

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

"Новорождественская средняя общеобразовательная школа"

Принято на заседании

Педагогического совета

Протокол № 1 от 30.08.2016 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ «Новорождественская СОШ»:

Н.П.Ефимова

Приказ № 137/2 от 31.08.2016 г.



Рабочая учебная программа по биологии для 9 класса

**Выполнена на основе рабочей программы основного общего образования по учебным
предметам «Биология 5 - 9 классы» - М.Дрофа, 2012 г.;**

**Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс, - М.Дрофа, 2012 г. А.А.Каменский,
Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник
Под руководством В. В. Пасечника**

Составила и адаптировала
учитель биологии
Останина Расима Минимулловна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования. (Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта. Примерные программы по биологии. - М.: Дрофа, 2007). Также использованы Программы для общеобразовательных учреждений и лицеев и гимназий. Биология. 6 – 11 классы - М., Дрофа, 2005, (авт. Пасечник В.В. и др.), полностью отражающих содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требований к уровню подготовки учащихся.

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)*

Согласно действующему учебному плану поурочное планирование предусматривает в 9 классах обучение биологии в объеме 2 часов в неделю.

На основании примерных программ Минобразования РФ, содержащих требования к минимальному объему содержания учебного материала по биологии в 9 классах, в нем реализуется базисный уровень.

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, 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.

Тип программы: типовая, концентрическая, базового уровня.

Тематическое и поурочное планирование разработано на основе программы курса по биологии 9 класса «Введение в общую биологию и экологию» В. В. Пасечника и др. и включает в себя сведения об уровнях организации жизни, происхождения и развития жизни на Земле.

Принципы отбора материала связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрисубъектных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся. Для формирования современной естественнонаучной картины мира на начальном этапе изучения биологии в графе «Содержание урока» выделены следующие информационные единицы: термины, факты, процессы и объекты, закономерности и теории.

Система уроков ориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Этот аспект организации учебно-познавательной деятельности учащихся отражен в отдельной графе к каждому уроку.

В поурочное планирование с целью реализации компетентностного подхода в образовании включена графа «Планируемый результат», в которой отражены умения и навыки учащихся по трем уровням:

- воспроизведение и описание информации;
- интеллектуальный уровень (реализация умений и навыков в стандартной ситуации);
- творческий уровень (реализация умений и навыков в нестандартной ситуации).

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ:

Главной целью основного общего образования является формирование у учащихся целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах деятельности; обогащение опыта разнообразной деятельности (индивидуальной и коллективной), опыта познания и самопознания; подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной или профессиональной траектории. Это определило цели обучения биологии в 9 классе:

- 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, справочниками;
- 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;
- использование 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.

Личностная ориентация образовательного процесса выявляет приоритет воспитательных и развивающих целей обучения. Способность учащихся понимать причины и логику развития эволюционных процессов открывает возможность для осмысленного восприятия всего разнообразия экологических проблем, существующих в современном мире. Система учебных занятий призвана способствовать усилению мотивации к познанию и творчеству, воспитанию личностно и общественно востребованных качеств.

На основании требований Государственного образовательного стандарта 2004 г. в содержании календарно-тематического планирования предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют задачи обучения:

приобретение знаний о живой природе, присущих ей закономерностях, о роли биологической

науки в практической деятельности людей, методах познания живой природы;

овладение способами учебно-познавательной, информационной, коммуникативной, рефлексивной деятельности;

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Предусмотрено освоение следующих **общепредметных компетенций**:

1. Ценностно-смысловая компетенция определяет сферу мировоззрения ученика, связанную с его ценностными ориентирами, его способностью видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения. Данная компетенция обеспечивает механизм самоопределения ученика в ситуациях учебной деятельности. От нее зависит индивидуальная образовательная траектория ученика и программа его жизнедеятельности в целом.

2. Общекультурная компетенция отражает круг вопросов, по отношению к которым ученик должен быть хорошо осведомлен, обладать познаниями и опытом деятельности, в частности это вопрос о роли науки и религии в жизни человека. Общекультурное содержание курса «Введение в общую биологию

и экологию» включает в себя основы биологии в форме понятий, законов, принципов, методов, гипотез, теорий, считающихся фундаментальными достижениями человечества; фундаментальные проблемы в области биологии, решаемые человечеством, основные ценностные установки, необходимые для их разрешения.

