**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерствообщего и профессионального образованияРостовской области управление образования Администрации Зерноградского района

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа

с углубленным изучением математики, информатики,

иностранных языков г.Зернограда

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНОМетодическим советом школыПротокол от 29.08.2023г. №1 Авраменко Е.Ю. | СОГЛАСОВАНОЗаместитель директора по УВР Головко С.Ю.от 29. 08.2023 г. | УТВЕРЖДЕНОПриказ директора МБОУ СОШ УИОПг.Зернограда от 29.08.2023 г.№143Рудиченко И.Б. |

‌

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 1366266)

**учебного предмета «Биология» (Базовый уровень)**

для обучающихся 9 классов

 учитель: Ганацкая О.Д.

**г.Зерноград‌** **2023‌**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по биологии направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по биологии учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе по биологии определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы по биологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для каждого года изучения биологии.

Биология развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;

формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;

формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе организма человека;

формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;

формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;

формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих задач:

приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов, человеке как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей;

овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;

освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;

воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

‌Общее число часов, отведенных для изучения биологии, составляет 238 часов: в 5 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 6 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).‌‌

Предлагаемый в программе по биологии перечень лабораторных и практических работ является рекомендательным, учитель делает выбор проведения лабораторных работ и опытов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, списка экспериментальных заданий, предлагаемых в рамках основного государственного экзамена по биологии

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «БИОЛОГИЯ. 9 КЛАСС».

**Личностные результаты:**

*Учащиеся должны*:

— испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;

— знать правила поведения в природе;

— понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;

— уметь реализовывать теоретические познания на практике;

— понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;

— испытывать любовь к природе;

— признавать право каждого на собственное мнение;

— проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;

— уметь отстаивать свою точку зрения;

— критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;

— уметь слушать и слышать другое мнение.

**Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь*:

— составлять план текста;

— владеть таким видом изложения текста, как повествование;

— под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;

— под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;

— получать биологическую информацию из различных источников;

— определять отношения объекта с другими объектами;

— определять существенные признаки объекта.

— анализировать объекты под микроскопом;

— сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;

— оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;

— работать с текстом и иллюстрациями учебника;

— работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;

— составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;

— выполнять лабораторные работы под руководством учителя;

— сравнивать представителей разных царств живых организмов, делать выводы на основе сравнения;

— оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного и животного  мира;

— находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

**Предметные результаты :**

В результате изучения предмета выпускники основной школы должны:

**знать/понимать:** общие признаки живых организмов;· признаки царств живой природы;· причины и результаты эволюции;

**приводить примеры:**· усложнения растений и животных в процессе эволюции;· природных и искусственных сообществ;· изменчивости, наследственности и приспособленности растений и животных к среде обитания;· наиболее распространенных видов и сортов растений, видов и пород животных;

характеризовать:· строение, функции клеток бактерий, грибов, растений и животных;

деление клетки, роль клеточной теории в обосновании единства органического мира;

обмен веществ и превращение энергии;

 роль ферментов и витаминов в организме;· особенности питания автотрофных и гетеротрофных организмов (сапрофитов, паразитов, симбионтов)

 дыхание, передвижение веществ, выделение конечных продуктов жизнедеятельности в живом организме;

 иммунитет, его значение в жизни человека, профилактику СПИДа;

 размножение, рост и развитие организмов;· вирусы как неклеточные формы жизни;· среды обитания организмов, экологические факторы (абиотические, биотические, антропогенные);

 природные сообщества, пищевые связи в них, приспособленность организмов к жизни в сообществе; искусственные сообщества, роль человека в продуктивности искусственных сообществ;

**Уметь обосновывать:**

· взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, организма и среды;· родство млекопитающих животных и человека, человеческих рас;

 влияние экологических и социальных факторов, умственного и физического труда, физкультуры и спорта на здоровье человека; вредное влияние алкоголя, наркотиков, курения на организм человека и его потомство;

