

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа имени полного кавалера ордена Славы Петра Васильевича Кравцова
с. Старопохвистнево муниципального района Похвистневский Самарской области

Рассмотрена
на заседании МО
протокол № 1
«27» августа 2019 г.

Проверена:
Заместитель директора по УВР
Алекс Р.Р. Акимова
«30» августа 2019 г.

Утверждена:
Директор школы Торин
С.Н. Поручикова
приказ № 53/к0 -од от 30 августа 2019 г.



**Рабочая программа по биологии
для 10-11 класса**

Составлена учителем:

Шоршевой Д.Ч. [подпись]
ф.и.о., подпись

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего общего образования по биологии, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.03.2004г. №1089 и примерной программы среднего общего образования по биологии в 10-11 классах. Программа разработана на основе концентрического подхода к структурированию учебного материала. В основу программы положен принцип развивающего обучения. В программе распределение материала структурировано по уровням организации живой природы.

Учебники:

1. В.И.Сивоглазов, И.Б.Агафонова, Е.Т.Захарова. Биология. Общая биология 10 класс (базовый уровень): учебник для 10 класса общеобразовательных учреждений.- М.: Дрофа, 2019.
2. Агафонова И.Б., Сивоглазов В.И. Биология. 11 класс (базовый и углублённый уровни): учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2019.

Изучение курса «Биология» в 10 и 11 классах основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе, и направлено на формирование естественнонаучного мировоззрения, экологического мышления и здорового образа жизни, на воспитание бережного отношения к окружающей среде. Именно поэтому, наряду с освоением общебиологических теорий, изучением строения биологических систем разного ранга и сущности основных биологических процессов, в программе серьезное внимание уделено возможности использования полученных знаний в повседневной жизни для решения прикладных задач. Профилактика СПИДА; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; наследственные болезни человека, их причины и профилактика; влияние человека на экосистемы; глобальные экологические проблемы и пути их решения – эти и другие темы помогут школьникам адаптироваться в современном обществе.

Цели курса:

- **овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах.
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации; представления о структуре живой материи, наиболее общих ее законах.
- **воспитание** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде и собственному здоровью.

- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Задачи курса:

1. Знакомить учащихся с общебиологическими проблемами, которые раскрываются в содержании данного учебного предмета.
2. Показать особенность общебиологических знаний, имеющих обобщенный характер.
3. Выработать навыки четкого изложения знаний, а также умение анализировать и обобщать явления и факты.
4. Продолжить формирование естественнонаучного мировоззрения, экологического мышления и здорового образа жизни.
5. Продолжить воспитание бережного отношения к окружающей среде.
6. Продолжить приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира.
7. Продолжить воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность.
8. Продолжить создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

Место курса в учебном плане

В учебном плане школы на изучение предмета «Биология» на базовом уровне в 10-11 классах отводится в общем объеме 68 ч. В том числе: в 10 классе – 34 ч. (1 час в неделю), в 11 классе – 34 ч. (1 час в неделю).

Основные требования к достижениям учащихся 10 – 11 класса по биологии

В результате изучения биологии ученик должен:

знать/понимать:

- основные положения биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности; синтетическая теория эволюции; теория антропогенеза); учений (о путях и направлениях эволюции; Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В. И. Вернадского о биосфере);
- сущность законов (Г. Менделя; сцепленного наследования Т. Моргана; гомологических рядов наследственной изменчивости; зародышевого сходства.); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ); правил (доминирования Г. Менделя.); гипотез (чистоты гамет, сущности и происхождения жизни, происхождения человека);

- имена великих ученых и их вклад в формирование современной естественно-научной картины мира;
- строение биологических объектов: клеток прокариот и эукариот (химический состав и строение); генов, хромосом, женских и мужских гамет; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов; структуру вида и экосистем;
- сущность биологических процессов и явлений: хранения, передачи и реализации генетической информации; обмена веществ и превращения энергии в клетке; фотосинтеза и хемосинтеза; митоза и мейоза; развития гамет у цветковых растений и позвоночных животных; размножения; оплодотворения у цветковых растений и позвоночных животных; индивидуального развития организма (онтогенеза); взаимодействия генов; искусственного, движущего и стабилизирующего отбора.

