****

**Пояснительная записка.**

**Рабочая программа по биологии составлена на основе следующих нормативных документов:**

1. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта общего образования (Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных  образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»);
2. Приказ Министерства образования Оренбургской области от 13.08.2014 № 01-21/1063 [(в редакции приказа министерства образования Оренбургской области от 06.08.2015 № 01-21/1742) Об утверждении регионального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных организаций Оренбургской области](http://www.minobr.orb.ru/of_dokument/of_doc_prikaz/2015-1063.doc);
3. Приказ Министерства образования Оренбургской области от 03.08.2017 г. № 01-21/1557 «О формировании учебных планов начального общего, основного общего образования в общеобразовательных учреждениях Оренбургской области в 2017-2018учебном году»;
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 08.06.2015 г. № 576; от 28.12.2015 г. № 1529; от 26.01.2016 г. №38);
5. Приказ Министерства образования и пауки Российской Федерации от 09.06.2016г. № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
6. Учебный план МОБУ «Привольненская ООШ» на 2017-2018 учебный год;
7. Программа основного общего образования по биологии 6-9 классов, авторы: Н.И. Сонин, В.Б. Захаров, Е.Т. Захарова для основной школы, 2010г.

Рабочая программа предназначена для изучения биологии в 9 классе основной общеобразовательной школы по учебнику «Биология. Общие закономерности. 9 класс», авторы В.Б.Захаров, Н.И.Сонин, Е.Т.Захарова, Дрофа, 2012г. (электронный). Учебник соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта основного общего образования по биологии, 9 класс и реализует авторскую программу Н.И.Сонина, В.Б.Захарова, Е.Т.Захаровой., входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях. Учебник «Биология. Общие закономерности. 9 класс» имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации».

 В соответствии с федеральным базисным учебным планом для основного общего образования программа рассчитана на преподавание курса биологии в 9 классе в объеме 68 часов, 2 часа в неделю, что соответствует учебному плану МОБУ «Привольненская ООШ».

 **Цели и задачи**

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

**освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человек как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;

**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 состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

**развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

**воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

**иcпользование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

 **Задачи курса биологии:**

* развивать знания о живой природе
* формировать основополагающие понятия и опорные знания, необходимые для изучения других наук;

 Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового воспитания. Знакомство с красотой природы Родины, ее разнообразием и богатством вызывает чувство любви к ней и ответственности за ее сохранность. Обучающиеся должны хорошо понимать, что сохранение этой красоты тесно связано с деятельностью человека. Они должны знать, что человек — часть природы, его жизнь зависит от нее и поэтому он обязан сохранить природу для себя и последующих поколений людей.

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |
| --- | --- |
| Название темы | Количество часов |
| **Введение** | **1** |
| **Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле** |
| Тема 1.1. Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов | 2 |
| Тема 1.2. Развитие биологии в додарвиновский период | 2 |
| Тема 1.3. Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора | 5 |
| Тема 1.4. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора | 2 |
| Тема 1.5. Микроэволюция | 2 |
| Тема 1.6. Биологические последствия адаптации. Макроэволюция | 3 |
| Тема 1.7. Возникновение жизни на Земле | 2 |
| Тема 1.8. Развитие жизни на Земле | 3 |
| **Всего** | **21** |
| **Раздел 2. Структурная организация живых организмов** |
| Тема 2.1. Химическая организация клетки | 2 |
| Тема 2.2. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке | 3 |
| Тема 2.3. Строение и функции клеток | 5 |
| **Всего** | **10** |
| **Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов** |
| Тема 3.1. Размножение организмов | 2 |
| Тема 3.2. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) | 3 |
| **Всего** | **5** |
| **Раздел 4. Наследственность и изменчивость организмов** |
| Тема 4.1. Закономерности наследования признаков | 10 |
| Тема 4.2. Закономерности изменчивости | 6 |
| Тема 4.3. Селекция растений, животных и микроорганизмов | 4 |
| **Всего** | **20** |
| **Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии** |
| Тема 5.1. Биосфера, ее структура и функции | 3 |
| Тема 5.2. Биосфера и человек | 2 |
| **Всего** | **5** |
| **Итого** | **62+6резерв** |

**Содержание курса**

**(68 часов, 2 часа в неделю)**

**Введение (1 час)**

Место курса «Общая биология» в системе естественнонаучных дисциплин, а также в биологических науках. Цели и задачи курса. Значение предмета для понимания единства всего живого, взаимосвязи всех частей биосферы Земли.

