** микропрепараты клеток растений и животных; модель клетки; опыты, иллюстрирующие процесс фотосинтеза; модели РНК и ДНК, различных молекул и вирусных частиц; схема путей метаболизма в клетке; модель-аппликация «Синтез белка».

# Лабораторные работы:

Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у бактерий.

# Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5 ч.)

Самовоспроизведение - всеобщее свойство живого. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его биологическое значение.

Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Биологическое значение оплодотворения.

Понятие индивидуального развития (онтогенеза) у растительных и животных организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям.

**Демонстрации:**таблицы, иллюстрирующие виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных; схемы митоза и мейоза.

# Глава 3. Основы генетики (10 ч.)

Генетика как отрасль биологической науки. История развития генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Методы исследования наследственности. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Фенотип и генотип. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций. Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

**Демонстрации:** модели-аппликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; результаты опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений.

# Лабораторные работы:

Изучение изменчивости у растений и животных. Изучение фенотипов растений.

Практическая работа:

Решение генетических задач.

# Глава 4. Генетика человека (3 ч.)

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека.

**Демонстрации:** хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления

# Глава 5. Эволюционное учение (10 ч.)

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции. Сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов.

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.

Движущие силы и результаты эволюции.

Естественный отбор - движущая и направляющая сила эволюции. Борьба за существование как основа естественного отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.

Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Понятие о макроэволюции. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.

Демонстрации: живые растения и животные; гербарные экземпляры и коллекции животных, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; схемы, иллюстрирующие процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

# Лабораторная работа:

Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

**Глава 6**. **Основы селекции 3 ч**

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции.

Демонстрации: растения, гербарные экземпляры, муляжи, таблицы, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы; портреты селекционеров.

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира.

**Демонстрации:** окаменелости, отпечатки растений и животных в древних породах; репродукции картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.

**Глава 6. Возникновение жизни на Земле – 5 ч**

Окружающая среда - источник веществ, энергии и информации. Экология, как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Типы взаимодействия популяций разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем.

# Глава 7.Взаимосвязи организмов и окружающей среды (21ч.)

Биосфера - глобальная экосистема. В.И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы.

**Демонстрации:** таблицы, иллюстрирующие структуру биосферы; схема круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; схема влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модель-аппликация «Биосфера и человек»; карты заповедников России.

# Лабораторные работы:

Строение растений в связи с условиями жизни.

Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме (на примере аквариума).

# Практические работы:

Наблюдения за сезонными изменениями в живой природе. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).

Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

# Практическая часть по биологии

 **Лабораторные работы:**

1. Строение клеток.
2. Изучение фенотипов растения. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой.
3. Изучение приспособленности организма к среде обитания.
4. Изучение приспособлений организмов к определенной среде обитания.
5. Строение растений в связи с условиями жизни.
6. Описание экологической ниши организма.
7. Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума.

# Практические работы:

1. Решение генетических задач на моногибридное скрещивание.
2. Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме.
3. Составление схем передачи веществ и энергии.

**Раздел «Календарно-тематическое планирование»**

**Биология 9 кл**

1. Учебник « Биология. 9 кл.» Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г., Москва, «Просвещение», 2019 год.

В соответствии с учебным планом МБОУ «Краснозоринская СОШ» Боковского района на 2020-2021 учебный год на изучение биологии в 9 классе отводится 2 час в неделю, или 68 часов в год.

С учётом утверждённого годового календарного графика на 2020-2021 учебный год на изучение биологии в 9 классе выделено 66 часов.

