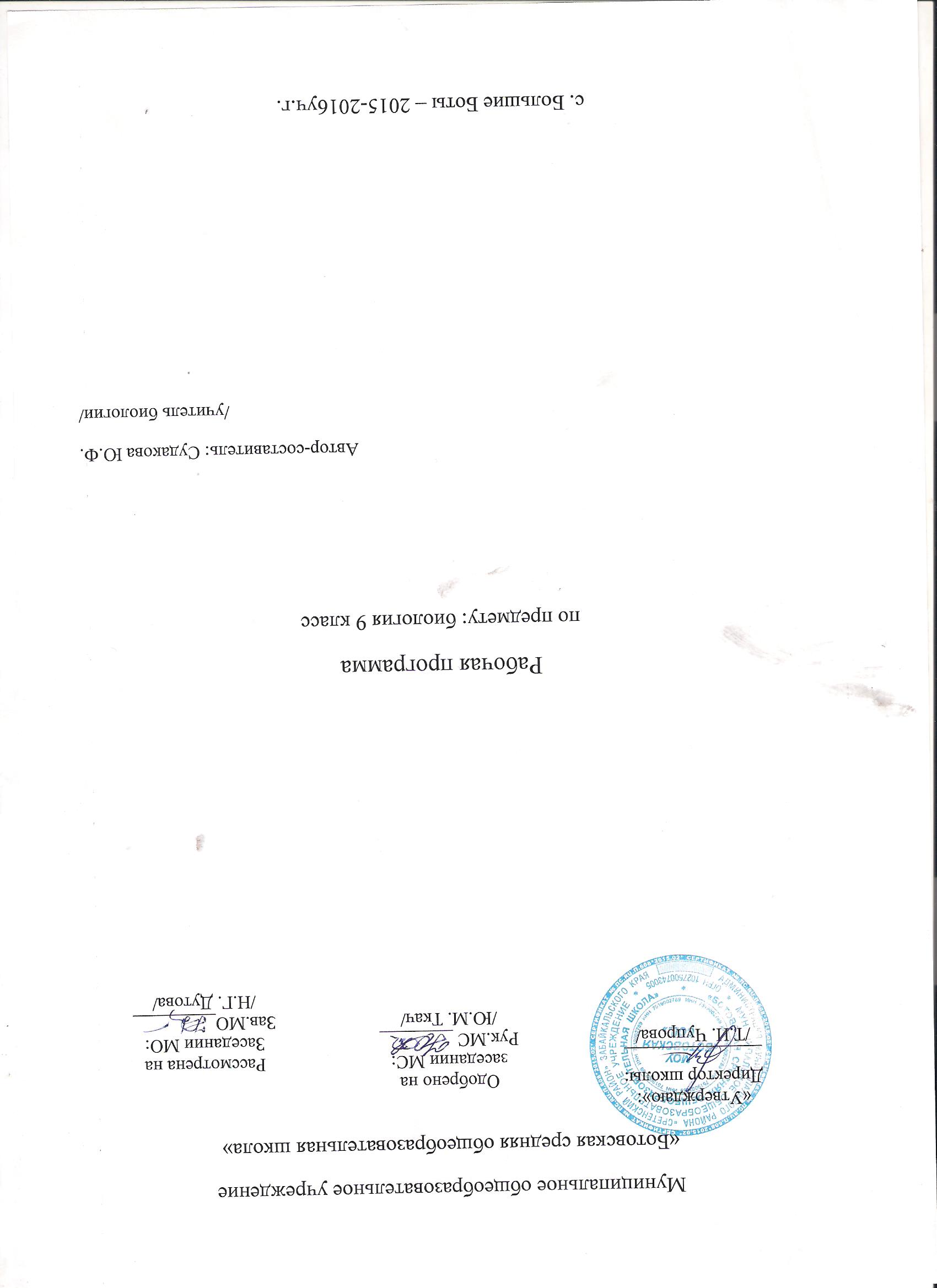
******

1. ***ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА***

Рабочая программа по биологии для 9 класса составлена в полном соответствии с Федеральным компонентом Государственного стандарта основного общего образования, на основе Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образования по биологии для 9-го класса «Введение в общую биологию» авторов В.В. Пасечника, В.В. Латюшина, В.М. Пакуловой //Сборник нормативных документов. Биология /сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. М.: Дрофа, 2006 //.

*Цель:*формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

*Задачи:*

* освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
* овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, 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, культуры поведения в природе;
* иcпользование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни.

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.

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 воспитания школьни­ков. Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы, экскурсии. Все лабораторные работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Программа рассчитана в соответствии с учебным планом школы на 68 часов: 2 часа в неделю. Из них: контрольных работ – 5, лабораторных работ – 5, экскурсий – 2.

Формы промежуточной и итоговой аттестации: тесты.

Результаты изучения курса «Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс» приведены в содержании программы для каждой темы, а также в разделе «Требования к уровню подготовки обучающихся» и полностью соответствуют стандарту.

Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного

и личностно-ориентированного подходов; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Рубрика «Знать/понимать» включает требования к учебному материалу, который усваивается и воспроизводится учащимися.

Рубрика «Уметь» включает требования, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: узнавать, сравнивать, объяснять, описывать, приводить примеры.

В рубрике «Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни» представлены требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

Данная программа реализуется в учебниках «Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс» авторов Каменского А.А., Криксунова Е.А., Пасечника В.В. *–* М.: Дрофа, 2005 – 2010.

1. ***СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п.п. | Наименование разделов, тем | Количество часов |
|  | Введение | 3 |
|  | Раздел I. Уровни организации живых организмов | 42 |
| 2 | Молекулярный уровень | 6 |
| 3 | Клеточный уровень | 12 |
| 4 | Организменный уровень | 13 |
| 5 | Популяционно-видовой уровень | 3 |
| 6 | Экосистемный уровень | 5 |
| 7 | Биосферный уровень | 3 |
|  | Раздел II. Эволюция органического мира | 16 |
| 8 | Основы учения об эволюции | 9 |
| 9 | Возникновение и развитие жизни на земле | 7 |
|  | Раздел III. Основы экологии | 7 |
| 10 | Организм и среда | 4 |
| 11 | Биосфера и человек | 3 |
|  | Итого | 68 |

Количество учебных часов – 68

Лабораторных – 5

Контрольные работы – 6

1. ***ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ***

В результате изучения предмета учащиеся должны

***знать/понимать:***

* признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом: клеток

и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем

и агроэкосистем; биосферы; растений, животных своего региона;

* сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание,

дыхание, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, круговорот

веществ и превращения энергии в экосистемах.