· меры профилактики появления вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);

 влияние деятельности человека на многообразие видов растений и животных, на среду их обитания, последствия этой деятельности;

 роль биологического разнообразия, регулирования численности видов, охраны природных сообществ в сохранении равновесия в биосфере;

**распознавать:**

· организмы бактерий, грибов, лишайников, растений и животных;· клетки, ткани, органы и системы органов растений, животных, человека;

**сравнивать:**• строение и функции клеток растений и животных;• организмы прокариот и эукариот, автотрофов и гетеротрофов;**применять знания:**

• о строении и жизнедеятельности растений и животных для обоснования приемов их выращивания, мер охраны;

• о строении и жизнедеятельности организма человека для обоснования здорового образа жизни, соблюдения гигиенических норм, профилактики травм, заболеваний;

• о строении и жизнедеятельности бактерий, грибов, о вирусах для обоснования

• о видах, популяциях, природных сообществах для обоснования мер их охраны;

• о движущих силах эволюции для объяснения ее результатов: приспособленности организмов и многообразия видов;**делать выводы**:

• о клеточном строении организмов всех царств;• о родстве и единстве органического мира;

• об усложнении растительного и животного мира в процессе эволюции, о происхождении человека от животных;**соблюдать правила:**

• приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом;

• бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам, поведения в природе;

• здорового образа жизни человека, его личной и общественной гигиены; профилактики отравления ядовитыми грибами, растениями.

**Выпускник научится:**

* выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
* аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
* аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
* осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
* раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
* объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
* объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
* различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
* сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
* использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
* знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
* описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
* находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
* знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
* анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
* находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
* ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
* создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

Содержание учебного предмета, курса « Биология. 9 класс»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Раздел учебной программы, кол-во часов, период изучения | Содержательные линии | Номера и темы лабораторных , практических, контрольных работ | Воспитательный компонент |
| **Введение**. 3 часа, | 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. |  | Воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку. |
| **Раздел1. «**Молекулярный уровень»,10часов, |   Предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки.   Клетка как структурная и функциональная единица живого.Химический состав клетки. Группы органических соединений: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты. Биологические катализаторы. Вирусы. | Контрольное тестирование: «Молекулярный уровень». | Воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку. |
| **Раздел2.** «Клеточный уровень»,15часов, |  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. Различия в строении клеток прокариот и эукариот.   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. Деление клетки. Митоз. | Лабораторная работа №1. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах.Контрольное тестирование: «Клеточный уровень». | Воспитание моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы). |
| **Раздел3.** «Организменный уровень»,16часов, |  Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов.   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. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Дигибридное скрещивание. Полное и неполное доминирование*.* Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Взаимодействие генов.ЗаконМоргана. Фенотип и генотип.   Генетическое определение пола, структура половых гамет. Наследование признаков, сцепленных с полом.  | Лабораторная работа №2 Выявление изменчивости организмов.Контрольное тестирование: «Организменный уровень». | Знание и соблюдение правил поведения в природе. Воспитание любви к природе, чувства уважения к ученым, изучающим общую биологию. |
| **Раздел 4.** «Популяционно – видовой уровень»,9часов, | Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица*.*  История развития органического мира. | Лабораторная работа №3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания. | Воспитание моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы. |
| **Раздел 5.** «Экосистемный уровень»,6часов, | Сообщество, экосистема, биогеоценоз. Состав и структура сообщества. Продуктивность сообщества*.* Потоки вещества и энергии в экосистеме. | Контрольное тестирование: «Экосистемный уровень». | Воспитание моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы. |
| **Раздел 6.** «Биосферный уровень»,8часов, | Биосфера — глобальная экосистема. Среды жизни*.* Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Биомасса. Биологический круговорот. Антропогенное воздействие на биосферу. Понятие о ноосфере. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни |  | Воспитание моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы). |

