**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Рабочая программа по биологии составлена в соответствии с** федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, одобренный совместным решением коллегии Минобразования России и Президиума РАО от 23.12.2003 г. № 21/12 и утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 г. № 1089 и примерной программой основного общего образования. (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г. № 03-1263),за основу рабочей программы взята программа курсабиологии под руководством В.В.Пасечника (В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, В.М. Пакулова)- М.: Дрофа, 2010.

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 9-го класса предусматривает обучение биологии в объеме **2 часа** в неделю.

В 9 классе учащиеся обобщают знания о жизни и уровнях её организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщают и углубляют понятия об эволюционном развитии организмов. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы. Завершается формирование понятия о ноосфере и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Преемственные связи между разделами обеспечивают целостность школьного курса биологии, а его содержание способствует формированию всесторонне развитой личности, владеющей основами научных знаний, базирующихся на биоцентрическом мышлении, и способной творчески их использовать в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.

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

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; человеке 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.

Программа предусматривает формирование у учащихся ***общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций***. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также возрастными особенностями развития учащихся.

В 9 классе предусматривается изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. Программа курса включает в себя вопросы программы общеобразовательной школы для 10-11 классов. В ней сохранены все разделы и темы, изучаемые в средней общеобразовательной школе, однако содержание каждого учебного блока упрощено в соответствии с возрастными особенностями обучающихся и с учетом образовательного уровня. Это нашло свое отражение в рабочей программе в части требований к подготовке выпускников, уровень которых в значительной степени отличается от уровня требований, предъявляемых к учащимся 10-11 классов, как в отношении контролируемого объема содержания, так и в отношении проверяемых видов деятельности.

Система уроков ориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной на самообразование, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Разделы и темы курса*** | ***Авторская программ В.В. Пасечника*** | ***Рабочая программа*** |
| **Введение** | **2 ч** | **2ч** |
| **Раздел 1. Уровни организации живой природы** | **54 ч** | **52 ч** |
| **Тема 1.1. Молекулярный уровень** | **10 ч** | **10 ч** |
| **Тема 1.2. Клеточный уровень** | **15 ч** | **14 ч** |
| **Тема 1.3. Организменный уровень** | **14 ч** | **14 ч** |
| **Тема 1.4. Популяционно-видовой уровень** | **3 ч** | **4 ч** |
| **Тема 1.5. Экосистемный уровень** | **8 ч** | **6 ч** |
| **Тема 1.6. Биосферный уровень** | **4ч** | **4 ч** |
| **Раздел 2. Эволюция органического мира.** | **7 ч** | **7 ч** |
| **Раздел 3. Возникновение и развитие жизни на Земле** | **7 ч** | **6 ч** |
| **Эволюция биосферы** | **1** | **1** |
| **V. Обобщение и резервное время** | **---** | **3 ч** |
| **Итого:** | **68часов** | **68часов** |

Примечание:

Текст, выделенный:

- курсивом - фразы, целиком взятые из стандарта и отсутствующие в авторской программе;

- текст с подчеркиванием – фразы взятые из примерной программы по биологии;

- текст, написанный шрифтом Arial - материал, отсутствующий в стандартах и примерной программе (рекомендован к использованию по усмотрению учителя)

Рабочая программа ориентирована **на учебник**:

* Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл. – М.: Дрофа, 2007 – 304 с. (Гриф: Рекомендовано МО РФ)

**а также методических пособий для учителя:**

1) В.В.Пасечник «Введение в общую биологию и экологию. 9 класс»: Тематическое и поурочное планирование к учебнику - М.: Дрофа, 2005;

2) Программы для общеобразовательных учреждений**.** Биология. К комплекту учебников, созданных под руководством В.В.Пасечника. 5-11 классы.

**дополнительной литературы для учителя:**

1) Батуев А.С., Гуленкова М.А., Епеневский А.Г. Биология: Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. М.: Дрофа, 2004;

2) Болгова И.В. Сборник задач по Общей биологии для поступающих в вузы. М.: «Оникс 21 «Мир и образование», 2005;

3) Козлова Т.А., Кучменко B.C. Биология в таблицах 6-11 классы: Справочное пособие. М.: Дрофа, 2002;

4) Лернер Г. И. Общая биология. Поурочные тесты и задания. М.: «Аквариум», 1998;

5) Пименов А.В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая биология». М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2004;

6)Реброва Л.В., Прохорова Е.В. Активные формы и методы обучения биологии. М.: Просвещение, 1997;

7) Фросин В.Н., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену: Общая биология. - М.: Дрофа, 2004. - 216с;

**для учащихся:**

В.В.Пасечник, Г.Г. Швецов «Введение в общую биологию. 9 класс»: Рабочая тетрадь к учебнику «Введение в общую биологию» 9 класс. - М.: Дрофа, 2006. - 96 с.

Рабочая программа не исключает возможности использования другой литературы в рамках требований Государственного стандарта по биологии.

**MULTIMEDIA- поддержка курса «Биология. Введение в общую биологию»**

• Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание), Респуб­ликанский мультимедиа центр, 2004

• Биология 9 класс. Общие закономерности. Мультимедийное приложение к учебнику Н.И.Сонина (электронное учебное издание), Дрофа, Физикон, 2006

• Подготовка к ЕГЭ по биологии. Электронное учебное издание, Дрофа, Физикон, 2006

• Интернет-ресурсы на усмотрение учителя и обучающихся.

**Содержание программы**

**Введение в общую биологию**

**9 класс**

***(70 часов, 2 часа в неделю)***

**Введение *(2 часа)***

Биология как наука и методы ее исследования Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

РАЗДЕЛ 1

**Уровни организации живой природы**

*(54 часа)*

Тема 1.1. **Молекулярный уровень *(10 часов)***

Качественный скачок от неживой к живой при­роде. Многомолекулярные комплексные системы (белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды). Ка­тализаторы. Вирусы.

Тема 1.2. **Клеточный уровень *(15 часов)***

Основные положения клеточной теории. Клет­ка — структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты, эукариоты. Автотрофы, гетеротрофы.

Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов.

Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетические воз­можности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов.

Демонстрация модели клетки; микропрепаратов митоза в клетках корешков лука; хромосом; моде­лей-аппликаций, иллюстрирующих деление кле­ток; расщепления пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

• Лабораторная работа

Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом.

Тема 1.3. **Организменный уровень *(14 часов)***

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Основные закономернос­ти передачи наследственной информации. Генети­ческая непрерывность жизни. Закономерности из­менчивости. *Наследственность и изменчивость - основа искусственного отбора. Порода, сорт. Применение знаний о наследственности и изменчивости, искусственном отборе при выведении новых пород и сортов.* Приемы выращивания и разведения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Демонстрация микропрепарата яйце­клетки и сперматозоида животных.

• Лабораторная работа

Выявление изменчивости организмов.

Тема 1.4. **Популяционно-видовой уровень *(3 часа)***

Вид, его критерии. Структура вида. Популяция — форма существования вида. Экология как наука. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, их влияние на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам.

Демонстрация гербариев, коллекций, моделей, муляжей, живых растений и животных.

• Лабораторная работа

Изучение морфологического критерия вида.

Тема 1.5. **Экосистемный уровень *(8 часов)***

Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Взаимо­связь популяций в биогеоценозе. Типы взаимодействия разных видов ( конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе.

Искусственные биоценозы (агроэкосистемы). Особенности агроэкосистем.

Экологи­ческая сукцессия.