***уметь:***

* объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных; взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
* изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
* распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки;
* выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
* сравнивать биологические объекты (клетки, организмы) и делать выводы на основе сравнения;
* анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
* проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

* соблюдения мер профилактики вирусных заболеваний, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
* рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
* выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

1. ***СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ***

*ВВЕДЕНИЕ* (2 ч)

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

*Требования ГОС*

***знать/понимать:***

* методы познания живой природы;
* сущность понятия «жизнь».

***уметь:***

* называтьосновные признаки живых организмов;
* характеризовать уровни организации живого;
* ориентироваться в учебнике с помощью оглавления, работать с текстом и рисунками, выделять главные мысли в содержании параграфа,
* находить ответы на вопросы.
* объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности человека.

***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

* оценки последствий деятельности человека по отношению к природной среде;
* соблюдения правил поведения в окружающей среде.

*РАЗДЕЛ I*. *УРОВНИ ОРГАНИЗАЦИИ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ (42 ч)*

ТЕМА 1. **Молекулярный уровень** (6 ч)

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

*Лабораторная №* 1. «Расщепление пероксида водорода фер­ментом каталазой»

*Контрольная работа №1* «Молекулярный уровень организации живой природы».

*Требования ГОС*

**знать/понимать:**

* особенность строения молекул воды в связи с ее важнейшей ролью в жизнедеятельности клетки;
* значение катионов и анионов в жизнедеятельности клеток;
* строение и функции углеводов, липидов, белков, нуклеиновыхкислот их важнейшие свойства и роль в клетке;
* роль ферментов в клетке.

***Уметь*:**

* доказывать материальное единство мира на основе знаний об элементном составе клетки;
* объяснять роль белков в жизнедеятельности живых организмов и проводить простейшие опыты;
* объяснять роль механизмов удвоения молекул ДНК в передаче наследственной информации, уметь схематично изображать этот процесс;
* уметь выявлять и объяснять взаимосвязи строения и функций биополимеров;
* уметь ставить биологические опыты и эксперименты, объяснять результаты и делать выводы;
* объяснять опасность заражения вирусом СПИДа.

***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

* соблюдения мер профилактики вирусных заболеваний;
* предупреждения ВИЧ-инфекций.

ТЕМА 2. **Клеточный уровень** (12 ч)

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).

*Демонстрация*  микропрепаратов митоза в клетках корешков лука.

*Лабораторная работа № 2* «Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом»

*Контрольная работа №2* «Клеточный уровень организации живой природы».

*Требования ГОС*

**знать/понимать:**

* основные положения клеточной теории; роль клеточной теории в становлении современной естественной картины мира;
* основные части клетки и выполняемые ими функции в связи с особенностями их строения;
* периоды жизни клетки и состояние ядра в эти периоды;
* определение эукариот и прокариот;
* сущность фотосинтеза как пластического и энергетического обмена у растений;
* сущность аэробного и анаэробного гликолиза у животных;

**уметь:**

* применять основные положения клеточной теории для доказательства материального единства органического мира;
* работать с увеличительными приборами, готовить микропрепараты, находить основныечасти клетки на микропрепарате;
* выявлять особенности строения клеток растений и животных, черты ихсходства и различия; обосновать космическую роль зеленых растений;
* объяснять взаимообусловленность строения и функций органоидов клетки;
* сравнивать строение клеток эукариот и прокариот, делать выводы на основе этого сравнения;
* работать с учебником, таблицами, схемами;
* решать элементарные биологические задачи.

ТЕМА 3. **Организменный уровень** (13ч)

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетиче­ская непрерывность жизни. Закономерности изменчивости. Демонст­рация микропрепарата яйцеклетки и сперматозоида животных.

*Лабораторная работа № 3* «Выявление изменчивости организмов». *Контрольная работа*  *№3* «Организменный уровень организации живой природы».

*Требования ГОС*

***знать/понимать:***

* процессы и механизмы митоза и мейоза, их биологическую сущность и роль;
* способы бесполого размножения;
* процесс оплодотворения у цветковых растений; оплодотворение вообще и его значение;
* этапы зародышевого развития;
* задачи и методы генетики; генетическую символику и терминологию;
* сущность законов Г.Менделя;
* особенности строение генов и хромосом; хромосомный механизм распределения пола человека;
* основные положениязакономерностей изменчивости; виды изменчивости, значение ее для селекции;
* сущность закона гомологических рядов Н.И.Вавилова;
* методы изучения наследственности человека, вклад выдающихся ученых в медицинской генетике.

***уметь*:**

* выявлять черты сходства и отличия митоза и мейоза;
* описывать особенность половых клеток;
* объяснять особенности партеногенеза;
* делать вывод о материальном единстве живой природы;
* описывать способы бесполого размножения организмов;
* объяснять вредное воздействие никотина, алкоголя и наркотических веществ на развитие зародыша;
* сравнивать зародыши организмов, выявлять черты сходства и отличия, делать выводы на основе сравнения;
* объяснять родство живых организмов;
* описывать уровни приспособления организма к изменяющимся условиям;
* использовать знания цитологических основ наследственности длярешения генетических задач; составлять схемы скрещивания;
* работать с учебником, таблицами, схемами;
* находить информацию в различных источниках;
* раскрывать сущность взаимоотношений организма и среды, анализировать и оценивать влияние условий среды на реализацию генотипа, на проявление его наследственных свойств и признаков;
* объяснять причины эволюции, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций.

***использовать приобретенные знания и умения*** ***в практической деятельности и повседневной жизни для:***

* предупреждения наследственных заболеваний, вредных привычек(курения, алкоголизма, наркомании);
* соблюдения правил здорового образа жизни, правил поведения в окружающей среде;
* при работе с гербарным материалом, комнатными растениями.

ТЕМА 4. **Популяционно-видовой уровень** (3 ч)

Вид, его критерии. Структура вида. Популяция – форма сущест­вования вида. Экология как наука. Экологические факторы.

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

*Лабораторная работа № 4 «*Изучение морфологического критерия вида».

*Требования ГОС*

***знать/понимать:***

* понятия: вид, популяция;
* определение критериев вида;
* редкие и исчезающие виды растений и животных Забайкальского края.

***уметь:***

* изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
* объяснять причины необходимости сохранения видового многообразия;
* находить информацию о биологических объектах в различных источниках и критически ее оценивать;

***использовать приобретенные знания и умения*** ***в практической деятельности и повседневной жизни для:***

* соблюдения правил поведения в природной среде;
* прогнозирования последствийвлияние деятельности человека на многообразие видов растений и животных, на среду ихобитания.

ТЕМА 5. **Экосистемный уровень** (5 ч)

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

*Демонстрация* коллекций, иллюстрирующих экологические взаи­мосвязи в биогеоценозах.

*Контрольная работа №4* «Экосистемный уровень».

*Требования ГОС*

***знать/понимать:***

* основные свойства биогеоценозов;
* причины смены биоценозов, формирования новых сообществ.

