

Рассмотрено
на заседании
методического совета

Протокол №1

От 31.08.2016

Руководитель МС

_____ Иванова Л.А.

Утверждена приказом по школе
от 1.09. 2016 №83

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
« Ульяновская средняя общеобразовательная школа №1»

Рабочая программа учебного предмета
«Биология»
для 10-11 класса к УМК автора Пасечник

Составила
Учитель биологии
Одина Любовь Алексеевна
Учитель биологии
Иванова Любовь Александровна

2016-2017 учебный год

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

	Структурные элементы рабочей программы	страницы
1..	Пояснительная записка	3
2.	Содержание рабочей программы	5
3.	Требования к уровню подготовки обучающихся	10
4.	Учебно – методический комплект	11
5.	Тематическое планирование	12

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Статус документа

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. Общая биология. 10-11 кл. – М.: Дрофа, 2007 – 367 с. (Гриф: Рекомендовано МО РФ)*

Согласно действующему учебному плану поурочное планирование предусматривает в 10 классе обучение биологии в объеме 1 час в неделю и в 11 классе 1 час в неделю.

На основании примерных программ Минобразования РФ, содержащих требования к минимальному объему содержания учебного материала по биологии в 10-11 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 10-11 классе тоже изучается общая биология, как и в 9 классе, но более глубоко и подробно, 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 планирование разработано на основе оригинальной программы курса по биологии 10-11 класса В. В. Пасечника.

Программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю) в 10 классе и на 34 часа (1 час в неделю) в 11 классе. В программу внесены изменения глава 8 «Основы экологии» изучают в курсе «Экология и природопользование Ленинградской области»

Главной целью 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 10-11 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;

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, соотношенной 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:

- сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу.
- определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.
- 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.
- самостоятельное на основе опорной схемы формулирование определений основных понятий курса биологии.
- творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности.
- использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование).
- 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:

- Умение извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа рисунков, фотографий, натуральных биологических объектов, моделей, коллекций, учебных электронных изданий.
- Умение работать с биологическими словарями и справочниками в поиске значений биологических терминов.
- Умение пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации.
- Умение готовить и делать сообщения.
- Умение пользоваться ИНТЕРНЕТОМ для поиска учебной информации.
- 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:

- умение передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.
- умение перефразировать мысль (объяснить «иными словами»).
- осознанное и беглое чтение текстов различных стилей и жанров, проведение информационно-смыслового анализа текста. Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.)
- 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.
- 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.

2.СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 10-11 КЛАСС (34 часа/1 час в неделю)

Введение. Биология в системе наук (4 часа)

Биология как наука. Краткая история развития биологии. Основные направления развития современной биологии. Классическая биология. Физико-химическая биология. Эволюционная биология. Развитие биологических наук.

Методы исследования в биологии: научный метод, описательный метод, сравнительный метод, исторический метод, экспериментальный метод.

Сущность жизни и свойства живого.

Уровни организации живой материи: молекулярный, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный, биосферный.

Основные понятия: биология, научный факт, метод, жизнь, открытая система.

Демонстрации: портреты ученых-биологов: Чарлз Дарвин, Александр Иванович Опарин, Карл Линней, Жан Батист Ламарк, Илья Ильич Мечников, Грегор Мендель; схема «Связь биологии с другими науками».

Глава 1. Основы цитологии (20 часов).

Методы цитологии. Клеточная теория. Химические элементы клетки. Особенности химического состава клетки. Химические вещества клетки. Макроэлементы. Микроэлементы. Ультрамикроэлементы. Роль воды в клетке. Свойства воды. Гидрофильные и гидрофобные вещества. Минеральные вещества и их роль в клетке. Буферная система.

Углеводы и их роль в жизнедеятельности клетки. Классификация углеводов. Моносахарид. Олигосахарид. Полисахарид. Функции углеводов.

Липиды и их роль в жизнедеятельности клетки. Классификация липидов. Нейтральные жиры. Воска. Фосфолипиды. Функции липидов.

Белки и их строение. Классификация белков: протеины и протеиды, простые и сложные. Уровни организации белковой молекулы: первичная структура, вторичная, третичная, четвертичная. Денатурация. Функции белков: структурная, ферментативная, транспортная, защитная, регуляторная, энергетическая.

Нуклеиновые кислоты и их типы. Строение ДНК. Строение РНК. Типы РНК. АТФ. Строение. Функции. Витамины.

АТФ. Строение. Функции. Витамины.