РАЗДЕЛ 1

**Эволюция живого мира на Земле (21 час)**

**Тема 1.1**

**Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов (2 часа).**

Единство химического состава живой материи; основные группы химических элементов и молекул, образующие живое вещество биосферы. Клеточное строение организмов, населяющих Землю. Обмен веществ и саморегуляция в биологических системах. Самовоспроизведение; наследственность и изменчивость как основа существования живой материи. Рост и развитие. Раздражимость; формы избирательной реакции организмов на внешние воздействия. Ритмичность процессов жизнедеятельности; биологические ритмы и их значение. Дискретность живого вещества и взаимоотношение части и целого в биосистемах. Энергозависимость живых организмов; формы потребления энергии.

Царства живой природы; краткая характеристика естественной системы классификации живых организмов. Видовое разнообразие.

 Демонстрация схем структуры царств живой природы.

**Тема 1.2**

**Развитие биологии в додарвиновский период (2 *часа)***

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. *Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Эволюционная теория Ж. Б. Латарка.*

 Демонстрация. Биографии ученых, внесших вклад в развитие эволюционных идей. Жизнь и деятельность Ж. Б. Ламарка.

**Тема 1.3**

**Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора *(5 часов)***

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.

Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид — элементарная эволюционная единица. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

 Демонстрация. Биография Ч. Дарвина. Маршрут и конкретные находки Ч. Дарвина во время путешествия на корабле «Бигль».

**Тема 1.4**

**Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора *(2 часа)***

Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных. Забота о потомстве. Физиологические адаптации.

**Тема 1.5 Микроэволюция (2 *часа)***

Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и ее механизмы. Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. Популяция — элементарная эволюционная единица. Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование.

 Демонстрация схем, иллюстрирующих процесс географического видообразования; живых растений и животных, гербариев и коллекций, показывающих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования.

 Лабораторные и практические работы

Изучение приспособленности организмов к среде обитания\*.

Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений\*.

**Тема 1.6**

**Биологические последствия адаптации. Макроэволюция (3 *часа)***

Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. *Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм, правила эволюции групп организмов.*

Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.

 Демонстрация примеров гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в онтогенезе; схемы соотношения путей прогрессивной биологической эволюции; материалов, характеризующих представителей животных и растений, внесенных в Красную книгу и находящихся под охраной государства.

**Тема 1.7**

**Возникновение жизни на Земле *(2 часа)***

Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи.

Филогенетические связи в живой природе; естественная классификация живых организмов.

 Демонстрация схем возникновения одноклеточных эукариот, многоклеточных организмов, развития царств растений и животных.

**Тема 1.8**

**Развитие жизни на Земле (3 *часа)***

Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений.

Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Появление и эволюция сухопутных растений. Папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся.

Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Появление и развитие приматов.

Происхождение человека. Место человека в живой природе. Систематическое положение вида Homo sapiens в системе животного мира. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди.

Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида Homo sapiens; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас. Антинаучная сущность расизма.

 Демонстрация репродукций картин 3. Буриана, отражающих фауну и флору различных эр и периодов; схем развития царств живой природы; окаменелостей, отпечатков растений в древних породах. Модели скелетов человека и позвоночных животных.

 *Основные понятия*. Биология. Жизнь. Основные отличия живых организмов от объектов неживой природы. Уровни организации живой материи. Объекты и методы изучения в биологии. Многообразие живого мира.

Эволюция. Вид, популяция; их критерии. Борьба за существование. Естественный отбор как результат борьбы за существование в конкретных условиях среды обитания. «Волны жизни».

Макроэволюция. Биологический прогресс и биологический регресс. Пути достижения биологического прогресса; ароморфозы, идиоадаптации, общая дегенерация.

Теория академика А. И. Опарина о происхождении жизни на Земле.

Развитие животных и растений в различные периоды существования Земли. Постепенное усложнение организации и приспособление к условиям среды живых организмов в процессе эволюции. Происхождение человека. Движущие силы антропогенеза. Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека. Человеческие расы, их единство. Критика расизма.

 *Умения*. Объяснять с материалистических позиций процесс возникновения жизни на Земле как естественное событие в цепи эволюционных преобразований материи в целом.

Объяснять основные свойства живых организмов, в том числе процессы метаболизма, саморегуляцию; понятие гомеостаза как результат эволюции живой материи.