Демонстрация коллекций, иллюстрирующих экологические взаимосвязи в биогеоценозах; моде­лей экосистем.

• Экскурсия в биогеоценоз.

• Лабораторная работа

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания ( на конкретных примерах)

Выявление типов взаимодействия разных видов в конкретной экосистеме

Изучение и описание экосистемы своей местности

Тема 1.6. **Биосферный уровень *(4 часа)***

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

• Лабораторная работа

Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы

Демонстрация моделей-аппликаций «Биосфера и человек ».

РАЗДЕЛ 2

**Эволюция** (7 *часов)*

Основные положения теории эволюции. Движу­щие силы эволюции: наследственность, изменчи­вость, борьба за существование, естественный отбор. *Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.*

Приспособленность и ее относительность. Искусст­венный отбор. Селекция. Образование видов — мик­роэволюция. Макроэволюция.

Демонстрация живых растений и животных, гер­бариев и коллекций, иллюстрирующих изменчи­вость, наследственность, приспособленность, ре­зультаты искусственного отбора.

• Экскурсия

Причины многообразия видов в природе.

РАЗДЕЛ 3

**Возникновение и развитие жизни**

*(7 часов)*

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

Демонстрация окаменелостей, отпечатков, скеле­тов позвоночных животных, моделей.

• Лабораторная работа

Изучение палеонтологических доказательств эво­люции.