Строение клетки. Мембрана клетки. Ядро клетки. Хромосомный набор клетки - кариотип. Цитоплазма. Клеточный центр. Рибосомы. Эндоплазматическая сеть. Ее типы. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Клеточные включения. Митохондрии. Пластиды: хлоропласты. Органоиды движения. Сходства и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток. Сходство и различия в строении клеток растений, животных и грибов.

Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги. Открытие вирусов. Строение вирусов. Размножение вирусов. Бактериофаги.

Обмен веществ и энергии в клетке. Гомеостаз. Метаболизм. Ассимиляция – пластический обмен. Диссимиляция – энергетический обмен. Этапы энергетического обмена: подготовительный, бескислородный (гликолиз, спиртовое брожение), полное кислородное расщепление, или клеточное дыхание. Фосфорилирование.

Способы питания клетки. Автотрофы. Гетеротрофы. Автотрофное питание. Фотосинтез. Световая фаза. Темновая фаза. Хемосинтез. Фотосистема I. Фотосистема II.

Генетическая информация. Генетический код. Транскрипция. Трансляция. Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме. Оперон и репрессор. Механизм регуляции синтеза у прокариот. Механизм регуляции белка у эукариот.

Основные понятия: макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы, гидрофильные и гидрофобные вещества, буферная система, углеводы, липиды, воска, протеины, пептид, пептидная связь, нуклеиновая кислота, ДНК, РНК, азотистые основания, АТФ, органоиды клетки, хромосомы, фотосинтез, хемосинтез, гомеостаз, генетический код, ассимиляция, диссимиляция, метаболизм, транскрипция, трансляция, полисома, стоп-кодон, оперон, оператор, репрессор.

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».

Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов (9 часов)

Жизненный цикл. Апоптоз. Интерфаза: пресинтетический период, синтетический период, постсинтетический период. Митоз. Фазы митоза. Амитоз. Мейоз. Механизм мейоза. Конъюгация. Кроссинговер.

Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Виды бесполого размножения. Значение бесполого размножения.

Способы полового размножения. Гаметогенез. Сперматогенез. Оогенез. Оплодотворение и его типы. Двойное оплодотворение.

Онтогенез – индивидуальное развитие организма. Типы онтогенеза. Период онтогенеза. Эмбриональный период онтогенеза. Морула. Бластула. Гастроула. Нейрула. Взаимовлияние частей развивающегося зародыша. Влияние условий окружающей среды на развитие эмбриона.

Постэмбриональное развитие. Периоды: ювенильный, пубертатный, старение. Прямое и не прямое развитие.

Основные понятия: интерфаза, митоз, мейоз, конъюгация, кроссинговер, кариокинез, цитокинез, гаметогенез, онтогенез, морула, бластула, гастроула, нейрула, амитоз.

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

Глава 3. Основы генетики (7 часов)

История развития генетики. Гибридологический метод. Моногибридное скрещивание. Правило единообразия гибридов первого поколения. Правило скрещивания. Закон чистоты гамет. Цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании.

Множественный аллелизм. Кодоминирование. Неполное доминирование. Сверхдоминирование. Анализирующее скрещивание. Генофонд вида.

Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.

Хромосомная теория наследственности. Томас Морган. Закон Моргана. Кроссинговер. Хромосомные карты. Прыгающие гены.

Взаимодействие неаллельных генов. Дополнительное (комплементарное) взаимодействие. Эпистаз. Полимерное действие генов. Плейотропность.

Цитоплазматическая (нехромосомная) наследственность. Взаимодействие хромосомной и нехромосомной наследственности.

Генетическое определение пола. Теория наследования пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.

Изменчивость. Виды изменчивости. Модификационная (фенотипическая) изменчивость. Наследственная (генотипическая) изменчивость.

Виды мутаций. Генные или точечные мутации. Хромосомные мутации. Виды хромосомных мутаций: утрата, делеция, дупликация, инверсия, транслокация. Полиплоидия. Геномные мутации. Причинный мутаций. Мутагенные факторы. Соматические и генеративные мутации.

Основные понятия: гибридологический метод, чистые линии, аллельные гены, гомозиготы, гетерозиготы, доминантные и рецессивные гены, множественный аллелизм, кодоминирование, сверхдоминирование, фенотип, генотип, генофонд, решетка Пеннета, кроссинговер, гены-ингибиторы, пейотропность, аутосомы, хромосомные мутации, полиплоидия, мутации.

Демонстрации: хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

Глава 4. Генетика человека (2 часа)

Методы исследования генетики человека. Метод составления родословных (генеалогический). Популяционный метод. Близнецовый метод. Цитогенетический метод. Биохимический метод. Генные заболевания. Аутосомно - доминантное наследование: синдром Марфана, альбинизм. Хромосомные болезни: синдром Дауна, синдром Шерешевского – Тернера, синдром Клайнфельтера, «синдром мяуканья».