уметь:

- объяснять роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира и научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; взаимосвязи организмов и окружающей среды; эволюцию видов, человека, биосферы; единство человеческих рас; возможные причины наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций; причины устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;
- решать биологические задачи разной сложности;
- составлять схемы скрещивания, путей переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);
- выявлять приспособления организмов к среде обитания; ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных; отличительные признаки живого (у отдельных организмов); абиотические и биотические компоненты экосистем; взаимосвязи организмов в экосистеме; источники мутагенов в окружающей среде (косвенно); антропогенные изменения в экосистемах своего региона;
- сравнивать биологические объекты (клетки растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы); процессы и явления (автотрофный и гетеротрофный способы питания; фотосинтез и хемосинтез; митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения.

Выпускник научится использовать приобретенные знания, умения и навыки в повседневной жизни

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек, правил поведения в природной среде.
- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами

- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Содержание курса 10 класс

Раздел I. Биология как наука. Методы научного познания. (1 ч.)

Биология - наука о живой природе. Уровни организации жизни. Методы изучения биологии. Значение биологии.

Раздел II. Клетка (16 ч.)

Тема 1. Химическая организация клетки. Неорганические вещества. (1ч.)

Тема 2. Органические вещества клетки и их функции. (6ч.)

Биологически важные химические элементы. Неорганические (минеральные) соединения. Биополимеры. Углеводы, липиды. Белки, их строение и функции. Нуклеиновые кислоты. АТФ и другие органические соединения клетки.

Лабораторная работа по теме: Белки.

Тема 3. Строение эукариотической и прокариотической клеток (6ч)

Развитие знаний о клетке. Клеточная теория. Цитоплазма. Плазматическая мембрана. Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи и лизосомы. Митохондрии, пластиды, органоиды движения, включения. Ядро. Строение и функции хромосом.

Прокариоты и эукариоты.

Лабораторная работа по теме: Изучение клетки.

Тема 4. Обмен веществ. (1ч.)

Тема 5. Вирусы. (1 ч)

Вирусы- неклеточная форма жизни. Строение Значение. Профилактика СПИДА.

Тема 6. Генетическая информация в клетке. (1 ч)

Генетическая информация. Ген. Геном. Удвоение ДНК. Образование информационной РНК по матрице ДНК. Генетический код.

Раздел III. Организм (17 ч)

Тема 1. Организм-единое целое. Многообразие организмов. Обмен веществ. (1 час)

Организм – единое целое. Многообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные .

Тема 2. Пластический обмен. Фотосинтез. (2 ч)

Тема 3. Генная инженерия. Наследственная информация и ее реализация в клетке. (2 ч.)

Тема 4. Размножение (4 ч)

Формы размножения.

Митоз. Мейоз. Образование половых клеток. Оплодотворение его значение. Сперматогенез и овогенез.

Тема 5. (3 ч) Индивидуальное развитие организмов. (3 ч)

Онтогенез.

Эмбриональное развитие. Постэмбриональное развитие.

Тема 6. Основные свойства живого. (1ч.)

Тема 7. Критерии живых систем. (1ч.)

Тема 8. Современные взгляды на происхождение жизни. (2ч.)

Межпредметная конференция по теме: «Жизнь». (1ч.)

Содержание курса 11 класс

Введение (1ч.)

Раздел 1. Организм. (10ч.)

Тема 1. Наследственность и изменчивость.(8ч.)

Наследственность и изменчивость – свойство организма. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель – основоположник генетики. Моногибридное скрещивание. Дигибридное скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование генов. Современные представления о гене и геноме. Взаимодействие генов. Генетика пола. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование.