Календарно-тематическое планирование уроков биологии в 9 «а» классе.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока п\п | № урока в разделе |  Тема урока | Дата урока по плану | Дата урока по факту |
| 1 | 1 | **Введение 3 часа.** Биология – наука о жизни. | 1.09 |  |
| 2 | 2  | Методы исследования в биологии. | 4.09 |  |
| 3 | 3 | Сущность жизни и свойства живого. | 8.09 |  |
|  |  | **1. Молекулярный уровень.10 часов.** |  |  |
| 4 | 1 | Молекулярный уровень. Общая характеристика. | 11.09 |  |
| 5 | 2 | Углеводы. | 15.09 |  |
| 6 | 3 | Липиды. | 18.09 |  |
| 7 | 4 | Состав и строение белков | 22.09 |  |
| 8 | 5 | Функции белков | 25.09 |  |
| 9 | 6 | Нуклеиновые кислоты | 29.09 |  |
| 10 | 7 | АТФ и другие органические соединения клетки | 2.10 |  |
| 11 | 8 | Биологические катализаторы. | 6.10 |  |
| 12 | 9 | Вирусы. | 9.10 |  |
| 13 | 10 | Контрольное тестирование: «Молекулярный уровень». | 13.10 |  |
|  |  | **2. Клеточный уровень 15 часов.** |  |  |
| 14 | 1 | Основные положения клеточной теории. | 16.10 |  |
| 15 | 2 | Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана | 20.10 |  |
| 16 | 3 | Ядро клетки. Хромосомный набор клетки. | 23.10 |  |
| 17 | 4 | Э.П.С. Рибосомы. Комплекс Гольджи. | 27.10 |  |
| 18 | 5 | Лизосомы. Митохондрии. Пластиды. | 10.11 |  |
| 19 | 6 | Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения. | 13.11 |  |
| 20 | 7 | Л.Р.№1. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах. | 17.11 |  |
| 21 | 8 | Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм. | 20.11 |  |
| 22 | 9 | Энергетический обмен в клетке. | 24.11 |  |
| 23 | 10 | Типы питания клетки | 27.11 |  |
| 24 | 11 | Фотосинтез и хемосинтез | 1.12 |  |
| 25 | 12 | Синтез белков в клетке. Генетический код. Транскрипция. | 4.12 |  |
| 26 | 13 | Синтез белков в клетке. Т-РНК. Трансляция. | 8.12 |  |
| 27 | 14 | Деление клетки. Митоз. | 11.12 |  |
| 28 | 15 | Контрольное тестирование: «Клеточный уровень». | 15.12 |  |
|  |  | **3. Организменный уровень.16 часов.** |  |  |
| 29 | 1 | Размножение организмов. Оплодотворение. | 18.12 |  |
| 30 | 2 | Развитие половых клеток. Мейоз. | 22.12 |  |
| 31 | 3 | Индивидуальное развитие организмов.  | 25.12 |  |
| 32 | 4 | Биогенетический закон. | 29.12 |  |
| 33 | 5 | Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание. | 12.01 |  |
| 34 | 6 | Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. | 15.01 |  |
| 35 | 7 | Дигибридное скрещивание. | 19.01 |  |
| 36 | 8 | Сцепленное наследование признаков. Закон Моргана. | 22.01 |  |
| 37 | 9 | Генетика пола. | 26.01 |  |
| 38 | 10 | Сцепленное с полом наследование.  | 29.01 |  |
| 39 | 11 | Модификационная изменчивость.  | 2.02 |  |
| 40 | 12 | Л.Р. №2. Выявление изменчивости у организмов. | 5.02 |  |
| 41 | 13 | Мутационная изменчивость. | 9.02 |  |
| 42 | 14 | Основы селекции. Работы Н.И.Вавилова. | 12.02 |  |
| 43 | 15 | Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. | 16.02 |  |
| 44 | 16 |  Контрольное тестирование: «Организменный уровень» | 19.02 |  |
|  |  | **4. Популяционно – видовой уровень 9 часов.** |  |  |
| 45 | 1 | Популяционно – видовой уровень: общая характеристика. | 26.02 |  |
| 46 | 2 | Л.Р. №3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания. | 1.03 |  |
| 47 | 3 | Экологические факторы. | 4.03 |  |
| 48 | 4 | Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. | 11.03 |  |
| 49 | 5 | Популяция – единица эволюции. | 15.03 |  |
| 50 | 6 | Борьба за существование. Естественный отбор. | 18.03 |  |
| 51 | 7 | Видообразование. | 22.03 |  |
| 52 | 8 | Макроэволюция. | 1.04 |  |
| 53 | 9 | Обобщение : «Популяционно – видовой уровень». | 5.04 |  |
|  |  | **5. Экосистемный уровень. 6 часов.** |  |  |
| 54 | 1 | Сообщество, экосистема, биогеоценоз. | 8.04 |  |
| 55 | 2 | Состав и структура сообщества. | 12.04 |  |
| 56 | 3 | Межвидовые отношения организмов в экосистеме. | 15.04 |  |
| 57 | 4 | Потоки вещества и энергии в экосистеме. | 19.04 |  |
| 58 | 5 | Саморазвитие экосистемы. | 22.04 |  |
| 59 | 6 | Контрольное тестирование: «Экосистемный уровень». | 26.04 |  |
|  |  | **6. Биосферный уровень. 8 часов.** |  |  |
| 60 | 1 | Биосфера. Средообразующая деятельность организмов.  | 29.04 |  |
| 61 | 2 | Круговорот веществ в биосфере. | 3.05 |  |
| 62 | 3 | Эволюция биосферы. | 6.05 |  |
| 63 | 4 | Гипотезы возникновения жизни. | 10.05 |  |
| 64 | 5 | Развитие представлений о возникновении жизни. | 13.05 |  |
| 65 | 6 | Развитие жизни на Земле. | 17.05 |  |
| 66 | 7 |  Антропогенное воздействие на биосферу. | 20.05 |  |
| 67 | 8 | Обобщение : « Биосферный уровень». | 24.05 |  |

