МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

‌Министерство общего и профессионального образования Ростовской области‌‌

‌управление образования Зимовниковского района‌​

МБОУ Кировская СОШ № 9

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на заседании методического объединения Руководитель ШМО учителей  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Ковалёва П.В.  Протокол №1 от «29» августа 2024 г. | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора МБОУ Кировской СОШ №9  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Хасуева Л.С.  от «29» августа 2024 г. | УТВЕРЖДЕНО  Директор МБОУ Кировской СОШ №9  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Ковалева П.В.  Приказ №119 от «30» августа 2024 г. |

‌

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 3101243)

учебного предмета «Биология»

для обучающихся 9 класса

Учитель Евшевская С.А.

х.Хуторской

2024г.

**Пояснительная записка**

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

- освоение знаний о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания биологических законов;

- 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 биологические эксперименты;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений в природе, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

- воспитание позитивного ценностного отношения к природным богатствам, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для заботы о природных объектов; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде.

**Место учебного предмета.**

Согласно учебному плану муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Кировской средней общеобразовательной школы № 9 на проведение а программы курса «Биология» в 9 классе отводится 68 часов, 2 часа. в неделю.

УМК учебного предмета для обучающихся:

Учебник: Биология. 9 класс: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В.В. Пасечник, С.В. А.А. Каменский, Г.Г. Швецов, З.Г. Гапонюк; под ред. В.В. Пасечника.– М.: Просвещение, 2019 г. (Линия жизни).

**Содержание учебного предмета «Биология», 9 класс (68 часов)**

Предмет «Биология» в 9 классе изучается на базовом уровне. Учащимся предлагается базовое содержание учебного предмета «Биология».

**Глава 1. Введение. Биология в системе наук (2 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 2. Основы цитологии - науки о клетке ( 10 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 3. 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 4. 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

**Глава 5. 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 6. Эволюционное учение (15 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 7. Основы селекции и биотехнологии (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.

**Глава 8. Возникновение и развитие жизни на Земле (4 ч.)**

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 9. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (16 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.

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.**Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология», 9 класс**

***Личностные результаты:***

***у обучающегося будут сформированы:***

* знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровье-сберегающих технологий;
* реализация установок здорового образа жизни;
* познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы; интеллектуальные умения (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);
* воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;
* соблюдать правила поведения в природе;
* понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;

***могут быть сформированы*:**

* умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;
* понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;
* признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

***Метапредметные результаты***:

***Регулятивные:***

***Обучающийся научится:***

* определять понятия, формируемые в процессе изучения темы;
* классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации;
* самостоятельно формулировать проблемы исследования и составлять поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования;
* при выполнении лабораторных и практических работ выбирать оптимальные способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планируемыми результатами;

***Обучающийся получит возможность научиться:***

* устанавливать причинно-следственные связи между событиями, явлениями;
* применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* владеть приемами смыслового чтения, составлять тезисы и план-конспекты по результатам чтения;
* организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
* использовать информационно-коммуникационные технологии при подготовке сообщений, мультимедийных презентаций;
* демонстрировать экологическое мышление и применять его в повседневной жизни

***Познавательные:***

***Обучающийся научится:***

* Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
* Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
* Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
* Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
* Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

***Обучающийся получит возможность научиться:***

* Вычитывать все уровни текстовой информации.
* Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
* Средством формирования познавательных служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

***Коммуникативные:***

* Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

**Предметные результаты**:

***Обучающийся научится:***

* формированию системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественнонаучной картины мира;
* формированию первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
* приобретению опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведению экологического мониторинга в окружающей среде;

***Обучающийся получит возможность научиться:***

* овладению методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
* анализу и оценке последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека..