• Экскурсия

В краеведческий музей или на геологическое об­нажение.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | Название раздела, темы уроков | **Планируемые результаты обучения** | | **Дата** | | **Тип и форма урока** | **Подготовка к ЕГЭ и ГИА**  **(кодификатор и спецификация 2010 г)** | | **Д/з** |
| **Общеучебные умения и навыки** | **Специальные**  **знания (знать/понимать)**  **Специальные**  **умения (уметь)** | **По плану** | **Факти-**  **чески** | **ГИА** | **ЕГЭ** |
|  | **Введение (2ч.)**  **Урок 1.Вводный инструктаж по ТБ** Биология - наука о жизни Методы исследования в биологии | Уметь самостоятельноработать с текстомучебника, выделять главное и обобщать. | **Давать определение термину** биология.  **Приводить** примеры дифференциации и интеграции биологических наук.  **Перечислять** значение достижений биологии в различных сферах человеческой деятельности.  **Выделять** предмет изучения биологии.  **Характеризовать** биологию как комплексную науку.  **Самостоятельно формулировать определение основных понятий**.  **Объяснять** роль биологии в современном обществе.  **Высказывать свое мнение** об утверждении, что значение биологических знаний в современном обществе возрастает.  **Основные понятия**  Биология  \*микология  \*бриология  \*альгология  \*палеоботаника  \*биотехнология  \*биофизика  \*биохимия  \*радиобиология  **Перечислять** методы научного исследования.  **Описывать** этапы научного исследования.  **Отличать** гипотезу от теории; научный факт от сообщения.  **Самостоятельно формулировать определение основных понятий.**  **Выделять** область применения.  **\*Предлагать** методы исследования для конкретных ситуаций.  **Основные понятия**  Наука.  Научный факт.  Гипотеза.  Теория. | 1 неделя сентября |  | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | **А 1**  **1.1** | **А 1**  **1.1. 1.2** | §1,2 |
|  | **Урок 2.** Сущность жизни и свойства живого Значение биологической науки. | Уметь работатьтерминами, текстом учебника, составлять  обобщающие  таблицы. | **Давать определение понятию** жизнь.  **Называть** свойства живого.  **Описывать** проявление свойств живого.  **Различать** процессы обмена у живых организмов и в неживой природе.  **Выделять** особенности развития живых организмов.  **\*Доказывать**, что живые организмы- открытые системы.  **Основные понятия**  Жизнь  Открытая система.  Наследственность.  Изменчивость. | **1 неделя сентября** |  | Комбинированный | **А 1**  **1.1** |  | §3 |
|  | **Раздел 1. Уровни организации живой природы (52 ч.)**  **Тема 1.1. Молекулярный уровень (10 ч.)**  **Урок 1.** Уровни организации живой природы. Молекулярный уровень: общая характеристика | Уметь конспектировать, формулировать выводы. | **Приводить примеры** биополимеров.  **Называть:**  процессы, происходящие на молекулярном уровне;  уровни организации жизни и элементы, образующие уровень.  **Определять** принадлежность биологических объектов к уровню организации.  **Выделять** группы полимеров и **находить различие** между ними.  **Раскрывать** сущность принципа организации биополимеров.  **Объяснять**, почему белки, нуклеиновые кислоты, углеводы и липиды являются биополимерами только в клетке.  **Основные понятия**  Мономер  Полимер  Биополимер | **2 неделя сентября** |  | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | **2.1** | **А 3, 4, 27**  **2.2, 2.3, 2.4, 2.7** | §1.1 |
|  | **Урок 2**. Углеводы. Липиды | Уметь раскрывать содержание основных  биологических понятий.  Устанавливать причинно-следственные связи, аналогии. | **Приводить примеры** веществ, относящихся к углеводам липидам **Называть:**  Органические вещества клетки;  Клетки, ткани, органы, богатые углеводами.липидами  **Характеризовать:**  Биологическую роль углеводов;  **\*Классифицировать** углеводы по группам.  **Основные понятия**  Углеводы липиды гормоны | **2 неделя сентября** |  | Комбинированный | **2.1** | **А 3, 4. 27**  **2.2, 2.3, 2.4, 2.7** | §1.2  §1.3 |
|  | **Урок 4.**. Состав и строение белков | Уметь пользоваться исследовательскими умениями,  объяснять понятия. | **Называть** продукты, богатые белками.  **Узнавать** пространственную структуру молекулы белка.  **Называть:**  Связь, образующую первичную структуру белка;  Вещество- мономер белка.  **Характеризовать**  уровни структурной организации белковой молекулы.  **\*Описывать** механизм денатурации белка**.**  **\*Определять** признак деления белков на простые и сложные.  **Основные понятия**  Белки (протеины, полипептиды).  \*Глобула\*Денатурация | **3 неделя сентября** |  | Комбинированный | **2.1** | **А 3, 4.,27**  **2.2, 2.3, 2.4, 2.7** | §1.4 |
|  | **Урок 5.** Функции белков | Уметь раскрывать содержание основных биологических понятий. | **Называть** функции белков.  **Описывать**  проявление строительной, регуляторной и энергетической функций органических веществ.  **Давать определение основным понятиям.**  **Приводить примеры** белков, выполняющих различные функции.  **Объяснять** причины многообразия функций белков.  **Характеризовать** проявление функций белков.  **Объяснять,** почему белки редко используются в качестве источника энергии.  **Основные понятия**  Фермент  Гормон | **3 неделя сентября** |  | **Л.Р**  **«**Действие ферментов живых клеток на Н2О2» | **2.1** | **А 3, 4.,27**  **2.2, 2.3, 2.4, 2.7** | §1.5  1.8 |
|  | **Урок 6,** . Нуклеиновые кислоты | Уметь проводить самостоятельный поиск биологической информации:Уметь раскрывать содержание основных биологических понятий | **Давать полное название** нуклеиновым кислотам ДНК и РНК.  **Называть:**  нахождение молекулы ДНК в клетке;  мономер нуклеиновых кислот.  **Перечислять** виды молекул РНК и их функций.  **Доказывать**, что нуклеиновые кислоты- биополимеры.  **\*Сравнивать** строение молекул ДНК и РНК.  **Основные понятия**  Нуклеиновые кислоты | **4 неделя сентября** |  | Комбинированный | **2.1** | **А 3, 4.,27**  **2.2, 2.3, 2.4, 2.7**  **С 5**  **2.3-2.7** | §1.6 |
|  | **Урок 8.** АТФ и другие органические соединения клетки | Уметь работать сдополнительнойлитературой,рецензировать ответы. | **Называть** структурные компоненты и функцию АТФ.  **Описывать** механизм освобождения и выделения энергии.  **\*Приводить примеры** жирорастворимых и водорастворимых витаминов.  **Объяснять**, почему связи между остатками фосфорной кислоты называются макроэргическими.  **Характеризовать:**  биологическую роль АТФ;  \*роль витаминов в организме.  **Основные понятия**  Макроэргическая связь | **4 неделя сентября** |  | Комбинированный | **2.1** | **А 3, 4.,27**  **2.2, 2.3, 2.4, 2.7** | §1.7 |
|  | **Урок 10.** Вирусы | Уметь проводить самостоятельный поиск биологической информации:Уметь раскрывать содержание основных  биологических понятий | **Давать определение термину** паразит.  **Перечислять** признаки живого.  **Приводить примеры** заболеваний, вызываемых вирусами.  **Описывать** цикл развития вируса.  **Выделять** особенности строения вирусов.  **Доказывать:**  Что вирусы - это живые организмы;  Что вирусы - внутриклеточные паразиты.  **Основные понятия**  Капсид  Паразит. | **1 неделя октября** |  | Комбинированный | **2.1** | **А 5**  **3.1** | §1.9 повт §1.1-1.8 |
|  | **Тема 1.2. Клеточный уровень (14 ч.)**  **Урок 1.** Основные положения клеточной теории. | Уметь конспектировать,формулировать выводы. | **Приводить примеры** организмов, имеющих клеточное и неклеточное строение.  **Называть:**  жизненные свойства клетки;  положения клеточной теории.  **Узнавать** клетки различных организмов.  **Находить в биологических словарях и справочниках** значение термина теория.  **Объяснять** общность происхождения растений и животных.  **Доказывать**, что клетка - живая структура.  **\*Самостоятельно формулировать** определение термина цитология.  **Давать оценку** значению открытия клеточной теории.  **Основные понятия**  \*Цитология. | **1 неделя октября** |  | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | **А 2, 24**  **2.1** | **А 2, В 1**  **2.1-2.7, 3.1-3.8** | §2.1 |