Использовать текст учебника и других учебных пособий для составления таблиц, отражающих этапы развития жизни на Земле, становления человека. Использовать текст учебника для работы с натуральными объектами. Давать аргументированную критику расизма.

РАЗДЕЛ 2

**Структурная организация живых организмов** ***(10 часов)***

**Тема 2.1**

**Химическая организация клетки *(2 часа)***

Элементный состав клетки. Распространенность элементов, их вклад в образование живой материи и объектов неживой природы. Макроэлементы, микроэлементы; их вклад в образование неорганических и органических молекул живого вещества.

Неорганические молекулы живого вещества: вода; химические свойства и биологическая роль. Соли неорганических кислот, их вклад в обеспечение процессов жизнедеятельности и поддержание гомеостаза. Роль катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности. Осмос и осмотическое давление; осмотическое поступление молекул в клетку.

Органические молекулы. Биологические полимеры — белки; структурная организация. Функции белковых молекул. Углеводы. Строение и биологическая роль. Жиры — основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии. ДНК — молекулы наследственности. Редупликация ДНК, передача наследственной информации из поколения в поколение. Передача наследственной информации из ядра в цитоплазму; транскрипция. РНК, структура и функции. Информационные, транспортные, рибосомальные РНК.

 Демонстрация объемных моделей структурной организации биологических полимеров: белков и нуклеиновых кислот; их сравнение с моделями искусственных полимеров (поливинилхлорид).

**Тема 2.2**

**Обмен веществ и преобразование энергии в клетке (3 *часа)***

Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Транспорт веществ через клеточную мембрану. Пино- и фагоцитоз. Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии; расщепление глюкозы. Биосинтез белков, жиров и углеводов в клетке.

**Тема 2.3**

**Строение и функции клеток (5 *часов)***

Прокариотические клетки; форма и размеры. Строение цитоплазмы бактериальной клетки; организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование. Размножение. Место и роль прокариот в биоценозах.

Эукариотическая клетка. Цитоплазма эукариотической клетки. Органеллы цитоплазмы, их структура и функции. Цитоскелет. Включения, значение и роль в метаболизме клеток. Клеточное ядро — центр управления жизнедеятельностью клетки. Структуры клеточного ядра: ядерная оболочка, хроматин (гетерохроматин), ядрышко. Особенности строения растительной клетки.

Деление клеток. Клетки в многоклеточном организме. *Понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Митотический цикл: интерфаза, редупликация ДНК; митоз, фазы митотического деления и преобразования хромосом;* биологический смысл и значение митоза (бесполое размножение, рост, восполнение клеточных потерь в физиологических и патологических условиях).

*Клеточная теория строения организмов.*

 Демонстрация. Принципиальные схемы устройства светового и электронного микроскопа. Схемы, иллюстрирующие методы препаративной биохимии и иммунологии. Модели клетки. Схемы строения органоидов растительной и животной клеток. Микропрепараты клеток растений, животных и одноклеточных грибов. Фигуры митотического деления в клетках корешка лука под микроскопом и на схеме. Материалы, рассказывающие о биографиях ученых, внесших вклад в развитие клеточной теории.

 Лабораторная работа

Изучение клеток бактерий, растений и животных на готовых микропрепаратах\*.

 *Основные понятия*. Органические и неорганические вещества, образующие структурные компоненты клеток. Прокариоты: бактерии и синезеленые водоросли (цианобактерии). Эукариотическая клетка; многообразие эукариот; клетки одноклеточных и многоклеточных организмов. Особенности растительной и животной клеток. Ядро и цитоплазма — главные составные части клетки. Органоиды цитоплазмы. Включения. Хромосомы. Кариотип. Митотический цикл; митоз. Биологический смысл митоза. Положения клеточной теории строения организмов.

 *Умения*. Объяснять рисунки и схемы, представленные в учебнике. Самостоятельно составлять схемы процессов, протекающих в клетке, и «привязывать» отдельные их этапы к различным клеточным структурам. Иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками клеточных структур. Работать с микроскопом и изготовлять простейшие препараты для микроскопического исследования.

РАЗДЕЛ 3

**Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 *часов)***

**Тема 3.1**

**Размножение организмов *(2 часа)***

Сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. Половое размножение животных и растений; образование половых клеток, осеменение и оплодотворение. Биологическое значение полового размножения. *Гаметогенез. Периоды образования половых клеток: размножение, рост, созревание (мейоз) и формирование половых клеток. Особенности сперматогенеза и овогенеза.* Оплодотворение.