Практическая работа «Составление простейших схем скрещивания».

Практическая работа «Решение элементарных генетических задач».

Тема 2. Основы селекции. Биотехнология. (2ч.)

Методы и достижения. Учение Н.И. Вавилова. Генная инженерия. Клонирование. ГМО.

Раздел 2. Вид. (15 ч.)

Тема 1. История эволюционных идей. (3 ч.)

Возникновение и развитие эволюционных представлений. Эволюционная теория Жана Батиста Ламарка. Чарлз Дарвин и его теория происхождения видов. Синтетическая теория эволюции. Доказательства эволюции. Вид. Критерии вида. Популяция – структурная единица вида, элементарная единица эволюции.

Тема 2. Современное эволюционное учение (5 ч.)

Вид. Популяция. Движущие силы эволюции. Роль изменчивости в эволюционном процессе. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора в популяциях. Изоляция – эволюционный фактор. Приспособленность – результат действия факторов эволюции. Видообразование. Основные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс биологический регресс.

Тема 3. Происхождение жизни на Земле (3 ч.)

Развитие представлений о возникновении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни.

Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие органического мира. Значение работ Карла Линнея. Принципы систематики.

Лабораторная работа: «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни»

Тема 4. Происхождение человека (4 ч.)

Гипотеза происхождения человека. Ближайшие родственники человека среди животных. Основные этапы эволюции приматов. Первые представители рода Homo. Появление человека разумного. Положение человека в системе животного мира. Эволюция человека. Человеческие расы.

Лабораторная работа: «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»

Раздел 3. Экосистема. (8 ч.)

Тема 1. Экологические факторы (2 ч.)

Предмет экологии. Экологические факторы среды. Взаимодействие популяций разных видов. Конкуренция, хищничество, паразитизм, симбиоз.

Тема 2. Структура экосистем (2 ч.)

Сообщества. Экосистемы. Поток энергии и цепи питания. Экологическая пирамида. Биомасса. Свойства экосистем. Смена экосистем. Агроценозы.

Тема 3. Биосфера-глобальная экосистема (2 ч.)

Состав и функции биосферы. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Круговорот химических элементов. Биогеохимические процессы в биосфере.

Решение экологических задач.

Тема 4. Биосфера и человек (2 ч.)

Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы. Общество и окружающая среда.

Календарно-тематическое планирование 10 класс

№	Тема урока. Форма урока.	Цели урока.	Методы организации учебной деятельности	Средства контроля	Прогнозируемый результат	Примечания
Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания.						
1.	Предмет и задачи общей биологии. (Урок-беседа)	Познакомить с основными задачами курса, его разделами, путями и методами решения некоторых проблем.	Рассказ, обмен мнениями, Отгадывание кроссворда.	Фронтальная беседа, сообщения учащихся.	Умения, обеспечивающие планирование, организацию, контроль собственной деятельности.	
Раздел 2. Клетка.						
2.	Химическая организация клетки. Неорганические вещества. (урок-лекция)	Познакомить учащихся с химическим составом клеток. Раскрыть особенности строения молекул воды. Охарактеризовать роль минеральных веществ, катионов и анионов в жизнедеятельности клетки	Беседа, объяснение учителя, работа в тетради, составление таблицы.	Заполнение таблицы, ответы на вопросы, составление опорной схемы.	Проводить обобщение и классификацию объектов. Различать объем и содержание понятий.	
3.	Органические вещества клетки и их функции. (урок-лекция)	Объяснить строение органических веществ на основе теории строения веществ Бутлерова. Охарактеризовать значение в клетке углеводов и липидов.	Объяснение, составление опорного конспекта, обмен вопросами.	Ответ с использованием опорного конспекта, ответы по карточкам, терминологический диктант.	Определять объекты сравнения, выполнять полное комплексное сравнение, осуществлять индуктивное обобщение, Догадываться о значении незнакомых слов и терминов по тексту.	
4.	Белки – биополимеры. (урок-лекция)	Раскрыть ведущую роль белков в строении и жизнедеятельности клетки. Объяснить строение молекулы белка, углубить знания школьников о связи строения молекул веществ и их	Объяснение, составление опорного конспекта, составление молекулы белка из заготовок.	Ответ с использованием опорного конспекта, воссоздание его на доске, сообщения о	Определять объекты сравнения, выполнять полное комплексное сравнение, осуществлять индуктивное обобщение, Догадываться о значении незнакомых слов и терминов	