Проблемы генетической безопасности. Почему близкородственные браки нежелательны. Как снизить вероятность возникновения наследственных заболеваний. Некоторые доминантные и рецессивные признаки человека. Медико-генетическое консультирование.

Основные понятия: методы исследования генетики человека, генные заболевания, синдром Марфана, альбинизм, хромосомные болезни.

Глава 5. Основы учения об эволюции (7 часов)

Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина. Система органической природы К. Линнея. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка. Развитие палеонтологии, анатомии и эмбриологии. Чарльз Дарвин и основные положения его теории.

Вид. Критерии вида: морфологический, генетический, физиологический, экологический, географический, исторический.

Популяция. Взаимоотношения организмов в популяции. Генетический состав популяций. Популяционная генетика. Генофонд. Мутационный процесс – постоянный источник наследственной изменчивости. Изменение генофонда популяций. Генетическое равновесие в популяции. Причины нарушения генетического равновесия. Дрейф генов. Случайные изменения состава популяции.

Борьба за существование. Формы борьбы за существование: внутривидовая, межвидовая, борьба с неблагоприятными внешними условиями.

Естественный отбор. Его формы: движущий, дизруптивный или разрывающий, стабилизирующий. Творческая роль естественного отбора.

Изолирующие механизмы: предзиготические, постзиготические. Репродуктивная изоляция.

Видообразование. Стадии видообразования. Аллопатрическое (географические) видообразование. Симпатрическое (экологические и внезапные) видообразование.

Макроэволюция. Палеонтологические доказательства макроэволюции. Эмбриологические доказательства макроэволюции. Другие доказательства. Филогенетические ряды.

Систематика растений и животных – отображение эволюции. Систематические группы. Принципы современной классификации. Биномиальное название видов. Естественная классификация.

Главные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация, биологический регресс. Типы эволюционных изменений : параллелизм, конвергенция, дивергенция. Соотношение путей эволюции.

Основные понятия: эволюция, наследственность, изменчивость, естественный отбор, искусственный отбор, борьба за существование, вид, популяция, генофонд популяций, переходные формы, филогенетические ряды, ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация, биологический прогресс и регресс, параллелизм, конвергенция, дивергенция.

Глава 6. Основы селекции и биотехнологии (5 часа)

Селекция. Сорт. Порода. Штамм. Основные методы селекции: биотехнология, клеточная инженерия, генная инженерия. Гибридизация: инбридинг(близкородственные), неродственные, отдаленная. Аутбридинг. Гетерозис.

Методы селекции растений. Центры происхождения культурных растений. Работы. Н. И. Вавилова. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости. Основные методы селекции растений. Работы И. В. Мичурина Методы клеточной инженерии. Протопласт.

Методы селекции животных. Генетическое клонирование. Полиэмбриония.

Селекция микроорганизмов. Микроорганизмы и особенности их селекции. Методы селекции микроорганизмов. Генная инженерия.

Современное состояние и перспективы. Биотехнология в практической деятельности человека. Перспективы развития биотехнологии. Биологические удобрения. Биогумус. Культура тканей. Экологически чистые виды топлива.

Основные понятия: селекция, сорт, порода, штамм, инбридинг, аутбридинг, гетерозис, клон, полиэмбриония, культура тканей.

Глава 7. Антропогенез (5 часа)

Положение человека и системе животного мира. Развитие взглядов на происхождение человека. Доказательства происхождения человека от животных. Систематическое положение современного человека. Отличия человека от животных.

Основные стадии антропогенеза. Современных взгляды на развитие человека. Предшественники человека - австралопитековые. Древнейшие люди прогрессивные австралопитеки, архантропы. Древние люди – палеонтропы - неандертальцы. Люди современного анатомического типа – неоантропы - кроманьонцы.

Движущие силы антропогенеза. Биологические факторы антропогенеза. Социальные факторы антропогенеза. Роль биологических и социальных факторов в антропогенезе. Современные проблемы человеческого общества.

Прародина человека. Гипотезы о происхождении человека. Гипотезы о прародине человека.

Расы и их происхождение. Человеческие расы. Гипотезы расогенеза. Факторы расогенеза. Критика расизма.

Основные понятия: антропогенез, парапитеки, дриопитеки, австралопитеки, архантропы, палеоантропы, неоантропы, питекантропы, неандертальцы, кроманьонцы, человек умелый, человек прямоходящий, прародина, расы, расизм.