 Демонстрация плакатов, иллюстрирующих способы вегетативного размножения плодовых деревьев и овощных культур; микропрепаратов яйцеклеток; фотографий, отражающих разнообразие потомства у одной пары родителей.

**Тема 3.2**

**Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (3 *часа)***

Эмбриональный период развития. *Основные закономерности дробления; образование однослойного зародыша* — *бластулы. Гаструляция; закономерности образования двуслойного зародыша* — *гаструлы. Первичный органогенез и дальнейшая дифференцировка тканей, органов и систем.* Постэмбриональный период развития. Формы постэмбрионального периода развития. Непрямое развитие; полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития с метаморфозом. Прямое развитие. Старение.

Общие закономерности развития. Биогенетический закон.

*Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция признаков {закон К. Бэра). Биогенетический закон (Э. Геккелъ и К. Мюллер). Работы А. Н. Северцова об эмбриональной изменчивости.*

 Демонстрация таблиц, иллюстрирующих процесс метаморфоза у членистоногих, позвоночных (жесткокрылых и чешуйчатокрылых, амфибий); таблиц, отражающих сходство зародышей позвоночных животных, а также схем преобразования органов и тканей в филогенезе.

*Основные понятия.* Многообразие форм и распространенность бесполого размножения. Биологическое значение бесполого размножения. Половое размножение и его биологическое значение. Гаметогенез; мейоз и его биологическое значение. Оплодотворение.

 *Умения.* Объяснять процесс мейоза и другие этапы образования половых клеток, используя схемы и рисунки из учебника. Характеризовать сущность бесполого и полового размножения.

РАЗДЕЛ 4

**Наследственность и изменчивость организмов** ***(20 часов)***

**Тема 4.1**

**Закономерности наследования признаков *(10 часов)***

Открытие Г. Менделем закономерностей наследования признаков. Гибридологический метод изучения наследственности.

*Генетическое определение пола.*

Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов в определении признаков.

 Демонстрация. Карты хромосом человека. Родословные выдающихся представителей культуры. Хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

 Лабораторная работа

Решение генетических задач и составление родословных.

**Тема 4.2**

**Закономерности изменчивости *(6 часов)***

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение комбинативной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

 Демонстрация. Примеры модификационной изменчивости.

 Лабораторная работа

Построение вариационной кривой (размеры листьев растений, антропометрические данные учащихся).

**Тема 4.3**

**Селекция растений, животных и микроорганизмов *(4 часа)***

*Центры происхождения и многообразия культурных растений.* Сорт, порода, штамм. Методы селекции растений и животных. Достижения и основные направления современной селекции. Значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности.

 Демонстрация. Сравнительный анализ пород домашних животных и сортов культурных растений и их диких предков. Коллекции и препараты сортов культурных растений, отличающихся наибольшей плодовитостью.

*Основные понятия*. Ген. Генотип как система взаимодействующих генов организма. Признак, свойство, фенотип. Генетическое определение пола у животных и растений. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Мутационная и комбинативная изменчивость. Модификации; норма реакции. Селекция; гибридизация и отбор. Гетерозис и полиплоидия, их значение. Сорт, порода, штамм.

 *Умения*. Объяснять механизмы передачи признаков и свойств из поколения в поколение, а также возникновение отличий от родительских форм у потомков. Составлять простейшие родословные и решать генетические задачи. Понимать необходимость развития теоретической генетики и практической селекции для повышения эффективности сельскохозяйственного производства и снижения себестоимости продовольствия

РАЗДЕЛ 5

**Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (5 *часов)***

**Тема 5.1**

**Биосфера, ее структура и функции (3 *часа)***

Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы. *Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы* (Б. *И. Вернадский).* Круговорот веществ в природе. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.

Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. *Экологические пирамиды: чисел, биомассы, энергии.* Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ.

Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм.

 Демонстрация: а) схем, иллюстрирующих структуру биосферы и характеризующих отдельные ее составные части, таблиц видового состава и разнообразия живых организмов биосферы; схем круговорота веществ в природе;

б) карт, отражающих геологическую историю материков; распространенности основных биомов суши;

в) диафильмов и кинофильма «Биосфера»;

г) примеров симбиоза представителей различных царств живой природы.

 Лабораторные и практические работы
Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)\*.

Изучение и описание экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме\*.