3. Учебно-познавательная компетенция включает в себя элементы логической, методологической, общеучебной деятельности, соотнесенной с реальными познаваемыми объектами. Сюда входят знания и умения организации целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки учебно-познавательной деятельности. По отношению к изучаемым объектам ученик овладевает креативными навыками продуктивной деятельности: добыванием знаний непосредственно из реальности, владением приемами действий в нестандартных ситуациях, эвристическими методами решения проблем.

В рамках данной компетенции выделяются следующие **умения и навыки**, определяемые стандартами:

3.1. Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу.

3.2. Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.

3.3. Исследование несложных практических ситуаций, выдвижение предположений, понимание необходимости их проверки на практике. Использование лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ.

3.4. Самостоятельное на основе опорной схемы формулирование определений основных понятий курса биологии.

3.5. Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности.

3.6. Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование).

3.7. Определение структуры и характеристика объекта познания, поиск функциональных связей и отношений между частями целого. Разделение процессов на этапы, звенья.

4. Информационная компетенция. При помощи реальных объектов (телевизор, магнитофон, телефон, факс, компьютер, принтер, модем, копир) и информационных технологий (аудио- и видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет) формируются умения самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее. Данная компетенция обеспечивает навыки деятельности ученика; по отношению к информации, содержащейся в учебных предметах и образовательных областях, а также в окружающем мире:

4.1. Умение извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа рисунков, ! натуральных биологических объектов, моделей, коллекций, учебных электронных изданий.

4.2. Умение работать с биологическими словарями и справочниками в поиске значений биологических терминов.

4.3. Умение пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации.

4.4. Умение готовить и делать сообщения.

4.5. Умение пользоваться ИНТЕРНЕТОМ для поиска учебной информации.

4.6. Умение передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.

5. Коммуникативная компетенция. Включает знание необходимых языков, способов взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, навыки работы в группе, владение различными социальными ролями в коллективе. Ученик должен уметь представить себя, написать письмо, анкету, заявление, задать вопрос, вести дискуссию и др. Для освоения данной компетенции в учебном процессе фиксируется необходимое и достаточное количество реальных объектов коммуникации и способов работы с ними для ученика каждой ступени обучения в рамках каждого изучаемого предмета или образовательной области.

В рамках данной компетенции выделяются следующие умения и навыки, определяемые стандартами:

5.1. Умение передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.

5.2. Умение перефразировать мысль (объяснить «иными словами»).

5.3. Осознанное и беглое чтение текстов различных стилей и жанров, проведение информационно-смыслового анализа текста. Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.)

5.4. Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения.

5.5. Владение монологической и диалогической речью. Умение вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение).

6. Социально-трудовая компетенция включает в себя владение знаниями и опытом в области профессионального самоопределения. Ученик овладевает минимально необходимыми для жизни в современном обществе навыками социальной активности и функциональной грамотности.

7. Компетенция личностного самосовершенствования направлена на освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки. Реальным объектом в сфере данной компетенции выступает сам ученик. Он овладевает способами деятельности в собственных интересах и возможностях, что выражается в его непрерывном самопознании, развитии необходимых современному человеку личностных качеств, формировании психологической грамотности, культуры мышления и поведения. К данной компетенции относятся правила личной гигиены, забота о собственном здоровье, половая грамотность, внутренняя экологическая культура. Сюда же входит комплекс качеств, связанных с основами безопасной жизнедеятельности личности.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ

В результате изучения биологии 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 и грибов своего региона;

- **сущность биологических процессов:** обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, роста, развития, размножения, наследственности и изменчивости, регуляции жизнедеятельности организма, раздражимости, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах;

- **особенности организма человека**, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь:

- **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и его деятельности; 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 здоровья человека 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; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животных;

- **выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние его 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 — значение 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 заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, а также травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, при укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА (9 класс)

66 ч/год (2 ч/нед.)

Введение. Биология в системе наук (3 ч)

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Методы биологических исследований. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

Демонстрации: портреты ученых-биологов; схема «Связь биологии с другими науками».

Глава 1. Молекулярный уровень (9 часов).

Уровни организации живой материи. Биополимеры, их особенности строения, функции, роли в живых организмах, примеры биополимеров. Углеводы. Белки. Липиды. Биологические катализаторы. АТФ. Витамины. Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений.

Вирусы.

Лабораторная работа «Расщепление пероксида водорода в клетках листа элодеи»

Глава 2. Клеточный уровень (14 часов)

Предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории.

Значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук, медицины, сельского хозяйства.