***уметь:***

* анализировать видовой состав биоценозов; компоненты биогеоценозов;
* выделять отдельные формы взаимоотношений в биоценозах;
* выявлять пищевые сети в конкретных условиях обитания;
* объяснять причины устойчивости и смены экосистем; сравниватьискусственный и естественный биоценозы.

***использовать приобретенные знания и умения*** ***в практической деятельности и повседневной жизни для:***

* соблюдения правил поведения в природной среде;
* обоснования актуальности проблемы сохранения биологическогоразнообразия видов и сообществ в природе.

ТЕМА 6**. Биосферный уровень** (3 ч)

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

*Требования ГОС*

***знать/понимать:***

* состав и функции биосферы;
* основные положения учения В.И.Вернадского о биосфере;особенностикруговорота основных химических элементов на примере круговорота углерода и азота в биосфере.

***уметь:***

* описывать структуру биосферы;
* описывать круговорот углерода и азота в биосфере;
* изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
* объяснять проблемы рационального природопользования и необходимость охраны природы;
* работать с учебником, таблицами, схемами;
* находить информацию о биологических объектах в различных источниках и критически ее оценивать.

***использовать приобретенные знания и умения*** ***в практической деятельности и повседневной жизни для:***

* соблюдения правил поведения в природной среде;
* прогнозирования последствий деятельности человека в природных биогеоценозах;
* обоснования роли биологического разнообразия, регулирования численности видов, охраны природных сообществ в сохранении равновесия в биосфере.

*РАЗДЕЛ II*.*ОСНОВЫ УЧЕНИЯ ОБ ЭВОЛЮЦИИ**(10ч)*

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

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

*Требования ГОС*

***знать/понимать:***

* основные положения эволюционной теории Ч.Дарвина, сущность первых эволюционных теорий; постулаты СТЭ;
* сущность биогенетического закона Геккеля-Мюллера; закона зародышевого сходства К.Бэра;
* сравнительно-анатомические, палеонтологические, биогеографическиедоказательства эволюции;
* понятие «естественный отбор»;
* пути видообразования;
* основные пути ( ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация)и направления (биологический прогресс, биологический регресс) эволюционного процесса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация.

***уметь:***

* объяснять понятие «эволюция»; роль сходства зародышей различных групп организмов;
* выявлять взаимоотношения между организмами внутри популяции, между организмами разных видов, взаимосвязи организмов с факторами неживой природы;
* объяснять ведущую роль естественного отбора в эволюции;
* наблюдать натуральные объекты, объяснять понятие приспособленности организмов к среде обитания, раскрывать относительный характер приспособлений;
* объяснять образование новых популяций вида и причины вымирания групп организмов;
* объяснять необходимость познания закономерностей эволюции для хозяйственной деятельности человека;
* на примерах описывать основные пути и направления эволюционного процесса;
* выявлять ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных , объяснять их значение.

***использовать приобретенные знания и умения*** ***в практической деятельности и повседневной жизни для:***

- обоснования влияния человеческой деятельности на главные направления органической эволюции.

*РАЗДЕЛ III.**ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ (7 ч)*

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

*Демонстрация* окаменелостей, отпечатков, скелетов позвоночных животных.

*Лабораторная работа №*5 «Изучение палеонтологических доказательств эволюции».

*Требования ГОС*

**знать/понимать:**

* историю взглядов и современные представления на происхождение жизни на Земле;
* ароморфозы, идиоадаптации древних пресмыкающихся к различным средам обитания;
* эволюционное значение кистеперых рыб;
* современные систематические категории;
* принципы систематики и классификации организмов;
* историю изучения проблемы происхождения человека;
* этапы эволюции человека, роль биологических и социальных факторов на разных этапах эволюции;
* биологические особенности человеческих рас.

***уметь:***

* находить информацию в различных источниках и критически ее оценивать;
* объяснять влияние деятельности живых организмов на изменение геологических оболочек;
* анализировать и оценивать различные гипотезы происхождения жизни и человека;
* объяснять ведущую роль учения Дарвина и Энгельса в изучении проблемыпроисхождения человека;
* анализировать причины возникновения человеческих рас;
* использовать текст учебника и других пособий для составления таблиц, отражающих этапы развития жизни на Земле, становления человека;
* давать аргументированную критику расизма и «социального дарвинизма».

***использовать приобретенные знания и умения*** ***в практической деятельности и повседневной жизни для:***

- соблюдения правил поведения в окружающей среде.

*РАЗДЕЛ IV.**ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ (7 ч)*

ТЕМА 7**. Организм и среда** (4 ч)

*Экология - наука о взаимосвязях организмов и окружающей среды. Среда - источник веществ, энергии и информации.* Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, их влияние на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Толерантность. Экотипы. Лимитирующие факторы. Закон минимума. Экологические ресурсы. Энергетический ресурс. Пищевой ресурс. Жизненные формы. Морфологические приспособления. Ритмы жизни. Нейтрализм. Аменсализм. Комменсализм. Симбиоз. Протокооперация. Мутуализм. Конкуренция. Хищничество. паразитизм. Динамика популяций. Рождаемость. Смертность. Регуляторные механизмы. Циклические колебания численности.

*Требования ГОС*

**знать/понимать:**

экологические факторы, их влияние на организмы;

**уметь** применять знания для обоснования мер охраны, бережного отношения к природе.

ТЕМА 8**. Биосфера и человек** (3 ч)

Биосфера-глобальная экосистема. *В.И. Вернадский- основоположник учения о биосфере.* Границы биосферы. Распространие и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере.

Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь, жизнь других людей: парниковый эффект, кислотные дожди, опустынивание, сведение лесов, появление “Озоновых дыр”, загрязнение окружающей среды.

Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

*Итоговая контрольная работа* за курс биологии 9 класса.

*Требования ГОС*

***уметь:***

* обосновывать и объяснять влияние хозяйственной деятельности человека на биосферу, необходимость рационального природопользования, использование природосберегающих технологий, возможности разрешения и предотвращения экологического кризиса.