В программу включены все рекомендуемые для изучения в 9 классе темы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока | Дата  | Тема урока (с указанием темы контрольных, практических, лабораторных работ) | Домашнее задание |
| **Введение – 1 ч.** |
| 1 | 01.09 | Методы биологических исследований | §2, вопросы |
| **Основы цитологии-9 ч** |
| 2 | 03.09 | Цитология –наука о клетке. | §1.1, вопросы |
| 3 | 08.09 | Клеточная теория. | §1.2, вопросы |
| 4 | 10.09 | Химический состав клетки | §1.3, вопросы |
| 5 | 15.09 | Строение клетки. Органоиды клетки и их функции. | §1.4, вопросы |
| 6 | 17.09 | Особенности клеточного строения организмов. Вирусы. «Строение клеток» (**лабораторная/работа**) | §1.5, вопросы |
| 7 | 22.09 | Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез. | §1.6, вопросы |
| 8 | 24.09 |  Биосинтез белков. | §1.7, вопросы |
| 9 | 29.09 | Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке. | §1.8, вопросы |
| 10 | 01.10 |  Обобщающий урок | §1.9, вопросы |
| **Онтогенез организмов – 5ч**  |
| 11 | 06.10 | Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз. | §2.1, вопросы |
| 12 | 08.10 | Половое размножение. Мейоз. | §2.2, вопросы |
| 13 | 13.10 | Онтогенез | §2.3, вопросы |
| 14 | 15.10 | Влияние факторов внешней среды на онтогенез. | §2.4, вопросы |
| 15 | 20.10 | Обобщающий урок | §2.5, вопросы |
|  |  | **Генетика-как наука – 10ч**  |  |
| 16 | 22.10 | Генетика как отрасль биологической науки | §2.6, вопросы |
| 17 | 27.10 | Методы исследования наследственности. Фенотип. Генотип | §2.7, вопросы |
| 18 | 29.10 | Закономерности наследования | §2.8 и 2.9, вопросы |
| 19 | 12.11 | Решение генетических задач Решение генетических задач на моногибридное скрещивание. | §2.10и2.12,вопросы |
| 20 | 17..11 | Хромосомная теория наследственности. Генетика пола | §2.11, вопросы |
| 21 | 19.11 | Основные формы изменчивости.Генотипическая изменчивость. | §2.13до ст «т-РНК» |
| 22 | 24.11 | Комбинативная изменчивость. | §2.13 весь, вопросы |
| 23 | 26.11 | Фенотипическая изменчивость. Лаб. работа «Описание фенотипов растений» | Повторить §2.13 |
| 24 | 01.12 | Контрольная работа по теме: «Генетика-как наука. | §2.14, вопросы |
| **Генетика человека-3ч** |
| 25 | 03.12 | Методы изучения наследственности человека. | §3.1 и 3.2 до статьи «Развитие половых клеток» |
| 26 | 08.12 | Генотип и здоровье человека. | §3.2 и 3.3, вопросы |
| 27 | 10.12 | Обобщающий урок | §3.4, вопросы |
|  |  | **Основы селекции- 3ч.** |  |
| 28 | 15.12 | Основы селекции | §3.5, вопросы |
| 29 | 17.12 | Достижения мировой и отечественной селекции. | §3.6, вопросы |
| 30 | 22.12 | Биотехнология: достижения и перспективы развития | Повторить §3.5, 3.6 |
|  |  | **Эволюционное учение-10ч** |  |
| 31 | 24.12 | **У**чение об эволюции органического мира | §3.7, вопросы |
| 32 | 29.12 | Вид Критерии вида. | §3.8, вопросы; для желающих - §3.9  |
| 33 | 12.01 | Популяционная структура вида | §3.10, вопросы |
| 34 | 14.01 | Видообразование. | §3.11, вопросы |
| 35 | 19.01 | Обобщающий урок | §3.12, вопросы |
| 36 | 21.01 | Борьба за существование естественный отбор- движущие силы эволюции. | §3.13, вопросы |
| 37 | 26.01 | Адаптация как результат естественного отбора.**Лабораторная работа.****«**Изучение организмов к среде обитания**»** | §3.14, вопросы |
| 38-39 | 28.01,02.02 | Урок-семинар«Современные проблемы теории эволюции. |  |
| 40 | 04.02 | Обобщающий урок |  |
| **Возникновение жизни на Земле -5ч.** |
| 41 | 09.02 | Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. | §4.1, вопросы |
| 42 | 11.02 | Органический мир как результат эволюции | §4.2, 4.3, вопросы, повторить гл.4 . Подготовка к ОГЭ |
| 43 | 16.02 | История развития органического мира. |  |
| 44-45 |  18.02, 25.02 | Урок-семинар«Происхождение и развитие жизни на Земле |  |
| **Взаимосвязи с окружающей средой-21ч** |
| 46-47 | 02.03,04.03 | Экология. как наука.**Лабораторная работа**«Изучение приспособлений организмов к определенной среды обитания». | §5.1, вопросы; для желающих -§9.1 и 9.2 |
| 48-49 | 09.03,11.03 | Влияние экологических факторов на организмы.**Лабораторная работа** «Строение растений в связи условиями жизни». | §5.2, вопросы; для желающих -§9.3 и 9.4 |
| 50-51 |  16.03, 18.03 | Экологическая ниша.**Лабораторная работа****«**Описание экологической ниши организма» | §5.3 и 5.4, вопросы; для желающих -§9.5 и 9.6 |
| 52 | 23.03 | Структура популяций | §5.5, вопросы; для желающих -§10.2 и 10.3; повторить гл.9 |
| 53-54 | 25.03,06.04 | Типы взаимодействия популяций разных видов.**Практическая работа. «**Выявление типов взаимодействия популяций разных видов» | ТР на тему экскурсии; повторить гл.4,5; для желающих – гл.9,10 |
| 55 | 08.04 | Экосистемная организация живой природы.Компоненты экосистем. | Повторить гл.4,5,9,10. Подготовка к ОГЭ |
| 56 | 13.04 | Структура экосистем | §6.1  |
| 57 | 15.04. | Структура экосистем | 6.2, вопросы; |
| 58-59 |  20.04,22.04 | Поток энергии и пищевые цепи. **Практическая работа** »Составление схем передач веществ энергии» (цепей питания) | §6.3; гл.4, 5, 6, 10 |
| 60-61 | 27.04,29.04 | Искусственные экосистемы | Повт гл.4,5,6,10. Подготовка к ОГЭ |
| 62-63 | 11.05 | Экологические проблемы современности.  | §7.2,7.3, вопросы; повтор §3.5, 3.7,3.8 |
| 64 | 13.05 | Экологические проблемы современности.  | повтор §3.5, 3.7,3.8 |
| 65-66 | 18.0520.05 | «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». | Повторение |

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНОПротокол заседания методического советаМБОУ «Краснозоринская СОШ»от\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_РуководительМС\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Э.Б Шахмерзаева/ | СОГЛАСОВАНОЗаместитель директораМБОУ «Краснозоринская СОШ»Боковского района по учебной работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Э.Б Шахмерзаева /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Дата |