Глава 8. Эволюция биосферы и человека (7 часов)

Гипотезы о происхождении жизни. Креационизм. Гипотеза самопроизвольного зарождения жизни. Гипотеза панспермии. Гипотеза биохимической эволюции.

Современные представления о происхождении жизни. Гипотеза абиогенного зарождения жизни.

Основные этапы развития жизни на Земле. Гипотеза биопоэза. Этап химической эволюции. Этап предбиологической эволюции. Биологический этап эволюции. Гипотезы происхождения эукариот.

Эволюция биосферы. Биосфера. Работы В.И. Вернадского. Основные этапы развития биосферы. Роль процессов фотосинтеза и дыхания. Влияние человека на эволюцию биосферы.

Антропогенное воздействие на биосферу. Человек и экологический кризис. Пути выхода из экологического кризиса.

Основные понятия: креационизм, коацерванты, пробионты, биосфера,

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).

3.ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

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.

4. УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ

1. Криксунов, Е. А., Пасечник, В. В. Биология. Общая биология. - М.: Дрофа, 2011.
2. Ионцева А.Ю., Торгалов А.В. Биология в схемах и таблицах. М.:Эксмо, 2012
3. Калинова Г.С., Мягкова А.Н. Биология. Тематическое и итоговые контрольные работы 6-9 класс. М: Вентана-Граф, 2010
4. Кириленко А.А., Колесников С.И. Биология. Тематические тесты для подготовки к ГИА 9 класс, Ростов-на-Дону:Легион, 2012

Информацию об организации, проведении и демоверсии ЕГЭ и ГИА можно найти на сайтах:

<http://www.mon.gov.ru> Министерство образования и науки

<http://www.fipi.ru> Портал ФИПИ – Федеральный институт педагогических измерений

<http://www.ege.edu.ru> Портал ЕГЭ (информационной поддержки ЕГЭ)

<http://www.probaege.edu.ru> Портал Единый экзамен

<http://edu.ru/index.php> Федеральный портал «Российское образование»

<http://www.infomarker.ru/top8.html> RUSTEST.RU - федеральный центр тестирования.

<http://www.pedsovet.org> Всероссийский Интернет-Педсовет

СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЯ:

глава	Название	часы
	Введение	4
Глава 1.	Основы цитологии	20
Глава 2.	Размножение и индивидуальное развитие организмов	9
Глава 3 .	Основы генетики	7
Глава 4.	Генетика человека	2
Глава 5.	Основы учения об эволюции	7
Глава 6.	Основы селекции и биотехнологии	5
Глава 7.	Антропогенез	5
Глава 8.	Эволюция биосферы и человек	7
	Обобщение	2
	Итого	68

5.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ уроков	Наименование разделов, тем уроков	Количество часов по теме	Дата работы		Количество часов в четверти
			по плану	Фактически дано	
<u>1 полугодие 10 класс</u>					<u>18</u>
	Введение (4 часа)	4			4
1 (1)	Краткая история развития биологии	1	02.09		1
2(2)	Методы исследования в биологии	1	09.09		1
3 (3)	Сущность жизни и свойства живого	1	16.09		1
4 (4)	Уровни организации живой материи	1	23.09		1
5(5)	Самостоятельная работа № 1 по теме «Введение»	1	30.09		1
1	Основы цитологии (20 часов)	20			15
1.2(6)	Методы цитологии. Клеточная теория.	1	07.10		1
1.3(7)	Особенности химического состав	1	14.10		1
1.4 (8)	Вода и ее роль в жизнедеятельности	1	21.10		1
1.5 (9)	Минеральные вещества и их роль в клетке	1	28.10		1
1.6 (10)	Углеводы	1	05.11		1
1.7 (11)	Липиды	1	11.11		1
1.8 (12)	Строение и функции белков	1	18.11		1
1.9 (13)	Нуклеиновые кислоты	1	25.12		1
1.10 (14)	АТФ	1	02.12		1
1.11 (15)	Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро.	1	09.12		1
1.12 (16)	Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи. Лизосомы.	1	16.12		1
1.13 (17)	Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения.	1	23.12		1
1.14 (18)	Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги.	1	30.12		1
<u>2 полугодие 10 класс</u>					<u>16</u>
1.15 (19)	Обмен веществ и энергии в клетке.	1	13.01		1
1.16 (20)	Энергетический обмен в клетке	1	20.01		1
1.17 (21)	Питание клетки. Фотосинтез и хемосинтез	1	27.01		1
1.18(22)	Генетический код. Транскрипция. Синтез белков.	1	03.02		1
1.19 (23)	Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме.	1	10.02		1
1.20 (24)	Самостоятельная работа № 2 по теме «Основы цитологии»	1	17.02		1
2	Размножение и индивидуальное развитие организмов (9 часов)	9			9
2.1(25)	Жизненный цикл клетки. Митоз. Амитоз.	1	24.02		1
2.2 (26)	Жизненный цикл клетки. Мейоз.	1	02.03		1