***5. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  урока | Наименование разделов, тем уроков | Количество часов | В том числе | |
| Контрольные работы | Лабораторные работы |
| 1 | Введение | 3 |  |  |
|  | Раздел I. Уровни организации живых организмов | 42 |  |  |
| 2 | Молекулярный уровень | 6 | 1 | 1 |
| 3 | Клеточный уровень | 12 | 1 | 1 |
| 4 | Организменный уровень | 13 | 1 | 1 |
| 5 | Популяционно-видовой уровень | 3 |  | 1 |
| 6 | Экосистемный уровень | 5 | 1 |  |
| 7 | Биосферный уровень | 3 |  |  |
|  | Раздел II. Эволюция органического мира | 9 |  |  |
| 8 | Основы учения об эволюции | 9 |  |  |
|  | Раздел III. Возникновение и развитие жизни на земле | 7 |  |  |
| 9 | Возникновение и развитие жизни на земле | 7 | 1 | 1 |
|  | Раздел. Основы экологии | 7 |  |  |
| 10 | Организм и среда | 4 |  |  |
| 11 | Биосфера и человек | 3 | 1 |  |
|  | Итого | 68 | 6 | 5 |

1. ***КОНТРОЛЬНЫЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ***

ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п.п | Тема | Кол-во часов |
| 1 | Контрольная работа № 1«Молекулярный уровень организации живой природы» | 1 |
| 2 | Контрольная работа № 2«Клеточный уровень организации живой природы» | 1 |
| 3 | Контрольная работа № 3«Организменный уровень организации живого» | 1 |
| 4 | Контрольная работа № 4«Экосистемный уровень» | 1 |
| 5 | Контрольная работа № 5«Основы учения об эволюции» | 1 |
| 6 | Итоговая контрольная работа за курс биологии 9 класса | 1 |
|  | Итого | 6 |

ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п.п | Тема | Кол-во часов |
| 1 | Л.р.№1 «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой» | 1 |
| 2 | Л.р.№2 «Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом» | 1 |
| 3 | Л.р. №3 «Выявление изменчивости организмов» | 1 |
| 4 | Л.р. №4 «Изучение морфологического критерия вида» | 1 |
| 5 | Л.р. №5 «Изучение палеонтологических доказательств эволюции» | 1 |
|  | Итого | 5 |

ГРАФИК КОНТРОЛЬНЫХ, ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

| № п.п. | Дата | Тема |
| --- | --- | --- |
| 1 четверть | | |
| 7 |  | Лабораторная работа № 1 «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой» |
| 8 |  | Контрольная работа № 1 «Молекулярный уровень организации живой природы» |
| 10 |  | Лабораторная работа № 2 «Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом» |
| 2 четверть | | |
| 20 |  | Контрольная работа №2«Клеточный уровень организации живой природы» |
| 30 |  | Лабораторная работа №3 «Выявление изменчивости организмов» |
| 3 четверть | | |
| 33 |  | Контрольная работа № 3 «Организменный уровень организации живого» (тест) |
| 34 |  | Лабораторная работа № 4 «Изучение морфологического критерия вида» |
| 46 |  | Контрольная работа № 4«Организменный уровень организации живого» |
| 4 четверть | | |
| 57 |  | Лабораторная работа № 5 «Изучение палеонтологических доказательств эволюции» |
| 61 |  | Контрольная работа № 5«Основы учения об эволюции» |
| 68 |  | Итоговая контрольная работа за курс биологии 9 класса |

1. ***КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ОБУЧЕННОСТИ***

Контроль уровня обученности включает:

* устные ответы;
* тематические сообщения;
* самостоятельные работы;
* контрольные работы;
* тесты.

#### Оценка устных ответов учащихся

Оценка «**5**» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание сущности рассматриваемых явлений и процессов. Строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов. Содержание вопроса учащийся излагает связно, в краткой форме, не допускает биологических ошибок и неточностей.

Оценка «**4**» ставится за неполный ответ, в котором отсутствуют некоторые несущественные элементы содержания или присутствуют все вышеизложенные знания, но допущены малозначительные биологические ошибки, нелогично, пространно изложено основное содержание вопроса.

Оценка «**3**» ставится, если учащийся имеет неполные знания, не может их применить, раскрыть сущность процесса или явления, допустил четыре или пять недочетов.

Оценка «**2**» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки «3».

#### Оценка лабораторных работ

Лабораторные работы оцениваются на усмотрение учителя, т. к. являются частью урока.

Оценка «**5**» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка «**4**» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета; не более трех недочетов.

Оценка «**3**» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов.

Оценка «**2**» ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

**Оценка выполнения тестовых заданий**

Отметка **«5»:** учащийся выполнил тестовые задания на 91 – 100%.

Отметка **«4»:** учащийся выполнил тестовые задания на 71 – 90%.

Отметка **«3»:** учащийся выполнил тестовые задания на 51 – 70%.

Отметка **«2»:** учащийся выполнил тестовые задания менее чем на 51%.

Отметка **«1»:** учащийся не выполнил тестовые задания.

**Общая классификация ошибок.**

При оценке знаний, умений, навыков следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые), недочёты в соответствии с возрастом учащихся.

**Грубыми считаются ошибки:**

* незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений , теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения, наименований этих единиц;
* неумение выделить в ответе главное; обобщить результаты изучения;
* неумение применить знания для решения задач, объяснения явления;
* неумение читать и строить графики, принципиальные схемы;
* неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, ,, наблюдение, сделать необходимые расчёты или использовать полученные данные для выводов;
* неумение пользоваться первоисточниками, учебником, справочником;
* нарушение техники безопасности, небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

**К негрубым относятся ошибки:**

* неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой 1 - 3 из этих признаков второстепенными;
* ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы;
* ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;
* ошибки в условных обозначениях на схемах, неточность графика;
* нерациональный метод решения задачи, выполнения части практической работы, недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики изложения, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
* нерациональные методы работы со справочной литературой;

- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

**Недочётам и являются:**

* нерациональные приёмы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, практических заданий;
* арифметические ошибки в вычислениях;
* небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков, таблиц;
* орфографические и пунктационные ошибки.