**Тема 5.2**

**Биосфера и человек (2 *часа)***

Природные ресурсы и их использование.

Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); последствия хозяйственной деятельности человека. Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.

 Демонстрация карт заповедных территорий нашей страны.

 **Практическая работа**

Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах\*.

 *Основные понятия*. Биосфера. Биомасса Земли. Биологическая продуктивность. Живое вещество и его функции. Биологический круговорот веществ в природе. Экология. Внешняя среда. Экологические факторы. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Экологические системы: биогеоценоз, биоценоз, агроценоз. Продуценты, консументы, редуценты. Саморегуляция, смена биоценозов и восстановление биоценозов.

Воздействие человека на биосферу. Охрана природы; биологический и социальный смысл сохранения видового разнообразия биоценозов. Рациональное природопользование; неисчерпаемые и исчерпаемые ресурсы. Заповедники, заказники, парки. Красная книга. Бионика.

 *Умения*. Выявлять признаки приспособленности видов к совместному существованию в экологических системах. Анализировать видовой состав биоценозов. Выделять отдельные формы взаимоотношений в биоценозах; характеризовать пищевые сети в конкретных условиях обитания.

Применять на практике сведения об экологических закономерностях в промышленности и сельском хозяйстве для правильной организации лесоводства, рыбоводства и т. д., а также для решения всего комплекса задач охраны окружающей среды и рационального природопользования.