		функции.		функциях белка.	по тексту.	
5.	Белки – биополимеры. (урок-практикум)	Показать действие белков-ферментов, их значение в жизни клеток живых организмов. Закрепить умение работать с микроскопом и проводить опыты и объяснять результаты работы.	Лабораторная работа Написание отчета о проделанной работе.	Отчет микро-групп в тетради, составление таблицы с указанием результатов.	Определять объект анализа и синтеза, устанавливать точку зрения, с которой будут определяться признаки изучаемого объекта. Качественно и количественно описывать объект, оформлять отчет об эксперименте.	
6.	Нуклеиновые кислоты. (урок-открытие)	Сформировать знания учащихся об особой роли нуклеиновых кислот в живой природе. Раскрыть механизм удвоения ДНК и РНК. Научить решать задачи на удвоение ДНК и РНК.	Объяснение учителя, решение задач, составление опорного конспекта.	Мини-самостоятельная работа по решению задач, конкурс на лучший опорный конспект и лучшее его объяснение.	Умение работать с устным текстом, составление схем, взаимодействие в различных формах диалога и полилога.	
7.	АТФ (урок-открытие)	Углубить и расширить знания о метаболизме, структуре и функции АТФ.	Объяснение учителя, беседа, обмен мнениями, работа с рисунками учебника.	Работа по карточкам, индивидуальный опрос, решение задач.	Качественно и количественно описывать компоненты объекта, определять пространственные, временные и функциональные отношения объекта.	
8.	Контрольная работа по теме: Химическая организация клетки	Провести контроль усвоения материала, обобщить изученный материал, выявить пробелы и постараться ликвидировать их.	Письменная работа учащихся.	Дидактический материал	Умения, обеспечивающие планирование, организацию, контроль собственной деятельности.	
9.	Клеточная теория. (урок-ностальгия)	Познакомить с основными положениями клеточной теории, предпосылками ее возникновения, углубить	Объяснение, составление таблицы, сообщения	Биологическое лото, устные ответы, работа по вопросам	Проводить обобщение и классификацию объектов. Различать объем и содержание понятий.	

		знания о клетке полученные ранее.	учащихся.	учебника.		
10.	Строение и функции оболочки клетки (урок-путешествие)	Создать представление о строении клеток эукариот, сформировать знания о строении и функции основных компонентов клетки, объяснить особенности строения мембранных органоидов клетки.	Объяснение, беседа, работа с текстом учебника, моделирование с подручным материалом.	Работа по карточкам, ответы на вопросы различной степени сложности.	Бегло, сознательно, правильно читать текст. Использовать различные виды чтения. Составлять план текста, таблицу, опорный конспект.	
11.	Цитоплазма клетки. (урок практикум)	На практике убедиться в избирательной проницаемости оболочки клетки, получить явление плазмолиза и деплазмолиза, указать важность и необходимость этого процесса.	Выполнение лабораторной работы	Составление отчета по заданиям инструктивной карточки, устный опрос.	Определять объект анализа и синтеза, устанавливать точку зрения, с которой будут определяться признаки изучаемого объекта. Качественно и количественно описывать объект, оформлять отчет об эксперименте.	
12.	Другие органоиды цитоплазмы. (урок-панорама)	Сформировать знания о строении и функции основных компонентов клетки, объяснить особенности строения мембранных органоидов клетки.	Сообщения учащихся, объяснение учителя, составление таблицы.	Отчет по индивидуальным заданиям, рассказ, тестовый контроль.	Умение работать с письменным текстом, составлять план и писать сообщение.	
13.	Ядро. Особенности про - и эукариот. (урок-панорама)	Сформировать знания о ядре как о важнейшем компоненте клетки. Познакомить со строением клетки прокариот. Сформировать знания о двух уровнях организации живых организмов.	Сообщения учащихся, объяснение учителя, составление таблицы.	Работа по карточкам, биологическое лото, устный опрос.	Умение работать с письменным текстом, составлять сложный план, сообщение, владеть различными видами изложения текста.	
14.	Контрольная работа по теме: Клетка	Провести контроль усвоения материала, обобщить изученный материал, выявить пробелы и постараться ликвидировать их.	Письменная работа учащихся.	Дидактический материал	Умения, обеспечивающие планирование, организацию, контроль собственной деятельности.	