8**. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

| № урока | Дата | Тема урока | Основные понятия | Оборудование | Наглядные и практические методы | Виды контроля | ДЗ |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Введение (2 ч)** | | | | | | | |
| 1 |  | Биология – наука о жизни. Методы исследования в биологии. | Биология – наука о жизни. Методы исследования в биологии. | Таблицы с представителями царств живой природы. | Презентация «Царства живой природы» «Методы исследования в биологии» | Устный опрос | §1, в.1-3  §2 в.1-6 |
| 2 |  | Сущность жизни и свойства живого | Признаки живых организмов | Таблица «Фотосинтез», «Вирусы». | Самостоятельная работа | Тестирование | § 3 в.1-5 |
| **РАЗДЕЛ I. УРОВНИ ОРГАНИЗАЦИИ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ (42 Ч)** | | | | | | | |
| **Молекулярный уровень (6 ч)** | | | | | | | |
| 3 |  | Молекулярный уровень: общая характеристика | Биологическая система. Уровни организации живой природы: молекулярный, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный, биосферный. Органические вещества: белки, нуклеиновые кислоты, углеводы, жиры (липиды). Биополимеры. Мономеры. | Схема «Уровни организации живой природы». |  | Тестирование | § 1.1 в.1-4 |
| 4 |  | Углеводы. Липиды | Углеводы или сахариды. Моносахариды. Дисахариды. полисахариды. Рибоза. Дезоксирибоза. Глюкоза. Фруктоза. Галактоза. Сахароза. Мальтоза. Лактоза. Крахмал. Гликоген. Хитин. Липиды. Жиры. Гормоны. Функции липидов: энергетическая, запасающая, защитная, строительная, регуляторная. Белки или протеины. Простые и сложные белки. аминокислоты. Полипептид. Первичная, вторичная, третичная, четвертичная структура белков. Денатурация. | Схема «Классификация углеводов и их функции».  Схема «Строение и функции липидов». | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 1.2 в.1-3  §1.3 в.1-4. |
| 5 |  | Состав, строение и функции белков | Функции белков: строительная, двигательная, транспортная, защитная, регуляторная, сигнальная, энергетическая, каталитическая. Гормон. Фермент. | Схема «Строение и функции белков». | Составление схем и таблиц | Тестирование | §1.4 в.1-5  §1.5 в.1-5 |
| 6 |  | Нуклеиновые кислоты | Нуклеиновая кислота. Дезоксирибонуклеиновая кислота или ДНК. Рибонуклеиновая кислота или РНК. Азотистые основания: аденин, гуанин, цитозин., тимин, урацил. Комплементарность. Транспортная РНК (тРНК) рибосомная РНК (рРНК). Информационная РНК (иРНК). Нуклеотид. Двойная спираль. | Таблица «Строение и редупликация молекулы ДНК». Таблица «Генетический код». | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 1.6  в. 1-5 |
| 7 |  | АТФ, биологические катализаторы и другие органические соединения клетки. Вирусы. | Адезинтрифосфорная кислота (АТФ). Аденозиндифосфорная кислота (АДФ). Аденозинмонофосфорная кислота (АМФ). Макроэнергетическая связь. Витамины. Катазизаторы. Ферменты. Коферменты. Активный центр ферментов. Вирусы. Капсид. | Таблица «Строение и функции АТФ». Таблица «Вирусы». | Лабораторная работа № 1 «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой» | Тестирование | § 1.7  в. 1-4  §1.8  в. 1-5  § 1.9  в. 1-3 |
| 8 |  | Контрольная работа № 1 «Молекулярный уровень организации живой природы» |  | Бланк теста |  | Контрольная работа № 1 |  |
| **Клеточный уровень (12 ч)** | | | | | | | |
| 9 |  | Основные положения клеточной теории | Клеточная теория. | Таблица «Животная и растительная клетки». | Лабораторная работа № 2 «Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом» | Тестирование | § 2.1 в.1-3 |
| 10 |  | Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана | Цитоплазма. Ядро. Органоиды. Мембрана. Фагоцитоз. Пиноцитоз. | Таблица «Строение животной клетки». | Заполнение таблицы «Клеточные структуры» | Самостоятельная работа | § 2.2  в. 1-4 |
| 11 |  | Ядро | Прокариоты. Эукариоты. Хроматин. Ядрышки. Хромосомы. Кариот. Соматические клетки. Диплоидный набор. гомологичные хромосомы. Гаплоидный набор хромосом. Гаметы. | Таблица «Строение животной клетки». | Заполнение таблицы «Клеточные структуры» | Самостоятельная работа | § 2.3  в. 1-12 |
| 12 |  | Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи.  Лизосомы. Митохондрии. Пластиды | Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи.Лизосомы. Митохондрии. Кристы. Пластиды: лейкопластиды, хлоропластиды, хромоплатсиды. Граны. | Таблица «Строение животной клетки». | Заполнение таблицы «Клеточные структуры» | Самостоятельная работа | § 2.4  в. 1-6  §2.5 в.1-7 |
| 13 |  | Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные  включения | Клеточный центр. Цитоскелет. Микротрубочки. центриоли. Веретено деления. Реснички. Жгутики. Базальное тельце. Клеточные включения | Таблица «Строение животной клетки», «Простейшие».  «Бактерии», «Растительная клетка». | Заполнение таблицы «Клеточные структуры» | Самостоятельная работа | § 2.6  в. 1-5 |
| 14 |  | Различие в строении клеток прокариот и эукариот | Прокариоты. Эукариоты. Анаэробы. Споры. | Таблица «Строение животной клетки», «Простейшие».  «Бактерии», «Растительная клетка». | Составление таблицы «Различие в строении клеток прокариот и эукариот» | Тестирование | § 2.7 в.1-2 |
| 15 |  | Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм | Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм. Синтез белка. Фотосинтез. | Таблица «Функции АТФ». | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 2.8 в.1-3 |
| 16 |  | Энергетический обмен в клетке | АТФ. Макроэнергетическая связь. Неполное кислородное ферментивное расщепление глюкозы. Гликолиз. Полное кислородное расщепление глюкозы. Клеточное дыхание. | Таблица «Функции АТФ». | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 2.9 в.1-3 |
| 17 |  | Питание клетки. Фотосинтез. Хемосинтез. Гетеротрофы | Автотрофы. Гетеротрофы. Фототрофы. Хемотрофы. Сапрофиты. Паразиты. Голозойное питание. | Таблица «Фотосинтез». | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 2.10  в. 1-3  § 2.11  в. 1-4  § 2.12  в.1-2 |
| 18 |  | Синтез белков в клетке | Ген. Генетический код. Триплет. Кодон. Трансляция. антикодон. Транскрипция. Полисома. | Таблица «Редупликация ДНК», модель молекулы ДНК. | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 2.13 в. 1-6 |
| 19 |  | Деление клетки. Митоз | Митоз. Жизненный цикл клетки. Интерфаза. Профаза. метафаза. Анафаза. Телофаза. Редупликация. Хроматиды. Центромера. Веретено деления. | Таблица «Митоз». | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 2.14 в. 1-5 |
| 20 |  | Контрольная работа № 2 «Клеточный уровень организации живой природы» |  | Бланк теста |  | Контрольная работа №2 | по записи |
| **Организменный уровень (13 ч)** | | | | | | | |
| 21 |  | Бесполое размножение организмов | Бесполое размножение организмов. Почкование. Деление тела. Споры. Вегетативное размножение. | Таблица «Эмбриогенез». | Самостоятельная работа. | Тестирование | § 3.1 в.1-4 |