работать с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

Тематическое планирование

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование разделов | Количество часов всего | Контрольные  работы | Практические работы | Электронные(цифровые) образовательные  ресурсы |
| 1. | Введение. Биология в системе наук | 2 |  |  |  |
| 2. | Основы цитологии – наука о клетке | 10 |  | 1 |  |
| 3. | Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов | 5 |  |  |  |
| 4. | Основы генетики | 10 |  | 2 |  |
| 5. | Генетика человека | 3 | 1 | 1 |  |
| 6. | Основы селекции и биотехнологии | 3 |  |  |  |
| 7. | Эволюционное учение | 15 |  | 1 |  |
| 8. | Возникновение и развитие жизни на Земле | 4 |  |  |  |
| 9. | Взаимосвязи организмов и окружающей среды | 16 | 1 | 6 |  |
|  | Всего: | 68 | 2 | 11 |  |

Поурочное планирование

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Тема урока | Кол-во  часов  всего | Контрольные работы | Практические работы | Дата изучения | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|  | 1. Введение. Биология в системе наук | 2 |  |  |  |  |
| 1 | Биология как наука. | 1 |  |  | 04.09 |  |
| 2 | Методы биологических исследований. Значение биологии. | 1 |  |  | 05.09 |  |
|  | Глава 2. Основы цитологии – наука о клетке | 10 |  |  |  |  |
| 3 | Цитология – наука о клетке. | 1 |  |  | 11.09 |  |
| 4 | Клеточная теория. | 1 |  |  | 12.09 |  |
| 5 | Химический состав клетки. | 1 |  |  | 18.09 |  |
| 6 | Строение клетки. | 1 |  |  | 19.09 |  |
| 7 | Особенности клеточного строения организмов. Вирусы. | 1 |  |  | 25.09 |  |
| 8 | Лабораторная работа № 1 «Строение клеток». | 1 |  | 1 | 26.09 |  |
| 9 | Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез. | 1 |  |  | 02.10 |  |
| 10 | Биосинтез белков. | 1 |  |  | 03.10 |  |
| 11 | Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке. | 1 |  |  | 09.10 |  |
| 12 | Обобщающий урок по главе «Основы цитологии – наука о клетке». | 1 |  |  | 10.10 |  |
|  | Глава 3. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов | 5 |  |  |  |  |
| 13 | Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз. | 1 |  |  | 16.10 |  |
| 14 | Половое размножение. Мейоз. | 1 |  |  | 17.10 |  |
| 15 | Индивидуальное развитие организма (онтогенез). | 1 |  |  | 23.10 |  |
| 16 | Влияние факторов внешней среды на онтогенез. | 1 |  |  | 24.10 |  |
| 17 | Обобщающий урок по главе «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез). | 1 |  |  | 06.11 |  |
|  | Глава 4. Основы генетики | 10 |  |  |  |  |
| 18 | Генетика как отрасль биологической науки. | 1 |  |  | 07.11 |  |
| 19 | Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип. |  |  |  | .13.11 |  |
| 20 | Закономерности наследования. | 1 |  |  | 14.11 |  |
| 21 | Решение генетических задач. | 1 |  |  | 20.11 |  |
| 22 | Практическая работа № 2 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание». | 1 |  | 1 | 21.11 |  |
| 23 | Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. | 1 |  |  | 27.11 |  |
| 24 | Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. | 1 |  |  | 28.11 |  |
| 25 | Комбинативная изменчивость. | 1 |  |  | 04.12 |  |
| 26 | Фенотипическая изменчивость. Лабораторная работа № 3 «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой». | 1 |  | 1 | 05.12 |  |
|  | Глава 5. Генетика человека | 3 |  |  |  |  |
| 27 | Методы изучения наследственности человека**.** | 1 |  |  | 11.12 |  |
| 28 | Практическая работа №4 «Составление родословных» | 1 |  | 1 | 12.12 |  |
| 29 | Генотип и здоровье человека. | 1 |  |  | 18.12 |  |
| 30 | Контрольная работа №1 по темам 1 - 5. | 1 | 1 |  | 19.12 |  |
|  | Глава 6. Основы селекции и биотехнологии | 3 |  |  |  |  |