Программа будет полностью реализована за 67 часов. По расписанию 1урок – понедельник, 1 урок-пятница.

Календарно-тематическое планирование уроков биологии в 9 «б» классе.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока п\п | № урока в разделе |  Тема урока | Дата урока по плану | Дата урока по факту |
| 1 | 1 | **Введение 3 часа.** Биология – наука о жизни. | 1.09 |  |
| 2 | 2  | Методы исследования в биологии. | 5.09 |  |
| 3 | 3 | Сущность жизни и свойства живого. | 8.09 |  |
|  |  | **1. Молекулярный уровень.10 часов.** |  |  |
| 4 | 1 | Молекулярный уровень. Общая характеристика. | 12.09 |  |
| 5 | 2 | Углеводы. | 15.09 |  |
| 6 | 3 | Липиды. | 19.09 |  |
| 7 | 4 | Состав и строение белков | 22.09 |  |
| 8 | 5 | Функции белков | 26.09 |  |
| 9 | 6 | Нуклеиновые кислоты | 29.09 |  |
| 10 | 7 | АТФ и другие органические соединения клетки | 3.10 |  |
| 11 | 8 | Биологические катализаторы. | 6.10 |  |
| 12 | 9 | Вирусы. | 10.10 |  |
| 13 | 10 | Контрольное тестирование: «Молекулярный уровень». | 13.10 |  |
|  |  | **2. Клеточный уровень 15 часов.** |  |  |
| 14 | 1 | Основные положения клеточной теории. | 17.10 |  |
| 15 | 2 | Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана | 20.10 |  |
| 16 | 3 | Ядро клетки. Хромосомный набор клетки. | 24.10 |  |
| 17 | 4 | Э.П.С. Рибосомы. Комплекс Гольджи. | 27.10 |  |
| 18 | 5 | Лизосомы. Митохондрии. Пластиды. | 7.11 |  |
| 19 | 6 | Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения. | 10.11 |  |
| 20 | 7 | Л.Р.№1. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах. | 14.11 |  |
| 21 | 8 | Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм. | 17.11 |  |
| 22 | 9 | Энергетический обмен в клетке. | 21.11 |  |
| 23 | 10 | Типы питания клетки | 24.11 |  |
| 24 | 11 | Фотосинтез и хемосинтез | 28.11 |  |
| 25 | 12 | Синтез белков в клетке. Генетический код. Транскрипция. | 1.12 |  |
| 26 | 13 | Синтез белков в клетке. Т-РНК. Трансляция. | 4.12 |  |
| 27 | 14 | Деление клетки. Митоз. | 8.12 |  |
| 28 | 15 | Контрольное тестирование: «Клеточный уровень». | 11.12 |  |
|  |  | **3. Организменный уровень.16 часов.** |  |  |
| 29 | 1 | Размножение организмов. Оплодотворение. | 15.12 |  |
| 30 | 2 | Развитие половых клеток. Мейоз. | 18.12 |  |
| 31 | 3 | Инструктаж по Т.Б. Индивидуальное развитие организмов.  | 22.12 |  |
| 32 | 4 | Биогенетический закон. | 25.12 |  |