|  | **Урок 2.** Общие сведения о клетках | Пользоваться исследовательскими умениями, проводить описание  биологических объектов, проводить  сравнение,  формулировать  выводы. | **Распознавать и описывать** на таблицах клеточную мембрану.  Называть:  Способы проникновения веществ в клетку;  Функции клеточной мембраны.  **Описывать** химическое строение, строение клеточной мембраны.  **Характеризовать** функции клеточной мембраны.  **\*Прогнозировать** последствия удаления различных органоидов из клетки  **Описывать** механизм пиноцитоза и фагазитоза.  **Основные понятия**  Химический состав  Органоиды  Цитоплазма  Пищеварительная вакуоль | **2 неделя октября** |  | **Л.р. 2 «Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом»** | **А 2, 24**  **2.1** | **А 3, 4.,27**  **2.2, 2.3, 2.4, 2.7**  **В 1**  **2.1-2.7, 3.1-3.8** | §2.2 |
|  | **Урок 3.** Строение клетки. Ядро клетки. Хромосомный набор клетки. | проводить самостоятельный поиск биологической информации:Уметь раскрывать содержание основных биологических понятий | **Узнавать** по немому рисунку структурные компоненты ядра.  **Описывать** по таблице строение ядра.  **Анализировать** содержание предлагаемых в тексте определений основных понятий.  **Устанавливать взаимосвязь** между особенностями строения и функций ядра.  **\*Объяснять** механизм образования хромосом.  **\*Определять** набор хромосом у различных организмов в гаметах и в соматических клетках.  **Основные понятия**  Диплоидный набор  Гаметы  Гаплоидный набор  Гомологичные хромосомы  \*Кариотип  Прокариоты  Соматические клетки  Эукариоты  Хромосомы | **2 неделя октября** |  | Комбинированный | **А 2, 24**  **2.1** | **А 27**  **2.2-2.4**  **В 1**  **2.1-2.7, 3.1-3.8** | §2.3 |
|  | **Урок 4.** Строение клетки. Функции органоидов. Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. | Уметь конспектировать,формулировать выводы | **Распознавать и описывать** на таблицах основные части и органоиды клеток эукариот.  **Называть:**  органоиды цитоплазмы;  функции органоидов.  **Отличать** по строению шероховатую от гладкой ЭПС.  **Характеризовать** органоиды клеток эукариот по строению и выполняемым функциям.  **\*Прогнозировать** последствия удаления различных органоидов из клетки.  **Основные понятия**  Органоиды  Цитоплазма | **3 неделя октября** |  | Комбинированный | **А 2, 24**  **2.1** | **А 27**  **2.2-2.4**  **В 1**  **2.1-2.7, 3.1-3.8** | §2.4 |
|  | **Урок 5.** Строение клетки. Функции органоидов. Митохондрии. Пластиды. | проводить самостоятельный поиск биологической информации:Уметь раскрывать содержание основных биологических понятий | **Распознавать и описывать** на таблицах основные части и органоиды клеток эукариот.  **Называть:**  органоиды цитоплазмы;  функции органоидов.  **Отличать** по строению шероховатую от гладкой ЭПС.  **Характеризовать** органоиды клеток эукариот по строению и выполняемым функциям.  **\*Прогнозировать** последствия удаления различных органоидов из клетки.  **Основные понятия**  Органоиды  Цитоплазма | **3 неделя октября** |  | Комбинированный | **А 2, 24**  **2.1** | **А 27**  **2.2-2.4**  **В 1**  **2.1-2.7, 3.1-3.8** | §2.5 |
|  | **Урок 7.** Прокариоты, эукариоты. Различия в строении клеток эукариот и прокариот. | Уметь раскрывать содержание основных биологических понятий. Проводить сравнение. | **Давать определение термину** прокариоты.  **Узнавать и различать** по немому рисунку клетки прокариот и эукариот.  **Распознавать** по немому рисунку структурные компоненты прокариотической клетки.  **Рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать** особенности клеток бактерий.  **Описывать по таблице:**  строение клеток прокариот;  механизм процесса спорообразования у бактерий.  **Сравнивать** строение клеток эукариот и прокариот и **делать вывод на основе этого сравнения.**  **\*Объяснять** значение спор для жизни бактерий.  **\*Доказывать** примитивность строения прокариот.  **\*Использовать** практическую работу для доказательства выдвигаемых предположений о родстве и единстве живой природы.  **Основные понятия**  Прокариоты  Анаэробы | **4 неделя октября** |  | Комбинированный | **А 2, 24**  **2.1** | **А 27**  **2.2-2.4**  **В 1**  **2.1-2.7, 3.1-3.8** | §2.7 |
|  | **Урок 8.** Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм. | Уметь раскрывать содержание основных биологических понятий. Проводить сравнение | **Дать определение понятиям** ассимиляция и диссимиляция.  **Называть:**  Этапы обмена веществ в организме;  Роль АТФ и ферментов в обмене веществ.  **Характеризовать** сущность процесса обмена веществ и превращения энергии.  **Разделять** процессы ассимиляции и диссимиляции.  **\*Доказывать**, что ассимиляция и диссимиляция – составные части обмена веществ.  **\*Объяснять** взаимосвязь ассимиляции и диссимиляции.  **Основные понятия**  Метаболизм  Ассимиляция  Диссимиляция  Фермент | **4неделя октября** |  | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | **2.2** | **А 28**  **2.5, 2.6**  **В 1**  **2.1-2.7, 3.1-3.8** | §2.8 |
|  | **Урок 9.** Аэробное и анаэробное дыхание. Энергетический обмен в клетке. | Уметь конспектировать,формулировать выводы. Сравнивать, приводить примеры. | **Дать определение понятию** диссимиляция.  **Анализировать** содержаниеопределений терминов гликолиз, брожение, дыхание.  **Перечислять** этапы диссимиляции.  **Называть:**  вещества – источники энергии;  продукты реакций этапов обмена веществ;  локализацию в клетке этапов энергетического обмена.  **Описывать** строение и роль АТФ в обмене веществ.  **Характеризовать** этапы энергетического обмена.  **Основные понятия**  Гликолиз  Брожение  Дыхание | **5 неделя октября** |  | Комбинированный | **2.2** | **А 28**  **2.5, 2.6**  **В 1**  **2.1-2.7, 3.1-3.8** | §2.9 |
|  | **Урок 10.** Типы питания. Автотрофы, гетеротрофы. Фотосинтез и хемосинтез. | Уметь работать стерминами, текстом учебника, составлять  обобщающие таблицы. Пользоваться компьютерным источником информации. | **Перечислять** способы питания, использование поглощаемых клеткой веществ.  **Приводить примеры** гетеротрофных и автотрофных организмов.  **Описывать** механизм фотосинтеза и хемосинтеза.  **Анализировать** содержание определений терминов.  **Классифицировать** организмы по способу питания.  **Выделять** особенности питания гетеротрофов и автотрофов.  **Характеризовать** автотрофов и гетеротрофов  **Обосновывать** наличие разных способов питания клеток зеленого растения.  **Объяснять** роль нитрифицирующих бактерий для высших растений.  **Основные понятия**  Автотрофы  Фототрофы  Хемотрофы  Гетеротрофы | **5 неделя октября** |  | Комбинированный | **2.2** | **А 28**  **2.5, 2.6**  **В 1**  **2.1-2.7, 3.1-3.8** | §2.10 и 2.12 |
|  | **Урок 11.** Синтез белков в клетке. Генетический код. Транскрипция. Транспортные РНК. Трансляция | проводить самостоятельный поиск биологической информации:Уметь работать стерминами, текстом учебника, составлять  обобщающие таблицы. | **Давать определение терминам** ассимиляция, ген.  **Называть:**  свойства генетического кода;  роль и-РНК, т-РНК в биосинтезе белка.  **Анализировать** содержание определений: триплет, кодон, ген ,генетический код, транскрипция, трансляция  **Объяснять** сущность генетического кода.  **Описывать** процесс биосинтеза белка по схеме.  **\*Характеризовать**:  механизм транскрипции;  механизм трансляции.  **\*Составлять схему** реализации наследственной информации в процессе биосинтеза белка.  **Основные понятия**  Ген  Триплет  Генетический код  Кодон  Транскрипция  Антикодон  Трансляция | **2 неделя ноября** |  | Комбинированный | **2.2** | **А 28**  **2.5, 2.6**  **В 1**  **2.1-2.7, 3.1-3.8** | §2.13 |