Клетка как структурная и функциональная единица живого. Химический состав клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран и ядра, их функции. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке. Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его космическая роль в биосфере.

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК — источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков.

Образование РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза. Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ энергии в клетке.

Демонстрации: микропрепараты клеток растений и животных; модель клетки; опыты, иллюстрирующие процесс фотосинтеза; модели РНК и ДНК, различных молекул и вирусных частиц; схема путей метаболизма в клетке; модель-аппликация «Синтез белка». **Лабораторные работы:**

«Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом»

«Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках»

Глава 3. Организменный уровень (14 часов)

Самовоспроизведение — всеобщее свойство живого. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Митоз как основа

бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его биологическое значение. Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Биологическое значение оплодотворения. Понятие индивидуального развития (онтогенеза) у растений и животных организмов. Биогенетический закон. Деление, рост, дифференциация клеток, органоогенез, размножение, старение, смерть особей. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям.

Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных; схемы митоза и мейоза.

Генетика как отрасль биологической науки. История развития генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Методы исследования наследственности. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Фенотип и генотип.

Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом.

Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций.

Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

Демонстрации:

модели-аппликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; результаты опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений.

Лабораторные работы:

- Изучение изменчивости у растений и животных.
- Изучение фенотипов растений.

Практическая работа:

- Решение генетических задач.

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека.

Демонстрации: хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

Глава 4. Популяционно-видовой уровень (2 часа)

Вид. Критерии вида. Биологическая классификация. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица.

Лабораторная работа № 5 «Изучение морфологического критерия вида»

Глава 5. Экосистемный уровень (5 часов)

Окружающая среда — источник веществ, энергии и информации. Экология, как наука. Влияние экологических факторов на организмы.

Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Типы взаимодействия популяций разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем.

Глава 6. Биосферный уровень (4 часа)

Среды жизни. Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живых организмы и экосистемы.

Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие структуру биосферы; схема круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; схема влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модель-аппликация «Биосфера и человек»; карты заповедников России.

Практические работы:

- Наблюдения за сезонными изменениями в живой природе.
- Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).
- Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах), типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме.
- Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Экскурсия:

- Среда жизни и ее обитатели.

Глава 7. Основы учения об эволюции (9 часов)

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. *Движущие силы и результаты эволюции.* Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.

Сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов.

. Факторы эволюции и их характеристика. *Движущие силы и результаты эволюции.*

Естественный отбор — движущая и направляющая сила эволюции. Борьба за существование как основа естественного отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов. Возникновение адаптаций и их относительный характер.

Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Понятие о макроэволюции. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.

Демонстрации: живые растения и животные; гербарные экземпляры и коллекции животных, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; схемы, иллюстрирующие процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

Лабораторная работа:

- Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

Глава 6. Основы селекции и биотехнологии (3 ч)

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции.

Демонстрации: живые растения, гербарные экземпляры, муляжи, таблицы, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы; портреты селекционеров.

Глава 8. Возникновение и развитие жизни на Земле (6 часов)

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира.

Демонстрации: окаменелости, отпечатки растений и животных в древних породах; репродукции картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.

Экскурсия:

- История развития жизни на Земле (краеведческий музей, геологическое обнажение).

Типы уроков

Название	Структура	Вид учебных занятий
1	2	3
Урок изучения	Подготовка учащихся к усвоению.	Лекция, экскурсия, ис-

и первичного за- крепления новых знаний	Изучение нового материала. Первичная проверка усвоения знаний. Первичное закрепление знаний. Контроль и самопроверка знаний. Подведение итогов урока.	следовательская лабора- торная работа, учебный и трудовой практикум
Урок закрепления знаний	Логика закрепления знаний: • актуализация опорных знаний; • определение границ (возможностей) применения этих знаний; • пробное применение знаний; • упражнения по образцу и в сходных условиях с целью выработки умений безошибочного применения знаний;	Практикум, экскурсия, лабораторная работа, собеседование, консульта- ция
Урок комплексно- го применения ЗУН учащимися	Логика процесса комплексного применения ЗУН: • актуализация ЗУН, необходимых для творческого применения знаний; • обобщение и систематизация знаний и способов деятельности; • усвоение образца комплексного применения ЗУН;	Практикум, лабораторная работа, семинар
Урок обобщения и систематизации знаний	Логика процесса обобщения и систематизации знаний: • подготовка учащихся: сообщение заранее темы (проблемы), вопросов, литературы; • вооружение учащихся во время обобщающей деятельности на уроке необходимым материалом: таблицами,	Семинар, конференция, круглый стол

"СОГЛАСОВАНО":

Зам. директора по УВР

_____ / Сорогина Л.А./

« ____ » _____ 2016 г.