15.	Обмен веществ. Этапы энергетического обмена. (урок-лекция)	Продолжить углубление и расширение знаний о метаболизме, раскрыть сущность энергетического обмена. Напомнить о роли ферментов, значении АТФ как универсальном аккумуляторе энергии в клетке.	Объяснение учителя, составление опорного конспекта, элементы беседы.	Тестовый опрос, индивидуальная беседа, смотр лучшего ответа.	Догадываться о значении незнакомых слов или оборотов речи, составлять тезисы, конспект устного текста, взаимодействовать в различных формах диалога и полилога	
16.	Вирусы – не клеточная форма жизни. СПИД. (урок-лекция)	Познакомить учащихся с краткой историей вирусологии и значением вирусов в жизни людей. Раскрыть особенности внутриклеточного паразитизма.	Объяснение учителя, составление опорного конспекта, беседа, демонстрация.	Тестовый опрос, смотр лучшего ответа, ответы на вопросы учебника.	Догадываться о значении незнакомых слов или оборотов речи, составлять тезисы, конспект устного текста, взаимодействовать в различных формах диалога и полилога	
17	Генетическая информация в клетке. Репликация. (урок-лекция)	Формировать знания об информационной роли ДНК и РНК в клетке, дать понятие и объяснить значение и механизм репликации.	Объяснение, беседа, решение задач.	Фронтальная беседа, терминологический диктант.	Переносить знания и умения в новую ситуацию для решения проблем, комбинировать известные средства для нового решения проблем.	
Раздел 3. Организм.						
18.	Организм-единое целое. Многообразие организмов. Энергетический обмен. (урок-семинар)	Провести контроль изученного материала, выявить пробелы в знаниях, объяснить причины и ликвидировать их. Продолжить углубление и расширение знаний о метаболизме, раскрыть сущность энергетического обмена у растений..	Панорама ответов и вопросов.	Различные виды опроса: тест, устный, фронтальный, индивидуальный	Уметь находить верные ответы, определять последовательность действий для организации индивидуальной деятельности.	
19-20.	Пластический обмен. Фотосинтез. (урок-лекция)	Формировать знания об информационной роли ДНК и РНК в клетке, дать понятие и объяснить значение трансляции и транскрипции, убедить учащихся в том, что	Объяснение учителя, составление опорного конспекта, запись	Терминологический «бой», ответы с использованием опорного конспекта,	Переносить знания и умения в новую ситуацию для решения проблем, комбинировать известные средства для нового решения проблем.	