| 22 |  | Половое размножение организмов. Оплодотворение | Половое размножение организмов. Гаметы. Гермафродиты. семенники. Яичники. Сперматозоиды. Яйцеклетки. Период размножения. Период роста. Период созревания. Мейоз: мейоз І и мейоз ІІ. Конъюгация. Направительные тельца. Оплодотворение. Зигота. Наружное оплодотворение. Внутреннее оплодотворение. Двойное оплодотворение. Эндосперм. | Таблицы «Эмбриогенез», «Мейоз». | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 3.2 в.1-5  §3.3  в. 1-3 |
| 23 |  | Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон | Онтогенез. Эмбриональный и постэмбриональный периоды. Дробление. Бластомера. Бластула. Первичная полость телаю гаструла. Эктодерма. Энтодерма. Первичная кишка. Первичный рост. Мезодерма. Нейрула. Нервная трубка. Прямое развитие. Непрямое развитие. Закон зародышевого сходства. Биогенетический закон. Филогенез. | Таблица «Эмбриогенез позвоночных». | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 3.4 в.1-5 |
| 24 |  | Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Неполное доминирование. Фенотип и генотип. Анализирующее скрещивание | Гибридологический метод. Чистые линии. Моногибридные скрещивания. Аллельные гены. Гомозиготные и гетерозиготные организмы. Доминантные и рецессивные признаки. расщепление. Закон чистоты гамет. Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание | Портрет Г. Менделя, таблица «Моногибридное скрещивание». Схема неполного доминирования и анализирующего скрещивания. | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 3.5 в.1-10  § 3.6 в.1-5 |
| 25 |  | Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков | Дигибридное скрещивание. Полигибридное скрещивание, решетки Пеннета. Закон независимого наследования признаков | Таблица «Дигибридное скрещивание». | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 3.7 в.1-2 |
| 26 |  | Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана.  Кроссинговер | Сцепленное наследование. Закон Т. Моргана. Локус гена. Перекрест. | Рисунки учебника. | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 3.8 в.1-3 |
| 27 |  | Взаимодействие генов | Кодоминирование. Комплементарное взаимодействие. Эпистаз. Полимерное действие генов. Плейотропное действие гена. | Таблица «Мутации». | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 3.9  в. 1-3 |
| 28 |  | Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом | Аутосомы. Половые хромосомы. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Наследование признаков, сцепленных с полом. | Схема расщепления по признаку пола. | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 3.10 в. 1-3 |
| 29 |  | Решение задач по генетике |  | Карточка с задачами и схемами наследования признаков | Решение задач | Решение задач | по записи |
| 30 |  | Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции | Изменчивость. Модификации. Норма реакции. | Таблица «Модификационная изменчивость». | Лабораторная работа №3 «Выявление изменчивости организмов» | Тестирование | § 3.11 |
| 31 |  | Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость | Генные, хромосомные и геномные мутации. Утрата. Делеция. Дупликация. Интерверсия. Синдром Дауна. Полиплоидия. колхицин. Мутагенные вещества. | Таблица «Мутации». | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 3.12 в.1-4 |
| 32 |  | Основы селекции. Работы Н. И. Вавилова | Селекция. Закон гомологического ряда наследственной изменчивости. | Таблица «Центры происхождения культурных растений». | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 3.13 в.1-3 |
| 33 |  | Основные методы селекции растений, животных  и микроорганизмов | Гибридизация. Массовый отбор. Индивидуальный отбор. Чистые линии. Близкородственное скрещивание. Гетерозис. Межвидовая гибридизация. Искусственный мутагенез. Биотехнология. Антибиотики. | Муляжи плодов культурных растений. Таблица «Культурные и дикорастущие растения» | Составление схем и таблиц | Контрольная работа № 3 «Организменный уровень организации живого» (тест) | § 3.14 в.1-3 |
| **Популяционно-видовой уровень (3 ч)** | | | | | | | |
| 34 |  | Критерии вида | Вид. Критерии вида: морфологический, физиологический, генетический, экологический, географический, исторический. Ареал. | Коллекции насекомых, гербарные экземпляры растений, комнатные растения. | Лабораторная работа № 4 «Изучение морфологического критерия вида» | Лабораторная работа | § 4.1 в.1-3 |
| 35 |  | Популяции | Популяция. Группа. Самовоспроизведение. Биотические сообщества. Экология. Демографические показатели. | Рисунки учебника. | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 4.2 в.1-4 |
| 36 |  | Биологическая классификация | Систематика. Двойное название вида. Систематические категории. Естественная классификация. | Рисунки учебника. | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 4.3 в.1-4 |
| 37 |  | Контрольная работа № 3 «Организменный уровень», «Популяционно-видовой уровень» |  | Бланк теста |  | Тестирование |  |
| **Экосистемный уровень (5 ч)** | | | | | | | |
| 38 |  | Сообщество, экосистема, биогеоценоз | Сообщество, экосистема, биогеоценоз. Биосфера. | Таблицы «Биогеоценоз широколиственного леса», «Биогеоценоз водоёма». | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 5.1  в.1-3 |
| 39 |  | Состав и структура сообщества | Видовое разнообразие. Видовой состав. Автотрофы. гетеротрофы. Продуценты. Консументы. Редуценты. Ярусность. редкие виды. Виды-средообразователи. Пищевая цепь. Пищевая сеть. Жизненные формы. Трофический уровень. | Таблица «Биогеоценоз широколиственного леса». | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 5.2  в. 1-4 |
| 40 |  | Потоки вещества и энергии в экосистеме | Пирамиды численности и биомассы. | Таблица «Цепи питания в экосистеме смешанного леса». | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 5.3  в. 1-4 |
| 41 |  | Продуктивность сообщества | Продуктивность. Чистая, первичная и вторичная продукция. Дыхание. | Рисунки учебника. | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 5.4 в.1-2 |
| 42 |  | Саморазвитие экосистемы | Экологическая сукцессия. Равновесие. Первичная сукцессия. Вторичная сукцессия. | Таблица «Зарастание водоёма». | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 5.5 в.1-4 |
| **Биосферный уровень (3 ч)** | | | | | | | |
| 43 |  | Биосфера. Среды жизни | Биосфера. Среды жизни: водная, наземно-воздушная, почва, организмы. | Таблица «Биосфера». | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 6.1 в.1-2 |
| 44 |  | Средообразующая деятельность организмов | Механическое воздействие. Физико-химическое воздействие. Перемещение веществ. Гумус. Фильтрация. | Рисунки учебника. | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 6.2 в.1-3 |