|  | **Урок 13.** Общие понятия о делении клетки Деление клетки (митоз).  Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов. | Уметь работать стерминами, текстомучебника, Устанавливать причинно-следственные связи, аналогии. | **Приводить примеры** деления клетки у различных организмов.  **Называть:**  процессы, составляющие жизненный цикл клетки;  фазы митотического цикла.  **Описывать** процессы, происходящие в различных фазах митоза.  **Объяснять** биологическое значение митоза.  **Анализировать** содержание определений терминов.  **Основные понятия**  Жизненный цикл клетки  Интерфаза  Митоз  Редупликация  Хроматиды | **2 неделя ноября** |  | Комбинированный | **2.2** | **А 6, 29**  **2.7, 3.2, 3.3**  **В 1**  **2.1-2.7, 3.1-3.8** | §2.14  Повт |
|  | **Урок 14.** Обобщающий урок по теме «Клеточный уровень организации живой природы» | Уметь пользоваться исследовательскими умениями, осуществлять самоконтроль и самоанализ учебной деятельности | **Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида.**  Задания с выбором ответов.  Задания со свободными краткими и развернутыми ответами.  Задания на соответствие.  Задания на установление взаимосвязей.  Заполнение сравнительных таблиц.  Задания на нахождение ошибок в приведенном тексте. | **3 неделя ноября** |  | Урок контроля и оценки знаний | **2.1,2.2** | **2.2-2.4**  **В 1**  **2.1-2.7, 3.1-3.8** |  |
|  | **Тема 1.3. Организменный уровень (14 ч.)**  **Урок 1.** Бесполое и половое размножение организмов. | Уметь работатьтерминами, текстомучебника, Устанавливать причинно-следственные связи, аналогии. | **Дать определение понятию** размножение.  **Называть:**  основные формы размножения;  виды полового и бесполого размножения;  способы вегетативного размножения растений.  **Приводить примеры** растений и животных с различными формами и видами размножения.  **Характеризовать** сущность полового и бесполого размножения.  **Объяснять** биологическое значение бесполого размножения.  **Основные понятия**  Размножение  Бесполое размножение  Вегетативное размножение  Гаметы  Гермафродиты | **3 неделя ноября** |  | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | **2.2** | **А 6, 29**  **2.7, 3.2, 3.3**  **В 1**  **2.1-2.7, 3.1-3.8** | §3.1 и 3.2 |
|  | **Урок 2.** Половые клетки. Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение. | проводить самостоятельный поиск биологической информации:Уметь раскрывать содержание основных биологических понятий | **Узнавать и описывать** по рисунку строение половых клеток.  **Выделять различия** мужских и женских половых клеток.  **Выделять** особенности бесполого и полового размножений.  **Анализировать** содержание определений основных понятий.  **Объяснять:**  биологическое значение полового размножения;  сущность и биологическое значение оплодотворения;  причины наследственности и изменчивости.  **Использовать** средства Интернета для составления справки о генетических заболеваниях, связанных с нарушением деления половых клеток.  **\*Объяснять** эволюционное преимущество полового размножения.  **Основные понятия**  Гаметогенез  Мейоз  Конъюгация  Перекрест хромосом | **4 неделя ноября** |  | Комбинированный | **2.2** | **А 6, 29**  **2.7, 3.2, 3.3**  **В 1**  **2.1-2.7, 3.1-3.8** | §3.2 и 3.3 |
|  | **Урок 3.** Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. | Уметь самостоятельноработать с текстомучебника, выделятьглавное и обобщать. | **Давать определение** понятий онтогенез, оплодотворение, эмбриогенез.  **Характеризовать:**  сущность эмбрионального периода развития организмов;  роста организма;  начало и окончание постэмбриональное развития;  виды постэмбрионального развития.  **Анализировать и оценивать:**  воздействие факторов среды на эмбриональное развитие организмов;  факторы риска на здоровье, использовать приобретенные знания для профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания).  **Основные понятия**  Онтогенез  Оплодотворение  Эмбриогенез | **4 неделя ноября** |  | Комбинированный | **2.2** | **А 6, 29**  **2.7, 3.2, 3.3**  **В1**  **2.1-2.7, 3.1-3.8** | §3.4 |
|  | **Урок 4.** Закономерности наследования признаков, установленных Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. | Уметь работатьтерминами, текстомучебника, Пользоваться компьютерным источником информации. | **Давать определения понятиям** генетика, ген, генотип, фенотип, аллельные гены, гибридологический метод, гомозигота, гетерозигота, доминантный признак, моногибридное скрещивание, рецессивный признак.  **Приводить примеры** доминантных и рецессивных признаков.  **Воспроизводить** формулировки правила единообразия и правила расщепления.  **Описывать** механизм проявления закономерностей моногибридного скрещивания.  **Анализировать** содержание схемы наследования при моногибридном скрещивании.  **Составлять** схему моногибридного скрещивания.  **Определять:**  по фенотипу генотип и, наоборот, по генотипу фенотип;  по схеме число типов гамет ,фенотипов и генотипов, вероятность проявления признака в потомстве.  **Объяснять** значение гибридологического метода Г.Менделя.  **Основные понятия**  Аллельные гены  Генетика  Ген  Гомозигота  Гетерозигота  Доминантный признак  Изменчивость  Наследственность  Моногибридное скрещивание  Рецессивный признак  Чистые линии | **1 неделя декабря** |  | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | **2.2** | **А 7,8, 30**  **С6**  **3.4, 3.5-3.7**  **В 1**  **2.1-2.7, 3.1-3.8** | §3.5 |
|  | **Урок 6.** Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. | Уметь проводить самостоятельный поиск биологической информации:уметь раскрывать содержание основных биологических понятий | **Давать определения терминам** гетерозигота, гомозигота, доминирование.  **Описывать** механизм неполного доминирования.  **Выделять** особенности механизма неполного доминирования.  **Составлять** схему анализирующего скрещивания и неполного доминирования.  **Определять:**  по фенотипу генотип и, наоборот, по генотипу фенотип;  по схеме число типов гамет ,фенотипов и генотипов, вероятность проявления признака в потомстве.  **Основные понятия**  Генотип  Гетерозигота  Гомозигота  Доминирование  Фенотип | **1 неделя декабря** |  | Урок комплексного применения ЗУН | **2.2** | **А 7,8, 30**  **С6**  **3.4, 3.5-3.7**  **В 1**  **2.1-2.7, 3.1-3.8** | §3.6 |
|  | **Урок 7.** Дигибридное скрещивание. | Уметь работать сдополнительнойлитературой. Устанавливать причинно-следственные связи, аналогии. | **Описывать** механизм проявления закономерностей дигибридного скрещивания.  **Называть** условия закона независимого наследования.  **Анализировать:**  содержание определений основных понятий;  схему дигибридного скрещивания.  **Составлять** схему дигибридного скрещивания.  **Определять** по схеме число типов гамет, фенотипов и генотипов, вероятность проявления признака в потомстве.  **Основные понятия**  Генотип  Дигибридное скрещивание  Полигибридное скрещивание  Фенотип | **2 неделя декабря** |  | Урок комплексного применения ЗУН | **2.2** | **А 7,8, 30**  **С6**  **3.4, 3.5-3.7**  **В 1**  **2.1-2.7, 3.1-3.8** | §3.7 |
|  | **Урок 8.** Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана. | Уметь самостоятельноработать с текстомучебника, выделятьглавное и обобщать. | **Давать определения терминам** гомологичные хромосомы, конъюгация.  **Отличать** сущность открытий Г.Менделя и Т.Моргана.  **Формулировать** определение понятия сцепленные гены.  **Объяснять** причины перекомбинации признаков при сцепленном наследовании.  **Основные понятия**  Гомологичные хромосомы  Локус гена  Конъюгация  Сцепленные гены | **2 неделя декабря** |  | Комбинированный | **2.2** | **А 7,8, 30**  **С6**  **3.4, 3.5-3.7**  **В 1**  **2.1-2.7, 3.1-3.8** | §3.8 |