		все проявления жизнедеятельности клетки связаны с химическими превращениями.	терминов, решение задач.	решение задач.		
21.	Генная инженерия. Наследственная информация и ее реализация в клетке. (урок-беседа)	Показать значимость изучаемых процессов в жизни человека, привести примеры живых организмов, произведенных путем генной инженерии.	Объяснение, сообщение учащихся, работа с текстом учебника.	Панорама устных ответов, «спор-клуб».	Умение работать с устным и письменным текстом, составлять вопросы, выслушивать и оценивать товарищей.	
22.	Контрольная работа по теме: Виды обмена веществ. Генетическая информация в клетке.	Провести контроль усвоения знаний по данной теме, выявить пробелы в знаниях, объяснить причины и ликвидировать их.	Письменная работа Учащихся.	Дидактический материал	Умения, обеспечивающие планирование, организацию, контроль, регулирование и анализ собственной деятельности.	
23.	Формы размножения организмов. (урок-путешествие)	Объяснить значение размножения в жизни живых организмов, выделить их способы и особенности.	Объяснение учителя, беседа, составление логической схемы в тетради.	Устные ответы учащихся, сообщения на заданные темы, мини-кроссворд.	Осуществлять индуктивное обобщение, актуализировать понятие или суждение и отождествлять с ним соответствующие существенные признаки объекта (одного или более)	
24.	Деление клеток. Митоз. (урок-лекция)	Познакомить учащихся с сущностью жизненного цикла любой клетки. Сформировать знания о механизмах митотического цикла, его биологической роли.	Объяснение учителя, беседа, демонстрация микропрепаратов.	Беседа, ринг-опрос.	Умение задавать вопросы, анализировать полученную информацию, поддерживать беседу.	
25.	Мейоз. (урок-лекция)	Продолжить формирование знания об особенностях различных форм размножения, раскрыть сущность полового размножения, как более прогрессивного, чем бесполое	Объяснение, демонстрация, тест-беседа.	Дифференцированный опрос, составление схемы «Развитие половых клеток»	Умение задавать вопросы, анализировать полученную информацию, поддерживать беседу, догадываться о значении незнакомых слов, уметь делать пометки,	

		и имеющего значительную эволюционную роль.			выписки, писать под диктовку.	
26.	Сперматогенез и овогенез. (урок-лекция)	Показать процесс обмена генами при кроссинговере, объяснить процесс развития половых клеток влияние абиотических факторов на развитие половых клеток и на процесс оплодотворения.	Объяснение, составление плана процесса развития половых клеток.	Тестовый контроль, работа по карточкам, индивидуальный опрос.	Умение работать с устным текстом, составлять тезисы, цитировать устный текст, взаимодействовать в различных формах диалога и полилога.	
27.	Онтогенез. Эмбриональное развитие организмов. (урок-открытие)	Сформировать знания об онтогенезе, познакомить учащихся с историей развития эмбриологии, ее ролью в развитии эволюционного процесса.	Объяснение учителя, сообщения учащихся, составление рисуночной схемы.	Общественный смотр знаний, работа по карточкам.	Составление плана письменного текста, таблицы и графики.	
28.	Постэмбриональное развитие. (урок-открытие)	Сформировать знания об онтогенезе, использовать полученные знания в мыслительной деятельности для умения доказывать, сравнивать и т. д.	Объяснение учителя, сообщения учащихся, составление рисуночной схемы.	Устные ответы учащихся, панорама ответов у доски.	Умение задавать вопросы, анализировать полученную информацию, поддерживать беседу, догадываться о значении незнакомых слов, уметь делать пометки, выписки, писать под диктовку.	
29.	Контрольная работа по теме: «Размножение и индивидуальное развитие организмов»	Провести контроль усвоения знаний по данной теме, выявить пробелы в знаниях, объяснить причины и ликвидировать их.	Письменная работа учащихся	Дидактический материал	Умения, обеспечивающие планирование, организацию, контроль, регулирование и анализ собственной деятельности, и деятельность одноклассников.	
30.	Основные свойства жизни. Уровни организации живой материи. (урок-	Раскрыть сущность жизни, отличие живого от неживого, выделить уровни организации жизни, показать их тесную связь.	Беседа с элементами объяснения, составление рисуночного кроссворда по	Устный опрос, блиц-турнир по уровням жизни, работа с карточками.	Умение задавать вопросы, анализировать полученную информацию, составлять определения для терминов.	