Календарно-тематическое планирование
по биологии в 9 классе
на 2016-2017 учебный год

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения		Цели	УМК	Контроль
			план	факт			
	1 ЧЕТВЕРТЬ						
1	ВВЕДЕНИЕ. Биология в системе наук Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира.	3 1	3.09		Сформировать знания биология как наука; становление биологии как науки.		1.Ответить на вопросы.
2	Методы биологических исследований.	1	8.09		Систематизировать знания о методах биологических исследований.		1.Составить таблицу в тетради. 2. Привести примеры методов исследований.
3	Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого.	1	10.09		Сформировать знания о свойствах живых организмов.		Ответить на вопросы к тексту §.
	РАЗДЕЛ 1. УРОВНИ ОРГАНИЗАЦИИ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ.	50					

4	Глава 1. Молекулярный уровень Уровни организации живой материи. Биополимеры, их особенности строения, функции, роли в живых организмах, примеры биополимеров. Углеводы. Липиды.	9 1	13.09		Сформировать знания об уровнях живой природы. Сформировать знания о молекулярном уровне живой природы.		Ответить на вопросы, стр 18, задания 1-4. 1.Составить таблицу в тетради. 2.Заполнить таблицу (углеводы, липиды, белки).
5	Белки. Состав и строение белков.	1	17.09		Сформировать знания о составе и строении белков.		Составить таблицу «Белки».
6	Функции белков.	1	22.09		Сформировать знания о функциях белков в клетке.		Составить таблицу «Функции белков».
7	Нуклеиновые кислоты.	1	24.09		Сформировать знания о строении и функциях молекул нуклеиновых кислот.		Сравнить ДНК и РНК. Записать признаки сравнения в тетради.
8	АТФ. Витамины.	1	29.09		Сформировать знания о строении и функциях молекулы АТФ. Систематизировать знания о витаминах.		1.Зарисовать рисунок АТФ, подписать. 2.Решить кроссворд «Витамины».
9	Биологические катализаторы.	1	1.10		Сформировать знания о биологических катализаторах.		Лабораторная работа №1. «Расщепление пероксида водорода в клетках листа элодеи».
10	Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений.	1	6.10		Сформировать знания о клеточном уровне живой природы.		Сравнить клетки бактерий, грибов, растений, животных.
11	Вирусы.	1	8.10		Сформировать знания о неклеточных формах живой природы.		Презентации, сообщения по теме «Вирусы».

12	Контрольный работа №1. «Молекулярный уровень».	1	13.10				Контрольный тест.
13	Глава 2. Клеточный уровень Предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории.	14 1	15.10		Сформировать знания об основных положениях клеточной теории.		1.Сформулировать основные положения клеточной теории. 2.Лабораторная работа №2 «Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом».
14	Клетка как структурная и функциональная единица живого. Основные компоненты клетки. Строение клеточной мембраны, их функции.	1	20.10		Систематизировать знания о строении клеток эукариот и прокариот; строении органоидов клеток; функциях органоидов клеток; процессах жизнедеятельности клеток.		1.Составить таблицу в тетради. 2.Заполнить таблицу в тетради(клеточная мембрана).
15	Строение ядра, их функции.	1	22.10		Систематизировать знания о строении клеток эукариот и прокариот; строении органоидов клеток; функциях органоидов клеток; процессах жизнедеятельности клеток.		Заполнить таблицу в тетради (ядро).
16	Эндоплазматическая сеть, их функции. Митохондрии.	1	27.10		Систематизировать знания о строении клеток эукариот и прокариот;		Заполнить таблицу в тетради (ЭДС, митохондрии).