|  | **Урок 9.** Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. | Уметь конспектировать,формулировать выводы | **Давать определение термину** аутосомы.  **Называть:**  типы хромосом в генотипе;  число аутосом и половых хромосом у человека и у дрозофилы;  **Объяснять** причину соотношения полов 1:1.  **Приводить примеры** наследственных заболеваний, сцепленных с полом.  **Определять** по схеме число типов гамет, фенотипов и генотипов, вероятность проявления признака в потомстве.  **Решать** простейшие генетические задачи.  **Знать основные понятия:**  Гетерогаметный пол  Гомогаметный пол  Половые хромосомы | **3 неделя декабря** |  | Комбинированный | **2.2** | **А 7,8, 30**  **С6**  **3.4, 3.5-3.7**  **В 1**  **2.1-2.7, 3.1-3.8** | §3.10 |
|  | **Урок 10.** Закономерности из­менчивости. Модификационная изменчивость. **Л.р. 3 «Выявление изменчивости организмов».** | Уметь самостоятельноработать с текстомучебника, выделятьглавное и обобщать. | **Давать определение термину** изменчивость.  **Приводить примеры:**  ненаследственной изменчивости (модификаций);  нормы реакции признаков;  зависимость проявления нормы реакции от условий окружающей среды.  **Анализировать с**одержание определений основных понятий.  **Объяснять** различие фенотипов растений, размножающихся вегетативно.  **Характеризовать** модификационную изменчивость.  **Знать основные понятия:**  \*Вариационная кривая  Изменчивость  Модификация  Норма реакции | **3 неделя декабря** |  | Урок комплексного применения ЗУН | **2.2** | **А 9, 30**  **С6**  **3.4- 3.7**  **В 1**  **2.1-2.7, 3.1-3.8** | §3.11 |
|  | **Урок 11.** Закономерности из­менчивости. Мутационная изменчивость | проводить самостоятельный поиск биологической информации:Уметь конспектировать,формулировать выводы | **Давать определение терминам** изменчивость.  **Называть:**  основные формы изменчивости;  вещество, обеспечивающее явление наследственности;  биологическую роль хромосом.  **Различать** наследственную и ненаследственную изменчивость.  **Приводить** примеры генных, хромосомных и геномных мутаций.  **Называть:**  виды наследственной изменчивости;  уровни изменения генотипа, виды мутаций;  свойства мутаций.  **Объяснять причины** мутаций.  **Характеризовать** значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии.  **Использовать средства Интернета** для поиска биологической информации о наследственных заболеваниях, вызванных мутациями, и мерах их профилактики. Выявлять и описывать разные формы изменчивости организмов (наследственную и ненаследственную).  **\*Характеризовать** виды мутаций.  **Знать основные понятия:**  Геном  Изменчивость  Мутации  Мутаген  Полиплоидия | **4 неделя декабря** |  | Комбинированный | **2.2** | **А 9, 30**  **3.4- 3.7**  **В 1**  **2.1-2.7, 3.1-3.8** | §3.12 |
|  | **Урок 12.** Основы селекции. Работы Н.И. Вавилова. | проводить самостоятельный поиск биологической информации:Уметь конспектировать, формулировать выводы | **Называть** практическое значение генетики.  **Приводить** примеры пород животных и сортов растений, выведенных человеком.  **Анализировать** содержание определений основных понятий.  **Характеризовать** роль учения Н. И. Вавилова для развития селекции  **Объяснять:**  причину совпадения центров многообразия культурных растений с местами расположения древних цивилизаций;  значение для селекционной работы закона гомологических рядов;  роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика.  **Знать основные понятия:**  Гомологический ряд  Селекция | **4 неделя декабря** |  | Комбинированный | **2.2** | **А 31**  **3.8, 3.9**  **В 1**  **2.1-2.7, 3.1-3.8** | §3.13 |
|  | **Урок 13.** Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Приемы выращивания и разведения культурных растений и домашних животных, ухода за ними. | проводить самостоятельный поиск биологической информации:Уметь конспектировать, формулировать выводы | **Давать определения** понятиям порода, сорт, биотехнология, штамм.  **Называть** методы селекции растений и животных.  **Приводить примеры:**  пород животных и сортов культурных растений;  использования микроорганизмов в микробиологической промышленности.  **Характеризовать** методы селекции растений и животных.  **Объяснять роль** биологии в практической деятельности людей и самого ученика.  **Анализировать и оценивать** значение генетики для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности.  **Проводить с**амостоятельный поиск биологической информации в тексте учебника, в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов, необходимых для выполнения заданий тестовой контрольной работы.  **Основные понятия:**  \*Гетерозис  Гибридизация  \*Депрессия  Мутагенез |  |  | Комбинированный |  | **А 31**  **3.8, 3.9**  **В 1**  **2.1-2.7, 3.1-3.8** | §3.14 пов главу 3 |
|  | **Урок 14.** Обобщающий урок по теме «Организменный уровень организации живого». | Уметь пользоваться исследовательскими умениями,  осуществлять самоконтроль и самоанализ учебной деятельности | Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида.  Задания с выбором ответов.  Задания со свободными краткими и развернутыми ответами.  Задания на соответствие.  Задания – незаконченные предложения.  Задания на нахождение ошибок в приведенном тексте.  Простейшие генетические задачи. | **3 неделя января** |  | Урок контроля и оценки знаний | **2.2** | **В 1**  **2.1-2.7, 3.1-3.8** |  |
|  | **Тема 1.4. Популяционно-видовой уровень (4 ч.)**  **Урок 1.** Вид, его критерии. Структура вида. **Л.р. 4 «Изучение морфологического критерия вида»** | Уметь проводить описание  биологических объектов, проводить  сравнение,  формулировать выводы. | **Приводить примеры**  видов животных и растений.  **Перечислять** критерии вида.  **Анализировать** содержание определения понятия вид  **Характеризовать** критерии вида  Доказывать необходимость совокупности критериев для сохранения целостности и единства вида | **3 неделя января** |  | Комбинированный |  | **В3, 6, 8**  **6.1-6.5, 7.1-7.5** | §4.1 |
|  | **Урок 2.** Популяция — форма существования вида. | Уметь раскрывать содержание основных биологических понятий | ***Называть*** признаки популяций. ***Приводить примеры*** практиче­ского значения изучения популя­ций.  ***Анализировать*** содержание определения понятия - *популя­ция.*  ***Отличать*** понятия *вид* и *популяция.*  ***\*Преобразовывать*** текст учеб­ника в графическую модель популяционной  структуры вида. | **4 неделя января** |  | Комбинированный |  | **В3, 6, 8**  **6.1-6.5, 7.1-7.5** | §4.2  4.3 |
|  | **3** Биологическая классификация | Уметь раскрывать содержание основных биологических понятий |  | **4 неделя января** |  | Комбинированный |  | **В3, 6, 8**  **6.1-6.5, 7.1-7** | 4.3 |
|  | **Урок 4** Экология как наука. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, их влияние на организмы. Условия среды. | Уметь раскрывать содержание основных биологических понятий. Пользоваться компьютерным источником информации. | ***Называть:***  предмет изучения экологии.  ***Давать определение поняти­ям*** экологические факторы, абиотические, биотические, антропогенные, условия среды. | **5 неделя января** |  | Урок изучения и первич-ного закрепления новых знаний | **А 23, В 3**  **5.1** | **А 24**  **7.1**  **В3, 6, 8**  **С 4**  **6.1-6.5, 7.1-7.5** | §9.1, 9.2 |
|  | **Урок 5.** Приспособления организмов к различным экологическим факторам.  **Л.р. 5 «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания ( на конкретных примерах)»** | Уметь работатьтерминами, текстом учебника, составлять  обобщающие таблицы. | ***Называть:***  приспособления органи-  змов к различным эколо-  гическим факторам | **5 неделя января** |  | Комбинированный | **А 23, В 3**  **5.1** | **А 24**  **7.1**  **В3, 6, 8**  **С 4**  **6.1-6.5, 7.1-7.5** | §9.3, 9.4 |