| 31 | Основы селекции. | 1 |  |  | 25.12 |  |
| 32 | Достижения мировой и отечественной селекции. | 1 |  |  | 26.12 |  |
| 33 | Биотехнология: достижения и перспективы развития | 1 |  |  | 08.01 |  |
|  | Глава 7. Эволюционное учение | 15 |  |  |  |  |
| 34 | Учение об эволюции органического мира. | 1 |  |  | 09.01 |  |
| 35 | Эволюционная теория Ч.Дарвина. | 1 |  |  | 15.01 |  |
| 36 | Вид. Критерии вида. | 1 |  |  | 16.01 |  |
| 37 | Популяционная структура вида. | 1 |  |  | 22.01 |  |
| 38 | Видообразование. | 1 |  |  | 23.01 |  |
| 39 | Формы видообразования. | 1 |  |  | 29.01 |  |
| 40 | Обобщение материала по темам «Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида. Видообразование». | 1 |  |  | 30.01 |  |
| 41 | Борьба за существование и естественный отбор – движущиеся силы эволюции. | 1 |  |  | 05.02 |  |
| 42 | Естественный отбор. | 1 |  |  | 06.02 |  |
| 43 | Адаптация как результат естественного отбора. | 1 |  |  | 12.02 |  |
| 44 | Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора. | 1 |  |  | 13.02 |  |
| 45 | Лабораторная работа № 5 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания». | 1 |  | 1 | 19.02 |  |
| 46 | Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции». | 1 |  |  | 20.02 |  |
| 47 | Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка». | 1 |  |  | 26.02 |  |
| 48 | Обобщение материалапо главе «Эволюционное учение». | 1 |  |  | 27.02 |  |
|  | Глава 8. Возникновение и развитие жизни на Земле | 4 |  |  |  |  |
| 49 | Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. | 1 |  |  | 05.03 |  |
| 50 | Органический мир как результат эволюции. | 1 |  |  | 06.03 |  |
| 51 | История развития органического мира. | 1 |  |  | 12.03 |  |
| 52 | Урок-семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле». | 1 |  |  | 13.03 |  |
|  | Глава 9. Взаимосвязи организмов и окружающей среды | 16 |  |  |  |  |
| 53 | Экология как наука. Лабораторная работа № 6 «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах)». | 1 |  | 1 | 19.03 |  |
| 54 | Влияние экологических факторов на организмы.Лабораторная работа № 7 «Строение растений в связи с условиями жизни». | 1 |  | 1 | 20.03 |  |
| 55 | Экологическая ниша. Лабораторнаяработа № 8 «Описание экологической ниши организма». | 1 |  | 1 | 02.04 |  |
| 56 | Структура популяций. Типы взаимодействия популяций разных видов. Практическая работа № 9 «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме». | 1 |  | 1 | 03.04 |  |
| 57 | Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем. Структура экосистем. | 1 |  |  | 09.04 |  |
| 58 | Поток энергии и пищевые цепи. Практическая работа № 10 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)». | 1 |  | 1 | 10.04 |  |
| 59-60 | Искусственные экосистемы. Лабораторная работа № 11 «Выявление пищевых цепей в  искусственной экосистеме на примере аквариума». | 2 |  | 1 | 16.04 |  |
| Экологические проблемы современности. | 1 |  |  | 17.04 |  |
| 61-62 | Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». Защита экологического проекта. | 2 |  |  | 23.04 |  |
| Обобщающий урок по главе 8 «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». | 1 |  |  | 24.04 |  |
| 63 | Повторение по главе «Размножение и индивидуальное развитие организмов». | 1 |  |  | 30.04 |  |
| 64  65 | Экскурсия«История развития жизни на Земле» (посещение бывшего карьера). | 2 |  |  | 07.05  08.05 |  |
| 66 | Экскурсия«История развития жизни на Земле» (посещение библиотеки) | 1 |  |  | 14.05 |  |
| 67 | Экскурсия«Сезонные изменения в живой природе» | 1 |  |  | 15.05 |  |
| 68 | Итоговая контрольная работа №2 | 1 | 1 |  | 21.05 |  |