					строении органоидов клеток; функциях органоидов клеток; процессах жизнедеятельности клеток.		
17	2 ЧЕТВЕРТЬ Рибосомы. Комплекс Гольджи, их функции в клетке. Лизосомы.	1	29.10		. Систематизировать знания о строении клеток эукариот и прокариот; строении органоидов клеток; функциях органоидов клеток; процессах жизнедеятельности клеток.		Заполнить таблицу в тетради(рибосомы, комплекс Гольджи).
18	Пластиды, их функции в клетке. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения, их функции в клетке.	1	12.11		Систематизировать знания о строении клеток эукариот и прокариот; строении органоидов клеток; функциях органоидов клеток; процессах жизнедеятельности клеток.		Заполнить таблицу в тетради (клеточный центр, органоиды движения, клеточные включения).
19	Различия в строении клеток эукариот и прокариот.	1	17.11		Рассмотреть различия в строении клеток прокариот и эукариот.		1.Сравнить клетки прокариот и эукариот. 2. Записать признаки сравнения в тетради.
20	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм. Обмен веществ и превращения энергии в клетке.	1	19.11		Систематизировать знания о двух сторонах метаболизма: ассимиляции и диссимиляции.		Составить таблицу в тетради « Ассимиляция и диссимиляция».
21	Энергетический обмен в клетке.	1	24.11		Сформировать знания об энергетическом обмене.		Решить кроссворд по теме «Энергетический обмен».
22	Питание в клетке. Способы получения	1	26.11		Сформировать знания о		Решить тест по теме

	органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его космическая роль в биосфере.				процессах фотосинтеза с позиции питания в клетке.		«Фотосинтез».
23	Биосинтез белков. Понятие о гене.	1	1.12		Сформировать знания о биосинтезе белка.		Рассмотреть рисунок. Ответить на вопросы.
24	ДНК — источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.	1	3.12		Сформировать знания о генетическом коде. Научить составлять генетический код.		Записать примеры генетического кода в тетради по таблице.
25	Деление клетки. Митоз.	1	8.12		Познакомить с процессами деления клетки на примере митоза.		Решить тест по теме «Деление клетки».
26	Контрольная работа №2. «Клеточный уровень».	1	10.12				Контрольный тест.
27	ГЛАВА 3. ОРГАНИЗМЕННЫЙ УРОВЕНЬ. Бесполое размножение организмов.	14 1	15.12		Систематизировать знания о способах бесполого размножения.		Составить схему в тетради.
28	Половое размножение организмов.	1	17.12		Систематизировать знания о форме полового размножения.		Составить схему в тетради.
29	Оплодотворение.	1	22.12		живых организмов; развитии эмбриона.		Ответить на вопросы к §, записать ответы в тетради.
30	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.	1	24.12		Сформировать знания об индивидуальном развитии организмов.		Ответить на вопросы к §, записать ответы в тетради.

31	Закономерности наследования признаков, установленные Г.Менделем. Моногибридное скрещивание.	1	29.12		Сформировать знания о закономерностях наследования признаков. Познакомить с алгоритмом решения задач.		Решение задач «Генетика».
32	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание.	1	12.01		Сформировать знания о неполном доминировании.		Решение задач «Генетика».
33	3 ЧЕТВЕРТЬ Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.	1	15.01		Сформировать знания о дигибридном скрещивании.		Решение задач «Генетика».
34	Сцепленное наследование признаков. Закон Т.Моргана. Перекрест. Взаимодействие генов.	1	19.01		Сформировать знания о сцепленном наследовании признаков.		Решение задач «Генетика».
35	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	1	25.01		Сформировать знания о генетике пола. Научить решать задачи.		Решение задач «Генетика».
36	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции.	1	25.01		Сформировать знания о закономерностях изменчивости, видах изменчивости.		Лабораторная работа №1. «Изобразить график вариационной кривой». Ответить на вопросы к §, записать ответы в тетради.
37	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость.	1	27.01.		Сформировать знания о закономерностях изменчивости, видах изменчивости.		Ответить на вопросы к §, записать ответы в тетради.
38	Основы селекции. Работы Н.И.Вавилова.	1	29.01		Сформировать знания об основах селекции. Познакомить с работами Н.И.Вавилова.		Ответить на вопросы к §, записать ответы в тетради.

39	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	1	2.02		Сформировать знания об основных методах селекции растений, животных и микроорганизмов.		1.Ответить на вопросы к §. 2.Составить схему в тетради.
40	Контрольная работа №3. «Организменный уровень».	1	5.02.				Контрольный тест.
41	ГЛАВА4. ПОПУЛЯЦИОННО-ВИДОВОЙ УРОВЕНЬ. Критерии вида.	2 1	9.02		Сформировать знания о критериях вида.		Решить тест.
42	Популяции Биологическая классификация.	1	12.02		Сформировать знания о популяции. Познакомить с биологической классификацией.		Решить тест.
43	ГЛАВА5. ЭКОСИСТЕМНЫЙ УРОВЕНЬ. Сообщество, экосистема, биогеоценоз. Состав и структура сообщества.	5 1	19.02		Сформировать знания о сообществе, экосистеме, биогеоценозе.		Решить тест.
44	Потоки вещества и энергии в экосистеме.	1	23.02		Сформировать знания о потоке вещества и энергии в экосистеме.		Ответить на вопросы, записать ответы в тетради
45	Продуктивность сообщества.	1	26.02		Сформировать знания о продуктивности сообщества в природе.		Решить задачи в тетради.
46	Саморазвитие экосистемы.	1	1.03		Сформировать знания об экосистеме.		Решить задачи в тетради.
47	Контрольная работа№4. «Популяционно – видовой уровень.	1	4.03				Контрольный тест.

