**Муниципальное общеобразовательное учреждение**

**«Заречная средняя общеобразовательная школа»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Рассмотрено»  на методическом объединении  учителей предметов учителей естественно-математического цикла Рук.МО\_\_\_\_\_\_\_\_М.А. Фокина  Протокол № 1  От 28 августа 2023 г. | «Согласовано»  Зам.директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Н.А. Воробьёва/  28 августа 2023 г | «Утверждаю» Директор МОУ «Заречная СОШ» \_\_\_\_\_\_А.М. Кудаков Приказ № 58   от 31 августа 2023 г. |

**Рабочая программа по биологии  
9 класс**

***НА 2023/2024 УЧЕБНЫЙ ГОД***

### 

### Учитель биологии *Борисова Людмила Валентиновна*

**с.Заречье – 2023г**

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА "БИОЛОГИЯ"**

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих ***личностных результатов:***

1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

2)  реализация установок здорового образа жизни;

3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

***Метапредметными результатами*** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

2) умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую   информацию   в   различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать

свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

***Предметными результатами*** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

* выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах);
* приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
* классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
* объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека,

видообразования и приспособленности;

* различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных, съедобных и ядовитых грибов, опасных для человека растений и животных;
* сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
* овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Введение**

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

***Демонстрация*** Портреты ученых, внесших значительный вклад в развитие биологической науки.

**Раздел 1. Молекулярный уровень**

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.

***Демонстрация***  Схемы строения молекул химических соединений, относящихся к основным группам органических веществ.

***Лабораторная  работа № 1 "Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой"***

**Раздел 2. Клеточный уровень**

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.

***Демонстрация***

Модель клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука; хромосом. Модели-аппликации, иллюстрирующие деление клеток. Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

***Лабораторная работа № 2. "Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом"***

**Раздел 3. Организменный уровень**

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

***Демонстрация***  Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

***Лабораторная работа №3*** **"*Выявление изменчивости организмов"***

***Практическая работа № 1 "Решение генетических задач на моногибридное скрещивание"***

***Практическая работа № 2 "Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании"***

**Тема 4. Популяционно-видовой уровень**

Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция — элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды.

Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов — микроэволюция. Макроэволюция.

***Демонстрация***

Гербарии, коллекции, модели, муляжи растений и животных. Живые растения и животные. Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

***Лабораторная работа № 4*** ***"Изучение морфологического критерия вида"***

**Раздел 5. Экосистемный уровень**

Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

***Демонстрация***

Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах. Модели экосистем. Фотографии экосистем Ростовской области.

**Раздел 6.Биосферный уровень**

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования.

Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

***Демонстрация***

Модели-аппликации «Биосфера и человек». Окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных.

***Лабораторная работа № 5 "Изучение палеонтологических доказательств эволюции"***

**Повторение**

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ИЗУЧЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ**

(68 часов, 2 часа в неделю)

|  |  |
| --- | --- |
| **ТЕМА** | **Кол-во часов** |
| **Введение** | **2** |
| Биология – наука о жизни. Методы исследования в биологии. | 1 |
| Сущность жизни и свойства живого | 1 |
| **Молекулярный уровень** | **10** |
| Уровни организации живой природы. Молекулярный уровень: общая характеристика. | 1 |
| Углеводы | 1 |
| Липиды | 1 |
| Состав и строение белков | 1 |
| Функции белков | 1 |
| Нуклеиновые кислоты | 1 |
| АТФ и другие органические соединения | 1 |
| Биологические катализаторы | 1 |
| Вирусы | 1 |
| Контрольно-обобщающий урок по теме «Молекулярный уровень организации живой природы» | 1 |
| **Клеточный уровень** | **15** |
| Основные положения клеточной теории | 1 |
| Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана. *Л. р. № 1 «Рассматривание клеток растений, животных и грибов под микроскопом»* | 1 |
| Ядро клетки. Хромосомный набор клетки | 1 |
| Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи | 1 |
| Лизосомы. Митохондрии. Пластиды | 1 |
| Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения. | 1 |
| Различия в строении клеток эукариот и прокариот. | 1 |
| Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм. | 1 |
| Энергетический обмен в клетке | 1 |
| Типы питания клетки. Гетеротрофы. | 1 |
| Фотосинтез и хемосинтез | 1 |
| Синтез белков в клетке. Генетический код. Транскрипция. | 1 |
| Синтез белков в клетке. Транспортные РНК. Трансляция | 1 |
| Деление клетки. Митоз. | 1 |
| Контрольно-обобщающий урок по теме « Клеточный уровень организации живой природы» | 1 |
| **Организменный уровень** | **14** |
| Размножение организмов. Оплодотворение. | 1 |
| Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение. | 1 |
| Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. | 1 |
| Закономерности наследования признаков, установлены Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. | 1 |
| Закон чистоты гамет. Цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании. | 1 |
| Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. | 1 |
| Дигибридное скрещивание. | 1 |
| Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана. | 1 |
| Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. | 1 |
| Модификационная изменчивость. | 1 |
| Мутационная изменчивость. *Л.р. № 2 «Выявление изменчивости организмов»* | 1 |
| Основы селекции. Работы Н.И. Вавилова. | 1 |
| Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. | 1 |
| Контрольно-обобщающий по теме «Организменный уровень организации живого». | 1 |
| **Популяционно-видовой уровень** | **3** |
| Вид. Критерии вида. *Л.р. № 3 «Изучение морфологического критерия вида»* | 1 |
| Популяции | 1 |
| Биологическая система | 1 |
| **Экосистемный уровень** | **7** |
| Сообщество. Экосистема. Биогеоценоз. | 1 |
| Состав и структура сообщества | 2 |
| Потоки вещества и энергии в экосистеме | 1 |
| Продуктивность сообщества | 1 |
| Саморазвитие экосистемы. | 1 |
| Экскурсия в биогеоценоз | 1 |
| **Биосферный уровень** | **4** |
| Биосфера. Среды жизни. | 1 |
| Средоообразующая деятельность организмов | 1 |
| Круговорот вещества в биосфере. | 1 |
| Контрольно-обобщающий уровень по темам «Экосистемный и биосферный уровень» | 1 |
| **Эволюция** | **7** |
| Развитие эволюционного учения. | 1 |
| Изменчивость организмов | 1 |
| Борьба за существование. Естественный отбор. | 1 |
| Видообразование | 1 |
| Макроэволюция | 1 |
| Основные закономерности эволюции | 1 |
| Контрольно обобщающий урок по теме «Основы учения об эволюции» | 1 |
| **Возникновение и развитие жизни** | **4** |
| Гипотезы возникновения жизни | 1 |
| Развитие представлений о возникновении жизни | 1 |
| Развитие жизни в архее, протерозое и палеозое | 1 |
| Развитие жизни в мезозое и кайнозое. | 1 |
| **Повторение** | **2** |
| Итоговая контрольная работа | 1 |
| Экскурсия «Причины многообразия видов в природе» | 1 |