| 45 |  | Круговорот веществ в биосфере | Биогенетический цикл. Биогенные (питательные) вещества. Микротрофные и макротрофные вещества. Микроэлементы. | Схемы круговорота азота, углерода и фосфора. | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 6.3 в.1-2 |
| 46 |  | Контрольная работа № 4 «Уровни организации живой природы» |  | Бланк теста |  | Контрольная работа № 4 |  |
| **РАЗДЕЛ II. ОСНОВЫ УЧЕНИЯ ОБ ЭВОЛЮЦИИ ( 10 Ч)** | | | | | | | |
| **Основы учения об эволюции ( 10 ч)** | | | | | | | |
| 47 |  | Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина | Изменчивость организмов. Естественные отбор. Искусственный отбор. Передовые свойства. | Портреты Ч. Дарвина, Ж. Б. Ламарка, К. Линнея. | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 7.1 в.1-4 |
| 48 |  | Изменчивость организмов | Борьба за существование. Ненаследственная и наследственная изменчивость. Генофонд. Генотип. Фенотип. | Таблицы «Модификационная изменчивость», «Мутации». | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 7.2 в.1-4 |
| 49 |  | Генетическое равновесие в популяциях и его нарушения | Популяционная генетика. Генетическое равновесие. | Рисунки учебника. | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 7.3  в. 1-3 |
| 50 |  | Борьба за существование и естественный отбор. | Борьба за существование и естественный отбор. | Рисунки учебника. | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 7. 4 в.1-4 |
| 51 |  | Формы естественного отбора. | Формы естественного отбора: стабилизирующий, движущий. Приспособляемость. |  | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 7.5 в.1-2 |
| 52 |  | Изолирующие механизмы. Видообразование | Репродуктивная изоляция. Изолирующие механизмы. Микроэволюция. Географическое видообразование. Барьеры. Полиплоидия. | Таблицы иллюстрирующие процесс видообразования. | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 7.6 в.1-3  § 7.7 в.1-3 |
| 53 |  | Макроэволюция | Макроэволюция. Микроэволюция. Филогенетические ряды. | Рисунки учебника | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 7.8 в.1-4 |
| 54 |  | Основные закономерности эволюции. | Основные закономерности эволюции: параллелизм, конвергенция, дивергенция. Гомология. Аналогия. Ароморфоз. идиоадаптация. Дегенерация. | Рисунки учебника. | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 7.9 в.1-4 |
| **РАЗДЕЛ III. ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТЕЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ (7 Ч)** | | | | | | | |
| **Возникновение и развитее жизни на земле (7 ч)** | | | | | | | |
| 55 |  | Гипотезы возникновения жизни | Гипотезы возникновения жизни: креационизм, самопроизвольное зарождение, гипотеза стационарного состояния, гипотеза панспермии, гипотеза биохимической эволюции. | Рисунки учебника. | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 8.1 в.1-4 |
| 56 |  | Развитие представлений о происхождении жизни. Гипотеза  Опарина – Холдейна. Современные гипотезы происхождения жизни | Развитие представлений о происхождении жизни. Гипотеза Опарина-Холдейна. Коацерваты. Пробионты. | Рисунки учебника | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 8.2  в. 1-4  § 8.3 в.1-3 |
| 57 |  | Основные этапы развития жизни на земле | Гипотеза симбиотического происхождения эукаритических клеток. Гипотеза происхождения эукариотических клеток и их органоидов путем впячивания клеточной мембраны. Прогенот. Эубактерии. Архебактерии. | Рисунки учебника | Лабораторная работа № 5 «Изучение палеонтологических доказательств эволюции» | Тестирование | § 8.4 в.1-4 |
| 58 |  | Развитие жизни на земле. Эра древней жизни. Развитие жизни в протерозое и палеозое | Эра. Период. Эпоха. Катархей. Архей. Протерозой. Палеозой. Мезозой. Кайнозой. Палеонтология. Кембрий. Ордовик. Силур. Девон. Карбон. Пермь. | Рисунки учебника, окаменелости. | Мультимедиа - панорама «Эволюция органического мира»  Самостоятельная работа. | Тестирование | § 8.5 в.1-4  §8.6  в. 1-4 |
| 59 |  | Развитие жизни в мезозое | Триас. Юра. Мел. | Рисунки учебника, окаменелости. | Мультимедиа - панорама «Эволюция органического мира».  Самостоятельная работа. | Тестирование | § 8.7 в.1-3 |
| 60 |  | Развитие жизни в кайнозое | Палеоген. Неоген. Антропоген. | Рисунки учебника. | Мультимедиа - панорама «Эволюция органического мира».  Самостоятельная работа. | Тестирование | § 8.8  в. 1-4 |
| 61 |  | Контрольная работа № 5 «Основы учения об эволюции», «Возникновение и развитие жизни на земле» |  | Бланк теста |  | Контрольная работа № 5 | по записи |
| **Организм и среда (4 ч)** | | | | | | | |
| 62 |  | Экологические факторы. Условия среды | *Экология - наука о взаимосвязях организмов и окружающей среды. Среда - источник веществ, энергии и информации.* Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, их влияние на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. | Рисунки учебника. Таблица «Действие факторов среды на живые организмы» | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 9.1 в.1-5 |
| 63 |  | Общие закономерности влияния экологических факторов на организмы. Экологические ресурсы | Толерантность. Экотипы. Лимитирующие факторы. Закон минимума. Экологические ресурсы. Энергетический ресурс. Пищевой ресурс. | Рисунки учебника. Таблица «Строение экосистем», «Экосистемная организация живой природы». | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 9.2. в1-3  §9.3 в.1-4 |
| 64 |  | Адаптация организмов к различным условиям существования. Межвидовые отношения организмов | Жизненные формы. Морфологические приспособления. Ритмы жизни. Нейтрализм. Аменсализм. Комменсализм. Симбиоз. Протокооперация. Мутуализм. Конкуренция. Хищничество. паразитизм. | Рисунки учебника. Таблица «Биологические взаимодействия» | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 9.4 в.1-3,  § 9.5 в. 1-3 |
| 65 |  | Колебания численности организмов. Экологическая регуляция | Динамика популяций. Рождаемость. Смертность. Регуляторные механизмы. Циклические колебания численности. | Рисунки учебника. | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 9.6 в.1-3 |
| **Биосфера и человек (3 ч)** | | | | | | | |
| 66 |  | Эволюция биосферы | Биосфера-глобальная экосистема. *В.И. Вернадский- основоположник учения о биосфере.* Границы биосферы. Распространие и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. | Рисунки учебника. | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 10.1 в. 1-5 |
| 67 |  | Антропогенное воздействие на биосферу. Основы  рационального природопользования | Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь, жизнь других людей: парниковый эффект, кислотные дожди, опустынивание, сведение лесов, появление “Озоновых дыр”, загрязнение окружающей среды.  Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы. | Рисунки учебника. | Составление схем и таблиц | Тестирование | § 10.2 в. 1-4  §10.3 в. 1-3 |
| 68 |  | Итоговая контрольная работа |  | Бланк теста |  | Контрольная работа № 6 | по записи |