	«экскурсия» по уровням жизни)		теме.			
31	Критерии живых систем. (урок-обмен мнениями)	Раскрыть сущность жизни, отличие живого от неживого, выделить уровни организации жизни, показать их тесную связь.	Беседа, спор: «научных руководителей» групп.	Сообщение по заданной теме, опрос по карточкам,	Умение задавать вопросы, анализировать полученную информацию, работать с устным текстом, составлять план, схемы, взаимодействовать в различных формах диалога и полилога.	
32.	Современные взгляды на возникновение жизни. (урок-диспут).	Вовлечь учащихся в теоретическое мышление в процессе обсуждения теорий возникновения жизни.	Беседа, спор, диалог.	Сообщения, дополнительный материал, собранный учащимися.	Умение взаимодействовать в различных формах диалога и полилога, анализировать ответы учащихся, проводить контроль правильности ответов.	
33.	Итоговая контрольная работа	Провести контроль усвоения знаний по данной теме, выявить пробелы в знаниях, объяснить причины и ликвидировать их.	Письменная работа учащихся	Дидактический материал	Умения, обеспечивающие планирование, организацию, контроль, регулирование и анализ собственной деятельности.	
34.	Межпредметная конференция «Жизнь»	Провести контроль усвоения знаний по данной теме, выявить пробелы в знаниях, объяснить причины и ликвидировать их.	Беседа, спор, диалог.	Сообщения, дополнительный материал, собранный учащимися.	Умение взаимодействовать в различных формах диалога и полилога, анализировать ответы учащихся, проводить контроль правильности ответов.	

Календарно-тематическое планирование 11 класс

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата проведения урока	Прогнозируемый результат	Средства контроля	Оборудование	Примечание
1.	Введение. Биология наука о жизни.	1					
Раздел 1. Организм							
2.	Наследственность и изменчивость – свойство организма. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости.	1		Знать основные понятия: наследственность и изменчивость.		Таблица «Моногибридное скрещивание», портрет Г. Менделя. Диск «общая биология» 10 класс К. и М	
3.	Г. Мендель – основоположник генетики. Моногибридное скрещивание.	1		Знать основные понятия: генотип, фенотип, гибридологический метод, доминантный и рецессивный гены.		Таблица «Моногибридное скрещивание».	
4.	Дигибридное скрещивание.	1		Знать закономерности наследования признаков, закон чистоты гамет, анализирующее скрещивание.	Тесты.	Таблица «Дигибридное скрещивание».	
5.	Практическая работа «Составление простейших схем скрещивания».	1		Знать закономерности наследования признаков, закон чистоты гамет, анализирующее скрещивание.	Практическая работа.	Таблица «Дигибридное скрещивание».	
6.	Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование генов.	1		Знать основные понятия: генетические карты, аутосомы, половые хромосомы.		Таблицы «Дигибридное скрещивание», «Моногибридное скрещивание». Рисунок в учебнике «Генетическая карта X-хромосомы дрозофилы».	
7.	Практическая работа «Решение элементарных генетических	1		Знать основные понятия: генетические карты, ген,	Практическая	Таблицы «Дигибридное скрещивание»,	