**Заключение (1 *час)***

**Календарно-тематическое планирование по биологии 9 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Кол-вочасов | Дом. задание | Подготовка к ГИА | Дата по плану | Дата фактически |
|  | **Раздел I. Эволюция живого мира на Земле** | **24** |  |  |  |  |
| 1 | **Глава 1. Введение. Биология – наука о жизни** | 1 | с.3-5 | Клеточная теория |  |  |
| 2 | Многообразие живого мира. Входная контрольная работа. | 1 | с.7-11 | Основные свойства живых организмов. |  |  |
|  | **Глава 2. Развитие биологии в додарвиновский период.** | **2** |  |  |  |  |
| 3 | Становление систематики. | 1 | с.12-14 | Строение к эукариотической клетки. |  |  |
| 4 | Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка. | 1 | с.15-17 | Типы питания живых организмов |  |  |
|  | **Глава 3. Теория Ч.Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора** | **4** |  |  |  |  |
| 5 | Научные и социально-экономические предпосылки возникновения теории Ч.Дарвина | 1 | с.18-20 | Обмен веществ. |  |  |
| 6 | Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе | 1 | с.21-24 | Размножение. |  |  |
| 7 | Учение Ч.Дарвина о естественном отборе | 1 | с.24-29 | Вирусы. |  |  |
| 8 | Формы естественного отбора | 1 | с.29-35 | Бактерии. |  |  |
|  | **Глава 4. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора**  | **4** |  |  |  |  |
| 9 | Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных | 1 | с.35-45 | Грибы. |  |  |
| 10 | Лабораторная работа №1 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»  | 1 | с.35-45 |  |  |  |
| 11 | Забота о потомстве | 1 | с.45-49 | Лишайники. |  |  |
| 12 | Физиологические адаптации | 1 | с.49-52 | Общая характеристика растений. |  |  |
|  | **Глава 5. Микроэволюция** | **3** |  |  |  |  |
| 13 | Вид, его критерии и структуры | 1 | с.53-55 | Подцарство Низшие растения. Водоросли. |  |  |
| 14 | Лабораторная работа №2 «Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора» | 1 | с.53-55 |  |  |  |
| 15 | Эволюционная роль мутаций | 1 | с.55-58 | Ткани высших растений. |  |  |
|  | **Глава 6. Биологические последствия адаптаций. Макроэволюция**  | **2** |  |  |  |  |
| 16 | Главные направления эволюции | 1 | с.59-66 | Вегетативные органы |  |  |
| 17 | Общие закономерности биологической эволюции | 1 | с.66-70 | Генеративные органы растений. |  |  |
|  | **Глава 7. Возникновение жизни на Земле** | **2** |  |  |  |  |
| 18 | Современные представления о возникновении жизни | 1 | с.70-73 | Споровые растения. |  |  |
| 19 | Начальные этапы развития жизни | 1 | с.73-77 | Семенные растения |  |  |
|  | **Глава 8. Развитие жизни на Земле** | **5** |  |  |  |  |
| 20 | Жизнь в архейскую и протерозойскую эру | 1 | с.77-81 | Подцарство Простейшие (одноклеточные |  |  |
| 21 | Жизнь в палеозойскую эру | 1 | с.81-88 | Тип Кишечнополостные |  |  |
| 22 | Жизнь в мезозойскую эру | 1 | с.88-91 | Тип Плоские черви |  |  |
| 23 | Жизнь в кайнозойскую эру | 1 | с.91-93 | Тип Круглые черви. |  |  |
| 24 | Происхождение человека | 1 | с.93-101 | Тип Кольчатые черви. |  |  |
|  | **Раздел II. Структурная организация живых организмов****Глава 9. Химическая организация клетки** | **10****2** |  |  |  |  |
| 25 | Неорганические вещества, входящие в состав клетки.  | 1 | с.103-107 | Тип Моллюски. |  |  |
| 26 | Органические вещества, входящие в состав клетки.  | 1 | с.107-112 | Тип Членистоногие. Общая характеристика |  |  |
|  | **Глава 10. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке** | **2** |  |  |  |  |
| 27 | Пластический обмен. Биосинтез белков | 1 | с.113-117 | Класс Ракообразные. |  |  |
| 28 | Энергетический обмен | 1 | с.117-121 | Класс Паукообразные |  |  |
|  | **Глава 11. Строение и функции клеток** | **6** |  |  |  |  |
| 29 | Прокариотическая клетка | 1 | с.121-124 | Класс Насекомые. |  |  |
| 30 | Эукариотическая клетка | 1 | с.125-132 | Тип Хордовые. |  |  |
| 31 | Лабораторная работа №3 «Изучение растительной и животной клетки под микроскопом» | 1 | с.125-132 |  |  |  |
| 32 | Эукариотическая клетка. Ядро  | 1 | с.132-136 | Класс Ланцетники. |  |  |
| 33 | Деление клеток. Лабораторная работа №4 «Митоз в корешке лука» | 1 | с.136-141 |  |  |  |
| 34 | Клеточная теория строения клеток | 1 | с.141-143 | Рыбы. |  |  |
|  | **Раздел III. Размножение и индивидуальное развитие организмов****Глава 12. Размножение организмов** | **5****2** |  |  |  |  |
| 35 | Бесполое размножение | 1 | с.145-149 | Класс Земноводные (Амфибии). |  |  |
| 36 | Половое размножение. Развитие половых клеток.  | 1 | с.150-155 | Класс Пресмыкающиеся (Рептилии). |  |  |
|  | **Глава 13. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)** | **3** |  |  |  |  |
| 37 | Эмбриональный период развития | 1 | с.156-161 | Класс Птицы |  |  |
| 38 | Постэмбриональный период развития | 1 | с.162-166 | Класс Птицы |  |  |
| 39 | Общие закономерности развития. Биогенетический закон | 1 | с.166-169 | Класс Млекопитающие |  |  |
|  | **Раздел IV. Наследственность и изменчивость организмов****Глава 14. Закономерности наследования признаков** | **19****11** |  |  |  |  |
| 40 | Основные понятия генетики | 1 | с.171-174 | Эволюционное учение. |  |  |
| 41 | Гибридологический метод изучения наследования признаков Г.Менделя | 1 | с.174-176 | Развитие органического мира |  |  |
| 42 | Первый закон Г.Менделя. Полное и неполное доминирование.  | 1 | с.176-178 | Человек: ткани, органы, регуляция жизнедеятельности |  |  |
| 43 | Второй закон Г.Менделя. Закон чистоты гамет.  | 1 | с.178-180 | Человек: опорно-двигательная система. |  |  |
| 44 | Дигибридное скрещивание. Третий закон Г.Менделя.  | 1 | с.180-184 | Человек: пищеварительная система и обмен веществ. |  |  |
| 45 | Анализирующее скрещивание.  | 1 | с.184-186 | Человек: дыхательная система. |  |  |
| 46 | Сцепленное наследование генов.  | 1 | с.186-188 | Человек: выделительная система. |  |  |
| 47 | Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом | 1 | с.188-192 | Человек: кровеносная система. |  |  |
| 48 | Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом | 1 | с.188-192 | Человек: нервная система и высшая нервная деятельность. |  |  |
| 49 | Взаимодействие генов | 1 | с.192-195 | Человек: органы чувств. |  |  |
| 50 | Лабораторная работа №5 «Решение генетических задач и составление родословных».  | 1 | с.188-195 |  |  |  |
|  | **Глава 15. Закономерности изменчивости** | **4** |  |  |  |  |
| 51 | Наследственная (генотипическая) изменчивость | 1 | с.196-200 | Человек: кожа. |  |  |
| 52 | Наследственная (генотипическая) изменчивость | 1 | с.196-200 | Человек: железы внутренней секреции. |  |  |
| 53 | Фенотипическая изменчивость.  | 1 | с.201-203 | Человек: размножение и развитие. |  |  |
| 54 | Лабораторная работа №6 «Изучение изменчивости. Построение вариационной кривой» | 1 | с.201-203 |  |  |  |
|  | **Глава 16. Селекция растений, животных и микроорганизмов** | **4** |  |  |  |  |
| 55 | Центры многообразия и происхождения культурных растений | 1 |   | Среды жизни и экологические факторы. |  |  |
| 56 | Методы селекции растений и животных.  | 1 | с.207-211 | Популяции. |  |  |
| 57 | Методы селекции растений и животных.  | 1 | с.207-211 | Типы отношений между организмами. |  |  |
| 58 | Селекция микроорганизмов | 1 | с.211-213 | Биосфера. |  |  |
|  | **Раздел V. Взаимоотношения организмов и среды. Основы экологии****Глава 17. Биосфера, её структуры и функции** | **11** **8** |  |  |  |  |
| 59 | Структура биосферы.  | 1 | с.215-221 | Предмет и методы биологии. |  |  |
| 60 | Круговорот веществ в природе | 1 | с.221-225 | Свойства живой материи. |  |  |
| 61 | История формирования сообществ живых организмов | 1 | с.225-229 | Уровни организации живой природы. |  |  |
| 62 | Биогеоценозы и биоценозы | 1 | с.229-231 | Признаки живых организмов. |  |  |
| 63 | Абиотические факторы среды | 1 | с.231-237 | Законы Менделя. |  |  |
| 64 | Биотические факторы среды | 1 | с.238-243 | Решение генетических задач. |  |  |
| 65 | Практическая работа «Составление схем передачи веществ и энергии (цепи питания)» | 1 | с.243-246 |  |  |  |
| 66 | Взаимоотношения между организмами. Практическая работа «Изучение и описание экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме» | 1 | с.246-267 |  |  |  |
|  | **Глава 18. Биосфера и человек** | **2** |  |  |  |  |
| 67 | Природные ресурсы и их использование. Итоговая работа. | 1 | с.268-272 | Половое размножение растений |  |  |
| 68 | Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды. Практическая работа «Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах» | 1 | с.273-280 |  |  |  |