9. Литература

***УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ***

***Нормативные документы***

1. *Приказ Минобразования РФ от 5 марта 2004 г. №1089* «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного и среднего (полного) общего образования».

2. *Программы основного общего образования по биологии. VI – IX классы* / В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, В.М. Пакулова. – М.: Дрофа, 2006.

3. *Сборник нормативных документов. Биология* / Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. М.: Дрофа, 2006.

***Учебно-методическая литература***

1. *Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В.*  Биология. Введение в общую биологию и экологию: Учебник для 9 класса общеобразовательных учебных заведений.– М.: Дрофа, 2005 – 2009.

2. *Рабочая тетрадь* к учебнику Каменского А.А., Криксунова Е.А., Пасечника В.В. «Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс» – М.: Дрофа, 2009.

3. *Пепеляева О.А., Сунцова И.В.* Универсальные поурочные разработки по общей биологии. 9 класс. – М.: «ВАКО» 2006.

***ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА***

1. Биология: Сборник тестов, задач и заданий с ответами/ По матариалам Всероссийских и Международных олимпиад: Пособие для средних и старших классов. – М.:Мнемозина, 1998. – 415 с.: ил.
2. Биология: Справ. Материалы: Учебное пособие для учащихся/ Д.И. Трайтак, В.А. Карьенов, Е.Т. Бровкина и др.; Под ред. Д.И. Трайтака. – 2-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 1988. – 207 с., 8 л. ил.: ил.
3. Реймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов: Кн. Для учителя. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 1995. – 368 с.
4. *Барабанщиков Б.И., Сапаев Е.А.* Сборник задач по генетике. – Изд-во Казанского университета, 1988.
5. *Биология. Контрольные измерительные материалы единого государственного*

*экзамена в 2004 г.* – М.: Центр тестирования Минобразования России, 2005.

*6. Деркачева Н.И., Соловьев А.Г.* Биология. ЕГЭ. Методическое пособие для подготовки. – М.: Изд-во «Экзамен», 2007.

7. . *ЕГЭ 2007 – 2008: Биология: реальные варианты /* авт.-сост. Е.А. Никишова,

С.П. Шаталова. *–* М.: АСТ: Астрель, 2007.

8. *Крестьянинов В.Ю., Вайнер Г.Б.* Сборник задач по генетике с решениями. – Саратов:Изд-во «Лицей», 2007.

9. *Теремов А.В.* Тестовые задания для проверки знаний учащихся по общей биологии. – М.: Творческий центр, 2000.

10. Лернер Г.И. ЕГЭ 2011. Биология: тематические тренировочные задания / Г.И. Лернер . – М. Эксмо, 2010. – 176 с. – (ЭГЕ. Тематические тренировочные задания)

11. Лернер Г.И. ЕГЭ 2011. Биология: сборник заданий / Г.И. Лернер . – М. Эксмо, 2010. – 176 с. – (ЭГЕ. Сборник заданий)

12. Биология. 9 класс: поурочные планы по учебнику С.Г. Мамонтова, В.Б. Захарова, И.Б. Агафоновой, Н.И.Сонина/ авт-сост. М.М. Гуменюк. – Изд. 2-е, перераб. - Волгоград: Учитель, 2012. – 312 с.

13.ЕГЭ-2009: Биология: реальные задания/ авт.-сост. Е.А. Никишова, С.П. Шаталова. – М.: АСТ: Астрель, 2009. – 126, [2]с. – (Федеральный институт педагогическихизмерений).

14. Лернер Г.И. ГИА 2014. Биология: тематические тренировочные задания: 9 класс / Г.И. Лернер . – М. Эксмо, 2013. – 272 с. – (ГИА. Тематические тренировочные задания)

15. ГИА-2014: Экзамен в новой форме: Биология: 9 класс: Тренировочные варианты экзаменационных работ для проведения государственной итоговой аттестации в новой форме/ авт.-сост. В.С. Рохолов [и др.]. – Москва: АСТ: Астрель. 2014.- 108, [4] с.: ил. – (Федеральный институт педагогических измерений).

16. Олимпиадные задания по биологии. 6-11 классы/ авт. Сост. Л.М. Кудинова. - Волгоград: Учитель, 2007. – 119 с.

***Электронные ресурсы на компакт-дисках***

1. . CD/*Пасечник В.В.* Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9-11 класс: Тематическое и поурочное планирование к учебнику *–* М.: Дрофа, 2002.

2. СD «Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия» – М.: Просвещение, 2001.

**10. СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тема | | Таблицы, схемы, гербарии ит.д. | Приборы и оборудование | Презентации | самостоятельное изготовление |
| Введение (2 ч) | Таблицы с представителями царств живой природы.  Таблица «Фотосинтез»,  Таблица «Вирусы». |  | «Царства живой природы» |  |
| РАЗДЕЛ I. УРОВНИ ОРГАНИЗАЦИИ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ (42 Ч)  Молекулярный уровень (6 ч) | Схема «Уровни организации живой природы». Схема «Классификация углеводов и их функции».  Схема «Строение и функции липидов». Схема «Строение и функции белков». Таблица «Строение и редупликация молекулы ДНК». Таблица «Генетический код». Таблица «Строение и функции АТФ». Таблица «Вирусы». |  |  |  |
| Клеточный уровень (12 ч) | Таблица «Животная и растительная клетки».  Таблица «Строение животной клетки». Таблица «Простейшие».«Бактерии»  Таблица «Функции АТФ».  Таблица «Фотосинтез».  Таблица «Редупликация ДНК»,  модель молекулы ДНК.  Таблица «Митоз». |  |  |  |
| Организменный уровень (13 ч) | Таблица «Эмбриогенез».  «Мейоз».  Портрет Г. Менделя,  таблица «Моногибридное скрещивание». Схема неполного доминирования и анализирующего скрещивания.  Таблица «Дигибридное скрещивание». Таблица «Мутации».  Схема расщепления по признаку пола. Таблица «Модификационная изменчивость».  Таблица «Центры происхождения культурных растений».  Муляжи плодов культурных растений. Таблица «Культурные и дикорастущие растения» |  |  |  |
| Популяционно-видовой уровень (3 ч) | Коллекции насекомых, гербарные экземпляры растений, комнатные растения. |  |  |  |
| Экосистемный уровень (5 ч) | Таблицы «Биогеоценоз широколиственного леса», «Биогеоценоз водоёма».  Таблица «Цепи питания в экосистеме смешанного леса».  Таблица «Зарастание водоёма». |  |  |  |
| Биосферный уровень (3 ч) | Таблица «Биосфера».  Схемы круговорота азота, углерода и фосфора. |  |  |  |
| РАЗДЕЛ II. ОСНОВЫ УЧЕНИЯ ОБ ЭВОЛЮЦИИ ( 10 Ч)  Основы учения об эволюции ( 10 ч) | Портреты Ч. Дарвина, Ж. Б. Ламарка, К. Линнея.  Таблицы «Модификационная изменчивость», «Мутации».  Таблицы иллюстрирующие процесс видообразования. |  |  |  |
| РАЗДЕЛ III. ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТЕЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ (7 Ч)  Возникновение и развитее жизни на земле (7 ч) |  |  | Мультимедиа - панорама «Эволюция органического мира» |  |
| Организм и среда (4 ч) | Таблица «Действие факторов среды на живые организмы»  Таблица «Строение экосистем», «Экосистемная организация живой природы». Таблица «Биологические взаимодействия» |  |  |  |
| Биосфера и человек (3 ч) |  |  |  |  |