|  | **Тема 1.5. Экосистемный уровень (6 ч.)**  **Урок 1. Сообщество** Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Состав и структура сообщества. | Уметь раскрывать содержание основных биологических понятий. Пользоваться компьютерным источником информации. | ***Давать определение поняти­ям*** *биоценоз, биогеоценоз, эко­система.*  ***Приводить примеры*** естест­венных и искусственных сооб­ществ. ***Называть:***  предмет изучения экологии; компоненты биогеоценоза; признаки биологического  объекта - популяции; показатели структуры популя­ций (численность, плотность, соотношение групп по полу и возрасту);  свойства экосистемы.  ***Изучать*** процессы, про-  исходя­щие в популяции. | **1 неделя февраля** |  | Урок изучения и первич-ного закрепления новых знаний | **А 20**  **5.2** | **А 25, 36**  **7.1- 7.5**  **В3, 6, 8**  **С 4**  **6.1-6.5, 7.1-7.5** | §5.1, 5.2 |
|  | **Урок 2 Межвидовые взаимоотношения организмов** | Уметь работатьтерминами, текстом учебника, составлять  обобщающие таблицы. | ***Называть:***  Типы взаимодействия  разных видов  ***Приводить примеры*** взаимодействий | **1 неделя февраля** |  | Комбинированный | **А 20**  **5.2** | **А 25, 36**  **7.1- 7.5**  **В3, 6, 8**  **С 4**  **6.1-6.5, 7.1-7.5** | §9.5 |
|  | **Урок 3** Потоки вещества и энергии в экосистеме.  **Л. р. 7 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)»** | Уметь раскрывать содержание основных биологических понятий. Пользоваться компьютерным источником информации. | **Давать определение терминам** – автотрофы и гетеротрофы, трофический уровень.  **Приводить примеры** организмов разных функциональных групп.  **Называть** правило изменения скорости потока энергии.  **Описывать** проявление перевернутой пирамиды численности.  **Узнавать** по немому рисунку компоненты пирамиды численности.  Составлять схемы пищевых цепей.  Объяснять направление потока вещества в пищевой сети.  **Характеризовать роль** организмов (производителей, потребителей, разрушителей органических веществ) в потоке веществ и энергии.  Определять соотношение численности организмов разных трофических уровней по рисунку.  \*Характеризовать солнечный свет как энергетический ресурс.  \*Использовать правило 10% для расчета потребности организма в веществе.  **Основные понятия:**  Трофический уровень  Автотрофы  Гетеротрофы  Пищевая сеть  Пищевая цепь  Поток вещества  Поток энергии | **2 неделя февраля** |  | Урок комплексного применения ЗУН | **А 20**  **5.2** | **А 25, 36**  **7.1- 7.5**  **В3, 6, 8**  **С 4**  **6.1-6.5, 7.1-7.5** | §5.3 |
|  | **Урок 4.** Искусственные биоценозы | Уметь работатьтерминами, текстом учебника, составлять  обобщающие таблицы. | **Основные понятия :** агроэкосистема.  **Характеризовать**  агроценоз | **2 неделя февраля** |  | Комбинированный | **А 20**  **5.2** | **А 25, 36**  **7.1- 7.5**  **В3, 6, 8**  **С 4**  **6.1-6.5, 7.1-7.5** |  |
|  | **Урок 5.** Саморазвитие экосистемы | Уметь работатьтерминами, текстом учебника, составлять  обобщающие таблицы. | **Называть** типы сукцессионных изменений, факторы, определяющие продолжительность сукцессии.  **Приводить примеры** типов равновесия в экосистемах, первичной и вторичной сукцессий.  **Описывать с**войство сукцессий.  **Анализировать** содержание определения основного понятия.  **Объяснять** сущность и причины сукцессии.  **Находить различия** между первичной и вторичной сукцессиями.  Основные понятия:  Экологическая сукцессия | **3 неделя февраля** |  | Комбинированный | **А 20**  **5.2** | **А 25, 36**  **7.1- 7.5**  **В3, 6, 8**  **С 4**  **6.1-6.5, 7.1-7.5** | §5.5 |
|  | **Урок 6. Экскурсия в биогеоценоз.**  «Изучение и описание экосистемы своей местности**»** | Умение работать в группе. Осуществлять самоконтроль и самоанализ учебной деятельности. | **Изучать п**роцессы, происходящие в экосистемах.  **Характеризовать** экосистемы области (видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса)  **Определять** отдельные формы взаимоотношений в конкретной экосистеме.  **Объяснять:**  взаимосвязи организмов и окружающей среды;  типы взаимодействия разных видов в экосистеме.  **Анализировать** состояние биоценоза.  **Применять** на практике сведения о структуре экосистем, экологических закономерностях для правильной организации деятельности человека и обоснования мер охраны природных сообществ.  **Основные понятия:**  Видовое разнообразие  Плотность популяций  Биомасса  Взаимоотношения организмов | **3 неделя февраля** |  | Урок комплексного применения ЗУН |  |  | Оформить отчет |
|  | **Тема 1.6. Биосферный уровень (4 ч.)**  **Урок 1.** Биосфера и ее структура. Среды жизни | Уметь раскрывать содержание основных биологических понятий | **Давать определение** понятию биосфера.  **Называть:**  признаки биосферы;  структурные компоненты и свойства биосферы.  **Приводить примеры** абиотических факторов.  **Характеризовать** живое вещество, биокосное и косное вещество биосферы.  **Объяснять роль** биологического разнообразия в сохранении биосферы.  **Анализировать** содержание рисунка и определять границы биосферы.  **Основные понятия:**  Биосфера  Абиотические факторы | **4 неделя февраля** |  | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | **5.3** | **А 26**  **7.4, 7.5**  **В3**  **6.1-6.5, 7.1-7.5** | §6.1, 6.2 |
|  | **Урок 2.** Круговорот веществ и энергии в биосфере. | Уметь конспектировать,формулировать выводы | **Называть** вещества, используемые организмами в процессе жизнедеятельности.  **Описывать:**  биохимические циклы воды, углерода, азота, фосфора;  проявление физико-химического воздействия организмов на среду.  Объяснять значение круговорота веществ в экосистеме.  **Характеризовать:**  сущность круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах;  роль живых организмов в жизни планеты и обеспечении устойчивости биосферы.  **\*Прогнозировать** последствия для нашей планеты исчезновения живых организмов.  **Основные понятия:**  Биогеохимические циклы  Биогенные элементы  Микроэлементы  Гумус | **4 неделя февраля** |  | Комбинированный | **5.3** | **А 26**  **7.4, 7.5**  **В3**  **6.1-6.5, 7.1-7.5** | §6.3 |
|  | **Урок 3.** Эволюция биосферы. Влияние деятельности челове­ка на биосферу. Экологические кризисы. Рациональное природопользование.  **Т.З** «Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы» | Уметь раскрывать содержание основных биологических понятий | **Приводить примеры:**  неисчерпаемых и исчерпаемых природных ресурсов;  агроэкосистем.  **Называть:**  антропогенные факторы воздействия на биоценозы;  факторы (причины), вызывающие экологический кризис.  **Раскрывать:**  роль человека в биосфере;  сущность рационального природопользования.  **Выявлять** особенности агроэкосистемы.  **Анализироват**ь информацию и делать вывод о значении природных ресурсов в жизни человека.  \***Высказывать** предположения о вмешательстве человека в процессы биосферы.  \***Предлагат**ь пути преодоления экологического кризиса. | **1 неделя марта** |  | Урок комплексного применения ЗУН | **5.3** | **А 26**  **7.4, 7.5** | §10.1  пов |
|  | **Урок 4.** Обобщающий урок по темам: «Популяционно-видовой уровень», «Экосистемный уровень»,«Биосферный уровень». | Уметь пользоваться исследовательскими умениями,  **осуществлять самоконтроль и самоанализ учебной деятельности** | Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида.  Задания с выбором ответа.  Задания со свободными краткими и развернутыми ответами.  Задания на соответствие.  Задания – незаконченные предложения.  Задания с использованием схем и рисунков. | **1 неделя марта** |  | Урок контроля и оценки знаний |  | **А 26**  **7.4, 7.5**  **В3**  **С4**  **6.1-6.5, 7.1-7.5** |  |
|  | **Раздел 2. Эволюция органического мира. (7 ч.)**  **Эволюция.**  **Урок 1.** Развитие эволюционного учения. | Уметь конспектировать,формулировать выводы | **Давать определение** понятию эволюция.  **Выявлять и описывать** предпосылки учения Ч. Дарвина.  **Приводить** примеры научных фактов, которые были собраны Ч. Дарвином.  **Объяснять** причину многообразия домашних животных и культурных растений.  \***Раскрывать** сущность понятий теория, научный факт.  \***Выделять** отличия эволюционных взглядов Ч. Дарвина и Ж. Б. Ламарка.  **Основные понятия:**  Эволюция  Искусственный отбор | **2 неделя марта** |  | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | **А 9, 22**  **3.6** | **А 20- 23, 35**  **6.1-6.5**  **В3, 6, 8**  **С 4**  **6.1-6.5, 7.1-7.5** | §7.1 |