| 33 | 5 | Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание. | 29.12 |  |
| 34 | 6 | Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. | 9.01 |  |
| 35 | 7 | Дигибридное скрещивание. | 12.01 |  |
| 36 | 8 | Сцепленное наследование признаков. Закон Моргана. | 16.01 |  |
| 37 | 9 | Генетика пола. | 19.01 |  |
| 38 | 10 | Сцепленное с полом наследование.  | 23.01 |  |
| 39 | 11 | Модификационная изменчивость.  | 26.01 |  |
| 40 | 12 | Л.Р. №2. Выявление изменчивости у организмов. | 30.01 |  |
| 41 | 13 | Мутационная изменчивость. | 2.02 |  |
| 42 | 14 | Основы селекции. Работы Н.И.Вавилова. | 6.02 |  |
| 43 | 15 | Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. | 9.02 |  |
| 44 | 16 |  Контрольное тестирование: «Организменный уровень» | 13.02 |  |
|  |  | **4. Популяционно – видовой уровень 9 часов.** |  |  |
| 45 | 1 | Популяционно – видовой уровень: общая характеристика. | 16.02 |  |
| 46 | 2 | Л.Р. №3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания. | 20.02 |  |
| 47 | 3 | Экологические факторы. | 27.02 |  |
| 48 | 4 | Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. | 1.03 |  |
| 49 | 5 | Популяция – единица эволюции. | 5.03 |  |
| 50 | 6 | Борьба за существование. Естественный отбор. | 12.03 |  |
| 51 | 7 | Видообразование. | 15.03 |  |
| 52 | 8 | Макроэволюция. | 19.03 |  |
| 53 | 9 | Обобщение : «Популяционно – видовой уровень». | 22.03 |  |
|  |  | **5. Экосистемный уровень. 6 часов.** |  |  |
| 54 | 1 | Сообщество, экосистема, биогеоценоз. | 2.04 |  |
| 55 | 2 | Состав и структура сообщества. | 5.04 |  |
| 56 | 3 | Межвидовые отношения организмов в экосистеме. | 9.04 |  |
| 57 | 4 | Потоки вещества и энергии в экосистеме. | 12.04 |  |
| 58 | 5 | Саморазвитие экосистемы. | 16.04 |  |
| 59 | 6 | Контрольное тестирование: «Экосистемный уровень». | 19.04 |  |
|  |  | **6. Биосферный уровень. 9 часов.** |  |  |
| 60 | 1 | Биосфера. Средообразующая деятельность организмов.  | 23.04 |  |
| 61 | 2 | Круговорот веществ в биосфере. | 26.04 |  |
| 62 | 3 | Эволюция биосферы. | 3.05 |  |
| 63 | 4 | Гипотезы возникновения жизни. | 7.05 |  |
| 64 | 5 | Развитие представлений о возникновении жизни. | 10.05 |  |
| 65 | 6 | Развитие жизни на Земле.  | 14.05 |  |
| 66 | 7 | Антропогенное воздействие на биосферу. | 17.07 |  |
| 67 | 8 | Обобщение : « Биосферный уровень». | 21.05 |  |
| 68 | 9 | Резервный урок. | 24.05 |  |