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ, ЗАКАНЧИВАЮЩИХ 9 КЛАСС**

***В результате изучения предмета учащиеся 9 классов должны:***

**знать/понимать**

* особенности жизни как формы существования материи;
* роль физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации;
* фундаментальные понятия биологии;
* сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;
* основные теории биологии: клеточную, хромосомную теорию наследственности, эволюционную, антропогенеза;
* соотношение социального и биологического в эволюции человека;
* основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека;

**уметь**

* пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека;
* давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
* работать с микроскопом и изготовлять простейшие препараты для микроскопических исследований;
* решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале;
* работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;
* владеть языком предмета.

**Литература**

Основная литература

*Мамонтов С. Г., Захаров В. Б., Сонин Н. И.* Биология. Общие закономерности: учебник для 9 класса средней школы. М.: Дрофа, любое издание.

Дополнительная литература

*1. Мамонтов С. Г.* Биология: пособие для поступающих в вузы. М.: Дрофа, 2003.

1. *Мамонтов С. Г., Захаров В. Б.* Общая биология: пособие для средних специальных учебных заведений. 4-е изд. М.: Высшая школа, 2003.
2. *Мамонтов С. Г., Захаров В. Б., Козлова Т. А.* Основы биологии: книга для самообразования. М.: Просвещение, 1992.

МОБУ «Привольненская основная общеобразовательная школа»

 «Утверждаю»

 Директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.П.Травина

 Рассмотрено

 методическим

 объединением учителей \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.П. Соломыкина

 Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017 г.

 «Согласовано»

 зам.директора по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Э.Ф. Гайдакаева

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по предмету «Биология. Общие закономерности» для 9 класса**

**на 2017-2018 учебный год**

**Составитель: учитель биологии**

**1 квалификационной категории**

**Назырова А.Г.**

п. Привольный

2017