|  | **Урок 2** Изменчивость организмов | Уметь работать стерминами, текстомучебника,Пользоваться компьютерным источником информации | **Давать определение** понятию эволюция.  **Выявлять и описывать** предпосылки учения Ч. Дарвина.  **Приводить** примеры научных фактов, которые были собраны Ч. Дарвином.  **Объяснять** причину многообразия домашних животных и культурных растений.  \***Раскрывать** сущность понятий теория, научный факт. | **2 неделя марта** |  |  | **А 9, 22**  **3.6** | **А 20- 23, 35**  **6.1-6.5**  **В3, 6, 8**  **С 4**  **6.1-6.5, 7.1-7.5** | 7.2-7.3(сам-но |
|  | **Урок 3.** Борьба за существование. Естественный отбор. | Уметь самостоятельноработать с текстомучебника, выделятьглавное и обобщать. |  | **3 неделя марта** |  | Комбинированный | **А 9, 22**  **3.6** | **А 20- 23, 35**  **6.1-6.5**  **В3, 6, 8**  **С 4**  **6.1-6.5, 7.1-7.5** | §7.4 |
|  | **Урок 4. Изолирующие механизмы** *Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.*  Приспособленность и ее относительность. Искусст­венный отбор. | Уметь конспектировать,формулировать выводы | **Раскрывать** содержание понятия приспособленность вида к условиям окружающей среды.  **Называть основные** типы приспособлений организмов к окружающей среде.  **Приводить примеры** приспособленности организмов к среде обитания.  **Выявлять и описывать** разные способы приспособленности живых организмов к среде обитания.  **Выявлять** относительность приспособлений.  **Объяснять** относительный характер приспособительных признаков у организмов.  **Основные понятия:**  Адаптация (приспособленность вида к условиям окружающей среды) | **3 неделя марта** |  | Комбинированный | **А 9, 22**  **3.6** | **А 20- 23, 35**  **6.1-6.5**  **В3, 6, 8**  **С 4**  **6.1-6.5, 7.1-7.5** | §7.6 |
|  | **Урок 5.** Образование видов — мик­роэволюция. | Уметь работатьтерминами, текстом учебника, составлять  обобщающие таблицы. | **Приводить примеры** различных видов изоляции.  **Описывать:**  сущность и этапы географического видообразования;  сущность экологического видообразования.  **Анализировать** содержание определений понятий микроэволюция.  \***Доказывать** зависимость видового разнообразия от условий жизни.  **Основные понятия:**  Микроэволюция | **1 неделя апреля** |  | Комбинированный | **А 9, 22**  **3.6** | **А 20- 23, 35**  **6.1-6.5**  **В3, 6, 8**  **С 4**  **6.1-6.5, 7.1-7.5** | §7.7 |
|  | **Урок 6.** Макроэволюция | Уметь самостоятельноРаботать с текстомучебника, выделятьглавное и обобщать. | **Давать определения понятиям:** ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация.  **Называть** основные направления эволюции.  **Описывать** проявления основных направлений эволюции.  **Приводить примеры** ароморфозов и идиоадаптаций.  **Отличать примеры** проявления направлений эволюции.  **Различать понятия** микроэволюция и макроэволюция.  **Объяснять:**  роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;  сущность биологического процесса эволюции на современном уровне.  **Основные понятия:**  Макроэволюция  Ароморфоз  Идиоадаптация  Дегенерация | **2 неделя апреля** |  | Комбинированный | **А 9, 22**  **3.6** | **А 20- 23, 35**  **6.1-6.5**  **В3, 6, 8**  **С 4**  **6.1-6.5, 7.1-7.5** | §7.8, |
|  | **7. Основные закономерности эволюции** |  | **2 неделя апреля** |  | Комбинированный |  |  | 7.9 |
|  | **Урок 7. Экскурсия 2. Причины многообразия видов в природе.** | Умение работать в группе. Осуществлять самоконтроль и самоанализ учебной деятельности. | **Применять знания на**  **практике** | **3 неделя апреля** |  | Урок комплексного применения ЗУН |  |  | § |
|  | **Раздел 3. Возникновение и развитие жизни на Земле (6 ч.)**  **Урок 1. Г**ипотезы и теории о происхождении жизни. | Уметь работатьтерминами, текстом учебника, составлять  обобщающие таблицы. | **Давать определение** термину – гипотеза.  **Называть** этапы развития жизни.  **Приводить примеры** доказательства современной гипотезы происхождения жизни.  **Характеризоват**ь современные представления о возникновении жизни.  **Объяснят**ь роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира.  \***Выделять** наиболее сложную проблему в вопросе происхождения жизни.  \***Высказывать** свою точку зрения о сложности вопроса возникновения жизни.  **Основные понятия:**  Гипотеза  Коацерваты  Пробионты | **3 неделя апреля** |  | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний |  |  | §8.1 |
|  | **Урок 2.** Развитие представлений о проихождении жизни. Гипотеза Опарина –Холдейна. | Уметь самостоятельноработать с текстомучебника, выделятьглавное и обобщать. | **Давать определения** основным понятиям: автотрофы, гетеротрофы, аэробы, анаэробы, прокариоты, эукариоты.  **Описывать** начальные этапы биологической эволюции.  **Называть** и \*описывать сущность гипотез образования эукариотической клетки.  **Объяснять** взаимосвязи организмов и окружающей среды.  **Основные понятия:**  Автотрофы  Гетеротрофы  Палеонтология  Прокариоты  Эволюция  Эукариоты  **Давать определение** термину – ароморфоз.  **Приводить примеры:**  растений и животных, существовавших в протерозое и палеозое;  ароморфозов у растений и животных протерозоя и палеозоя.  **Называть** приспособления растений и животных в связи с выходом на сушу.  \***Объяснять** причины появления и процветания отдельных групп растений и животных и причины их вымирания.  **Основные понятия:**  Ароморфоз | **4 неделя апреля** |  | Урок комплексного применения ЗУН |  | **6.4** | §8.2, 8.3, |
|  | **Урок 3 Основные этапы развития жизни на Земле.** | Уметь конспектировать,формулировать выводыУметь работать сдополнительной литературой. | **Давать определение** термину – ароморфоз, идиоадаптация.  **Приводить примеры:**  растений и животных, существовавших в мезозое и кайнозое;  ароморфозов у растений и животных в мезозое;  идиоадаптаций у растений и животных кайнозоя.  \***Объяснять** причины появления и процветания отдельных групп растений и животных и причины их вымирания.  \***Объяснять** причины заселения динозаврами различных сред жизни.  \*Выделять факторы, которые в большей степени определяют эволюцию ныне живущих организмов.  **Основные понятия:**  Ароморфоз  Идиоадаптации | **4 неделя апреля** |  | Урок комплексного применения ЗУН |  | **6.4** | §8.4 |
|  | **Развитие жизни на Земле** |  |  | **1 неделя мая** |  |  |  |  | 8.5, 8.6 |
|  | **Развитие жизни на Земле** |  |  | **1 неделя мая** |  |  |  |  | 8.7, 8.8 |
|  | **Урок 4.** Доказательства эволюции. | Уметь конспектировать,формулировать выводы Пользоваться компьютерным источником информации. | Приводить доказательства эволюции. И обосно-  вывать их. | **2 неделя мая** |  | Комбинированный |  | **6.3** |  |
|  | **Урок 6.** Обобщающий урок по темам: «Эволюция органического мира», «Возникновение и развитие жизни на Земле». | Уметь пользоваться исследовательскими умениями,  **осуществлять самоконтроль и самоанализ учебной деятельности** | Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида. | **2 неделя мая** |  | Урок контроля и оценки знаний |  |  |  |
| 65. | **V Эволюция биосферы 1ч.** | Уметь конспектировать,формулировать выводы. | Основы рационального природопользования. | **3неделя мая** |  |  |  |  | 10.1  10.2  10.3 |
| 66 | **Обобщение и повторение** |  | **Решение заданий и вариантов**  **ГИА** | **3неделя мая** |  | Урок контроля и оценки знаний |  |  |  |
| 67 | **Обобщение и повторение** |  | **Решение заданий и вариантов**  **ГИА** | **4неделя мая** |  | Урок контроля и оценки знаний |  |  |  |
| 68 | **Подведение итогов** |  |  | **4неделя мая** |  |  |  |  |  |
|  | **Итого: 68часов** |  |  |  |  |  |  |  |  |