Программа будет полностью реализована за 68 часов. По расписанию 1урок – вторник, 1 урок – пятница.

Календарно-тематическое планирование уроков биологии в 9 «в» классе.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока п\п | № урока в разделе |  Тема урока | Дата урока по плану | Дата урока по факту |
| 1 | 1 | **Введение 3 часа.** Биология – наука о жизни. | 1.09 |  |
| 2 | 2  | Методы исследования в биологии. | 7.09 |  |
| 3 | 3 | Сущность жизни и свойства живого. | 8.09 |  |
|  |  | **1. Молекулярный уровень.10 часов.** |  |  |
| 4 | 1 | Молекулярный уровень. Общая характеристика. | 14.09 |  |
| 5 | 2 | Углеводы. | 15.09 |  |
| 6 | 3 | Липиды. | 21.09 |  |
| 7 | 4 | Состав и строение белков | 22.09 |  |
| 8 | 5 | Функции белков | 28.09 |  |
| 9 | 6 | Нуклеиновые кислоты | 29.09 |  |
| 10 | 7 | АТФ и другие органические соединения клетки | 5.10 |  |
| 11 | 8 | Биологические катализаторы. | 6.10 |  |
| 12 | 9 | Вирусы. | 12.10 |  |
| 13 | 10 | Контрольное тестирование: «Молекулярный уровень». | 13.10 |  |
|  |  | **2. Клеточный уровень 15 часов.** |  |  |
| 14 | 1 | Основные положения клеточной теории. | 19.10 |  |
| 15 | 2 | Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана | 20.10 |  |
| 16 | 3 | Ядро клетки. Хромосомный набор клетки. | 26.10 |  |
| 17 | 4 | Э.П.С. Рибосомы. Комплекс Гольджи. | 27.10 |  |
| 18 | 5 | Лизосомы. Митохондрии. Пластиды. | 9.11 |  |
| 19 | 6 | Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения. | 10.11 |  |
| 20 | 7 | Л.Р.№1. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах. | 16.11 |  |
| 21 | 8 | Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм. | 17.11 |  |
| 22 | 9 | Энергетический обмен в клетке. | 23.11 |  |
| 23 | 10 | Типы питания клетки | 24.11 |  |
| 24 | 11 | Фотосинтез и хемосинтез | 30.11 |  |
| 25 | 12 | Синтез белков в клетке. Генетический код. Транскрипция. | 1.12 |  |
| 26 | 13 | Синтез белков в клетке. Т-РНК. Трансляция. | 7.12 |  |
| 27 | 14 | Деление клетки. Митоз. | 8.12 |  |
| 28 | 15 | Контрольное тестирование: «Клеточный уровень». | 14.12 |  |
|  |  | **3. Организменный уровень.16 часов.** |  |  |
| 29 | 1 | Размножение организмов. Оплодотворение. | 15.12 |  |
| 30 | 2 | Развитие половых клеток. Мейоз. | 21.12 |  |
| 31 | 3 | Инструктаж по Т.Б. Индивидуальное развитие организмов.  | 22.12 |  |
| 32 | 4 | Биогенетический закон. | 28.12 |  |
| 33 | 5 | Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание. | 29.12 |  |
| 34 | 6 | Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. | 11.01 |  |
| 35 | 7 | Дигибридное скрещивание. | 12.01 |  |
| 36 | 8 | Сцепленное наследование признаков. Закон Моргана. | 18.01 |  |
| 37 | 9 | Генетика пола. | 19.01 |  |
| 38 | 10 | Сцепленное с полом наследование.  | 25.01 |  |
| 39 | 11 | Модификационная изменчивость.  | 26.01 |  |
