

**Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Железнодорожная средняя общеобразовательная школа № 1»**

**Принято  
методическим советом  
МОУ «Железнодорожная СОШ № 1»**

**Рабочая программа  
учебного предмета ООО  
БИОЛОГИЯ**

<b>Учитель:</b>	Таранюк Диана Константиновна
<b>Классы:</b>	9 классы
<b>Количество часов в год:</b>	66 ч
<b>Количество часов в неделю:</b>	2 ч

**Г. Железнодорожск-Илимский  
2023-2024 учебный год**

## I. Планируемые результаты освоения учебного предмета

### Личностные результаты обучения:

Обучающиеся

научатся:

- 1) основным принципам и правилам отношения к живой природе, основам здорового образа жизни и здоровьесберегающим технологиям;
- 2) реализовывать установки здорового образа жизни;
- 3) формировать познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы; интеллектуальные умения (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетическое отношение к живым объектам.

### Метапредметные результаты:

Обучающиеся

научатся:

- 1) владеть 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) 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) выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

### Предметные результаты:

Обучающиеся научатся:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделять существенные признаки биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приводить доказательства (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;

- объяснять роль биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

- различать 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;

- сравнивать биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- выявлять изменчивость организмов; приспособления организмов к среде обитания; типы взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязь между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

- овладевать методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

## 2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знать основные правила поведения в природе и основ здорового образа жизни; анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

## 3. В сфере трудовой деятельности:

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии; соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

## 4. В сфере физической деятельности:

- осваивать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

## 5. В эстетической сфере:

- овладевать умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

В результате обучения биологии в 9 классе обучающийся научится:

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;

- 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.

***Обучающийся получит возможность научиться:***

- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;

- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

## **II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **Введение (3 часа)**

1. Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией.
2. Методы исследования биологии.
3. Сущность жизни и свойства живого.

### **Раздел 1. Молекулярный уровень (10 часов)**

1. Молекулярный уровень: общая характеристика.
2. Углеводы.
3. Липиды.
4. Состав и строение белков.
5. Функции белков.
6. Нуклеиновые кислоты.
7. АТФ и другие органические соединения клетки.
8. Биологические катализаторы.
9. Вирусы.
10. Обобщающий урок.

### **Раздел 2. Клеточный уровень (15 часов)**

1. Клеточный уровень: общая характеристика.
2. Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана.
3. Ядро.
4. Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы.
5. Митохондрии Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения.
6. Особенности строения клеток эукариот и прокариот.
7. Обобщающий урок.
8. Ассимиляция. Диссимиляция.
9. Метаболизм.
10. Энергетический обмен в клетке.
11. Фотосинтез и хемосинтез.
12. Автотрофы и гетеротрофы.
13. Синтез белков в клетке.
14. Деление клетки. Митоз.
15. Обобщающий урок.

### **Раздел 3. Организменный уровень (13 часов)**

1. Размножение организмов.
2. Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение.
3. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.
4. Обобщающий урок.

5. Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание.
6. Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание.
7. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков
8. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.
9. Обобщающий урок.
10. Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции.
11. Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость.
12. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.
13. Обобщающий урок-семинар по теме «Селекция».

#### **Раздел 4. Популяционно-видовой уровень (8 часов)**

1. Популяционно-видовой уровень: общая характеристика.
2. Экологические факторы и условия среды.
3. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений.
4. Биологическая Классификация. Популяция как элементарная единица эволюции.
5. Борьба за существование и естественный отбор.
6. Видообразование.
7. Макроэволюция.
8. Обобщающий урок-семинар.

#### **Раздел 5. Экосистемный уровень (6 часов)**

1. Сообщество, экосистема, биогеоценоз.
2. Состав и структура сообщества.
3. Межвидовые отношения организмов в экосистеме.
4. Потоки вещества и энергии в экосистеме.
5. Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия.
6. Обобщающий урок – экскурсия.

#### **Раздел 6. Биосферный уровень (10 часов)**

1. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов.
2. Круговорот веществ в биосфере.
3. Эволюция биосферы.
4. Гипотезы возникновения жизни.
5. Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы.
6. Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни.
7. Развитие жизни в мезозое и кайнозое.
8. Обобщающий урок-экскурсия.
9. Антропогенное воздействие на биосферу.

## 10. Основы рационального природопользования.

**III. Тематическое планирование с указанием количества часов,  
отводимых на освоение каждой темы**

Тема урока	Количество часов
Введение	3
Раздел 1. Молекулярный уровень	10
Раздел 2. Клеточный уровень	15
Раздел 3. Организменный уровень	13
Раздел 4. Популяционно-видовой уровень	8
Раздел 5. Экосистемный уровень	6
Раздел 6. Биосферный уровень	10
Итоговая контрольная работа	
<b>ИТОГО:</b>	<b>66</b>