	задач». Проверочная работа.			геном, аутосомы, половые хромосомы.	работа. Проверочная работа.	«Моногибридное скрещивание». Рисунок в учебнике «Генетическая карта X-хромосомы дрозофилы».	
8.	Современные представления о гене и геноме. Взаимодействие генов. Генетика пола. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование.	1		Знать основные понятия: ген, геном. Уметь решать генетические задачи. Знать механизм определения пола.		Таблицы: «Дигибридное скрещивание», «Моногибридное скрещивание».	
9.	Контрольная работа по теме: Наследственность и изменчивость	1		Уметь планировать организацию и контроль собственной деятельности.	Письменная работа	Дидактический материал	
10.	Основы селекции: методы и достижения. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.	1		Знать современную биологическую терминологию и символику.		Таблица «Центры многообразия о происхождения культурных растений».	
11.	Биотехнология. Генная инженерия. Клонирование. ГМО.	1		Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности.		ЭУП 10-11 «Общая биология»	
Раздел 2. Вид							
12.	История эволюционных идей. Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К. Линнея.	1		Знать понятия: вид, популяция.		Таблица «Вид – единица эволюции» Портрет К. Линнея.	
13.	Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка. Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина.	1		Уметь объяснять родство организмов. Уметь объяснять причины эволюции, изменчивости видов.		Портрет Ж.Б. Ламарка.	
14.	Контрольная работа по темам: Биотехнология. Вид.	1		Уметь планировать организацию и контроль собственной деятельности.	Письменная работа	Дидактический материал	
15.	Вид, его критерии и структура.	1		Знать основные биологические термины.			

16.	Популяция – структурная единица вида.	1		Уметь сравнивать разные формы естественного отбора друг с другом и правильно определять их по существенным характеристикам.		Схема «Борьба за существование и естественный отбор».	
17.	Популяция как единица эволюции.	1		Описывать особей по морфологическому критерию.			
18.	Факторы эволюции.	1		Знать понятия: вид, популяция.	Тесты.	Таблица «Вид – единица эволюции».	
19.	Естественный отбор – главная движущая сила эволюции.	1		Объяснять причины эволюции видов.			
20.	Развитие представлений о возникновении жизни на Земле. Гипотезы о происхождении жизни.	1		Уметь применять на практике полученные теоретические знания, делать выводы и обобщения.			
21.	Современные представления о возникновении жизни. Лабораторная работа «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни».	1		Характеризовать теорию Опарина-Холдейна. Уметь применять на практике полученные теоретические знания, делать выводы и обобщения.		Диск «Уроки общей биологии в 11 классе». Диск «Открытая биология».	
22.	Контрольная работа по теме: Современное эволюционное учение. Происхождение жизни на Земле.	1		Уметь планировать организацию и контроль собственной деятельности.	Письменная работа	Дидактический материал	
23.	Гипотеза происхождения человека.	1		Знать основные положения теории эволюции для доказательства происхождения человека.		Диск «Уроки общей биологии в 11 классе».	
24.	Положение человека в системе животного мира.	1		Знать основные положения теории эволюции для доказательства происхождения человека.	Тесты.	Диск «Уроки биологии в 11 классе» К. и М	
25.	Эволюция человека.	1		Уметь сравнивать предков человека: объяснять причины и сходства.			

26.	Лабораторная работа «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека».	1		Уметь анализировать и оценивать различные гипотезы.	Лабораторная работа		
Раздел 3. Экосистема							
27.	Организм и среда. Экологические факторы.	1		Характеризовать экологические факторы.			
28.	Биотические факторы среды.	1			Тесты.		
29.	Видовая и пространственная структура экосистем. Причины устойчивости и смены экосистем. Лабораторная работа «выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности».	1		Описывать экосистемы своей местности. Уметь выявлять антропогенные изменения в экосистемах своей местности.			
30.	Контрольная работа по темам: Происхождение человека. Экологические факторы. Структура экосистем.	1		. Уметь планировать организацию и контроль собственной деятельности.	Письменная работа.	Дидактический материал	
31.	Биосфера – глобальная экосистема. Состав и структура биосферы. Учение В.И. Вернадского о биосфере.	1		Иметь представление о биосфере, учении В.И. Вернадского о биосфере.		Таблица «Биосфера и ее граница».	
32.	Решение экологических задач.	1		Уметь решать экологические задачи.			
33.	Биосфера и человек.	1		Знать о роли человека в сохранении биологического равновесия.			
34.	Итоговая контрольная работа.	1		Уметь планировать организацию и контроль собственной деятельности.	Контрольная работа.		