48	ГЛАВА6. БИОСФЕРНЫЙ УРОВЕНЬ. Биосфера. Среды жизни. Средообразующая деятельность организмов.	2 1	11.03		Систематизировать знания о биосфере, особенностях биосферы; основах закономерностей эволюции биосферы.		Составить схему в тетради.
49	Круговорот веществ в биосфере.	1	15.03		Познакомить учащихся с круговоротом веществ в биосфере.		Работа по таблице. Ответить на вопросы, зарисовать схемы в тетради.
	РАЗДЕЛ2. ЭВОЛЮЦИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА.	8					
50	ГЛАВА7. ОСНОВЫ УЧЕНИЯ ОБ ЭВОЛЮЦИИ. Развитие эволюционного Ч.Дарвина.	5 1	18.03		Систематизировать знания о главных движущих силах эволюции.		Ответить на вопросы к §, записать ответы в тетради.
51	Изменчивость организмов. Генетическое равновесие в популяциях и его нарушение.	1	22.03		Сформировать знания об изменчивости организмов.		Ответить на вопросы к §, записать ответы в тетради.
52	Борьба за существование и естественный отбор.	1	1.04		Сформировать знания о борьбе за существование и формах естественного отбора.		1.Составить схему в тетради. 2. Привести примеры, записать в тетради.
53	4 ЧЕТВЕРТЬ Формы естественного отбора. Изолирующие механизмы. Видообразование.	1	5.04		Сформировать знания о формах естественного отбора.		1.Составить схему в тетради. 2.Работа с динамическим пособием.

54	Макроэволюция. Основные закономерности эволюции учения	1	8.04		Сформировать знания о макроэволюционных процессах.		Ответить на вопросы к §, записать ответы в тетради.
55	ГЛАВА8. ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. Гипотезы возникновения жизни. Развитие представлений о происхождении жизни. Гипотеза Опарина – Холдейна. Современные гипотезы происхождения жизни.	3 1	12.04		Сформировать знания об эволюции возникновения жизни.		Ответить на вопросы к §, записать ответы в тетради.
56	Основные этапы развития жизни на Земле. Развитие жизни на Земле. Эра древней жизни. Развитие жизни в протерозое и палеозое.	1	15.04 19.04		Познакомить учащихся с этапами развития жизни на Земле; Изучить геохронологию Земли.		1.Ответить на вопросы. 2.Составить таблицу в тетради.
57	Развитие жизни в мезозое. Развитие жизни в кайнозое.	1	22.04				Составить таблицу в тетради.
	РАЗДЕЛ 3. ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ.	9					
58	ГЛАВА9. ОРГАНИЗМ И СРЕДА. Экологические факторы. Условия среды. Общие закономерности влияния экологических факторов на организмы. Экологические ресурсы.	5 1	27.04		Систематизировать знания об экологических условиях. Рассмотреть приспособленность		Составить схему в тетради.
59	Адаптация организмов к различным условиям существования.	1	29.04		организмов.		Карточка – задание привести примеры и записать в тетради.
60	Межвидовые отношения организмов.	1	3.05		Познакомить о формах		Привести примеры в

					взаимоотношения организмов.		тетради.
61	Колебания численности организмов.	1	6.05		Влияние факторов среды на живые организмы.		Решение задач.
62	Экологическая регуляция.	1			Сформировать знания об экологической регуляции организмов.		Записать в тетради примеры.
63	ГЛАВА10. БИОСФЕРА И ЧЕЛОВЕК. Эволюция биосферы.	3 1	10.05		Сформировать знания об		Презентации.
64	Антропогенное воздействие на биосферу.	1	13.05		основных этапах эволюции биосферы.		Презентации.
65	Основы рационального природопользования.	1	17.05		Познакомить учащихся с примерами рационального природопользования.		Презентации.
66	Итоговая контрольная работа.	1	20.05				Контрольный тест.