| 40 | 12 | Л.Р. №2. Выявление изменчивости у организмов. | 1.02 |  |
| 41 | 13 | Мутационная изменчивость. | 2.02 |  |
| 42 | 14 | Основы селекции. Работы Н.И.Вавилова. | 8.02 |  |
| 43 | 15 | Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. | 9.02 |  |
| 44 | 16 |  Контрольное тестирование: «Организменный уровень» | 15.02 |  |
|  |  | **4. Популяционно – видовой уровень 9 часов.** |  |  |
| 45 | 1 | Популяционно – видовой уровень: общая характеристика. | 16.02 |  |
| 46 | 2 | Л.Р. №3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания. | 22.02 |  |
| 47 | 3 | Экологические факторы. | 29.02 |  |
| 48 | 4 | Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. | 1.03 |  |
| 49 | 5 | Популяция – единица эволюции. | 7.03 |  |
| 50 | 6 | Борьба за существование. Естественный отбор. | 14.03 |  |
| 51 | 7 | Видообразование. | 15.03 |  |
| 52 | 8 | Макроэволюция. | 21.03 |  |
| 53 | 9 | Обобщение : «Популяционно – видовой уровень». | 22.03 |  |
|  |  | **5. Экосистемный уровень. 6 часов.** |  |  |
| 54 | 1 | Сообщество, экосистема, биогеоценоз. | 4.04 |  |
| 55 | 2 | Состав и структура сообщества. | 5.04 |  |
| 56 | 3 | Межвидовые отношения организмов в экосистеме. | 11.04 |  |
| 57 | 4 | Потоки вещества и энергии в экосистеме. | 12.04 |  |
| 58 | 5 | Саморазвитие экосистемы. | 18.04 |  |
| 59 | 6 | Контрольное тестирование: «Экосистемный уровень». | 19.04 |  |
|  |  | **6. Биосферный уровень. 9 часов.** |  |  |
| 60 | 1 | Биосфера. Средообразующая деятельность организмов.  | 25.04 |  |
| 61 | 2 | Круговорот веществ в биосфере. | 26.04 |  |
| 62 | 3 | Эволюция биосферы. | 2.05 |  |
| 63 | 4 | Гипотезы возникновения жизни. | 3.05 |  |
| 64 | 5 | Развитие представлений о возникновении жизни. | 10.05 |  |
| 65 | 6 | Развитие жизни на Земле.  | 16.05 |  |
| 66 | 7 | Антропогенное воздействие на биосферу. | 17.07 |  |
| 67 | 8 | Обобщение : « Биосферный уровень». | 23.05 |  |
| 68 | 9 | Резервный урок. | 24.05 |  |

Программа будет полностью реализована за 68 часов. По расписанию 1урок – четверг, 1 урок – пятница.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

​‌• ​‌‌ Биология. 9 класс И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова,Н.М.Чернова, издательство«Вентана -Граф», 2020год выпуска

​

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

​‌.‌https://workprogram.edsoo.ru/work-programs/1366266‌​

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

​​‌https://workprogram.edsoo.ru/work-programs/1366266‌​

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического совета МБОУ СОШ УИОП г.Зернограда

От 29.08.2022г. № 1

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Подпись руководителя МС)

Авраменко Е.Ю.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Головко СИ.

(подпись)

« 29 » августа2022г.