2.3 (27)	Формы размножения организмов. Бесполое размножение.	1	09.03		1
2.4 (28)	Формы размножения организмов. Половое размножение.	1	16.03		1
2.5 (29)	Развитие половых клеток	1	30.03		1
2.6 (30)	Оплодотворение	1	06.04		1
2.7 (31)	Онтогенез – индивидуальное развитие	1	14.04		1
2.8 (32)	Индивидуальное развитие. Эмбриональный период.	1	20.04		1
2.9 (33)	Индивидуальное развитие. Постэмбриональный период	1	27.04		1
2.10 (34)	Самостоятельная работа №3 « Размножение и индивидуальное развитие организмов»	1	11.05		1
<u>1 полугодие 11 класс</u>					<u>16</u>
3	Основы генетики (7 часов)	7			7
3.1(30)	История развития генетики. Гибридологический метод	1	08.09		1
3.2 (31)	Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание	1	15.09		1
3.3 (32)	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков	1	22.09		1
3.4 (33)	Хромосомная теория наследственности.	1	29.09		1
3.5 (34)	Цитоплазматическая наследственность.	1	06.10		1
3.6 (35)	Изменчивость.	1	13.10		1
3.7 (36)	Виды мутаций. Причины мутаций	1	20.10		1
3.8 (37)	Самостоятельная работа №1 по теме «Основы генетики»	1	27.10		1
4	Генетика человека (2 часа)	2			2
4.1 (38)	Методы исследования генетики человека	1	10.11		1
4.2. (39)	Генетика и здоровье. Проблемы генетической безопасности	1	17.11		1
4.3 (40)	Самостоятельная работа № 2 по теме «Генетика человека»	1	24.11		1
5	Основы учения об эволюции (7 часов)	7			7
5.1 (41)	Влияние эволюционного учения Ч. Дарвина. Вид , его критерии.	1	01.12		1
5.2 (42)	Популяция. Генетический состав популяции.	1	08.12		1
5.3 (43)	Изменения генофонда популяции		15.12		1
5.4 (44)	Борьба за существование и его формы.	1	22.12		1
5.5 (45)	Естественный отбор и его формы. Изолирующие механизмы.	1	29.12		1
<u>2 полугодие 11 класса</u>					<u>18</u>
5.6 (46)	Макроэволюция, ее доказательства. Видообразование.	1	12.01		1
5.7 (47)	Система растений и животных. Главные направления эволюции органического мира.	1	19.01		1
5.8 (48)	Самостоятельная работа № 3 по теме «Основы	1	26.01		1

	учения об эволюции»				
6	Основы селекции и биотехнологии (5 часов)	5			5
6.1 (49)	Основные методы селекции и биотехнологии	1	02.02		1
6.2 (50)	Методы селекции растений	1	09.02		1
6.3 (51)	Методы селекции животных	1	16.02		1
6.4 (52)	Селекция микроорганизмов	1	23.02		1
6.5 (53)	Современное состояние и перспективы биотехнологии.	1	01.03		1
6.6 (54)	Самостоятельная работа №4 по теме «Основы селекции и биотехнологии»	1	15.03		1
7	Антропогенез (5 часа)	5			5
7.1 (55)	Положение человека в системе животного мира.	1	22.03		1
7.2 (56)	Основные стадии антропогенеза	1	29.03		1
7.3 (57)	Движущие силы антропогенеза	1	05.04		1
7.4 (58)	Расы и их происхождение	1	12.04		1
7.5 (59)	Самостоятельная работа №5 по теме «Антропогенез»	1	19.04		1
8	Эволюция биосферы и человека (7 часов)	7			7
8.1 (60)	Гипотезы о происхождении жизни	1	26.04		1
8.2 (61)	Современные представления о происхождении жизни	1	10.05		1
8.3 (62)	Основные этапы развития жизни на Земле.	1	17.05		1
8.4 (63)	Этап химической эволюции	1	24.05		1
8.4 (64)	Этап биологической эволюции.	1			1
8.5 (65)	Эволюция биосферы.	1			1
8.6 (66)	Антропогенное воздействие на биосферу	1			1
8.7 (67)	Основы рационального природопользования	1			1
8.8(68)	Самостоятельная работа № 6 по теме «Эволюция биосферы и человека»	1	24.05		1