


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 ШМО
протокол № 1
«26» августа 2015 г.

Согласована:
Заместитель директора по УВР
 Р.Р. Акимова
«27» августа 2015 г.

Утверждена:
Директор школы

С.Н. Торучикова
приказ № 58/1-од от 31 августа 2015 г.



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

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К УЧЕБНО ТЕМАТИЧЕСКОМУ ПЛАНИРОВАНИЮ

Рабочая программа составлена на основе авторской программы среднего общего образования по биологии для базового изучения биологии в X – XI классах И.Б.Агафонова, В.И.Сивоглазова . 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.

Изучение курса «Биология» в 10 – 11 классах на базовом уровне 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/

Цель курса:

- Дать представление о структуре живой материи, наиболее общих ее законах, познакомить с многообразием жизни и историей ее развития на Земле. Уделить внимание анализу взаимоотношений между организмами и условиями устойчивости экологических систем.

Задачи курса:

- Знакомить учащихся с общебиологическими проблемами, которые раскрываются в содержании данного учебного предмета.
- Показать особенность общебиологических знаний, имеющих обобщенный характер.
- Выработать навыки четкого изложения знаний, а также умение анализировать и обобщать явления и факты.
- Продолжить формирование естественнонаучного мировоззрения, экологического мышления и здорового образа жизни.
- Продолжить воспитание бережного отношения к окружающей среде.
- В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен

Знать/понимать:

- основные положения биологических теорий (клеточная; эволюционная теория Ч.Дарвина);
- строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом;
- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, формирование приспособленности, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах;
- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;

Уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды.

- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса энергии и веществ в экосистемах.
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно).
- сравнивать: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих), процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения.
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, интернете) и критически её оценивать.

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 обучения

10 класс

(34 часа, 1 час в неделю)

Раздел I. Введение. Биология как наука.(3 ч)

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

Раздел II. Клетка (10ч)

Тема 1 История изучения клетки.Клеточная теория (1 ч)

Тема 2. Химический состав клетки (4 ч)

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

Лабораторные и практические работы

1. Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых препаратах

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

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.

Обобщение по теме.

Лабораторные и практические работы

Сравнение строения клеток растений и животных

Тема 4 Реализация Наследственной информации в клетке (1ч)

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

Тема 5 Вирусы (1 час)

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

Раздел III. Организм (18)

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

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

Тема 2. Обмен веществ и превращение энергии (2 час)

Тема 3. Размножение (4 ч)

Митоз, Мейоз. Образование половых клеток. Оплодотворение его значение.

Тема 4. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (2 час)

Прямое и непрямое развитие. Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов. Организм человека.

Тема 5 Наследственность и изменчивость (7 час)

Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя. Генотип и фенотип. Аллельные гены. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Половые хромосомы. Наследование, сцепленное с полом.

Тема 6. Основы селекции. Биотехнология (2 ч)

Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Методы современной селекции. Успехи селекции. Биотехнология. Генная и клеточная инженерия. Клонирование.

Лабораторные и практические работы

1. Составление простейших схем скрещивания.
2. Решение элементарных генетических задач.
3. Изменчивость, построение вариационного ряда и вариационной кривой (на примере гербарных образцов или живых листьев деревьев, крупных семян растений, клубней, луковиц и т.п. или на примере сравнения антропометрических показателей школьников).
4. Анализ и оценка этических аспектов развития исследований в биотехнологии

11 класс

(68 часов, 2 часа в неделю)

Раздел IV. Вид (30 ч.)

Тема 1. История эволюционных идей. (5 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 (10 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 (9 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.

Лабораторные и практические работы

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

Тема 4. Происхождение человека (6 ч.)

Ближайшие родственники человека среди животных. Основные этапы эволюции приматов. Первые представители рода Номо. Появление человека разумного. Факторы эволюции человека. Человеческие расы.

Лабораторные и практические работы

1. Описание особей вида по морфологическому критерию (на примере гербарных образцов).
2. Выявление изменчивости у особей одного вида (на примере гербарных образцов, наборов семян, коллекции насекомых и т.п.).
3. Выявление признаков сходства зародышей человека.

Раздел V. Экосистемы (18 ч.)

Тема 1. Экологические факторы (5 ч.)

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

Тема 2. Структура экосистемы (7 час)

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

Тема 3. Биосфера-глобальная экосистема (4 ч.)

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

Тема 4. Биосфера и человек (2 ч.)

Глобальные экологические проблемы. Общество и окружающая среда.

Лабораторные и практические работы

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).

Лабораторная работа: «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности»

Повторение материала (20 ч.)

Клетка – единица живого (6 ч.)

Химический состав клетки. Структура и функции клетки. Клеточная теория. Обеспечение клеток энергией. Наследственная информация и реализация её в клетке.

Размножение и развитие организмов (4 ч.)

Размножение организмов. Деление клетки. Митоз. Мейоз. Образование половых клеток. Индивидуальное развитие организмов.

Основы генетики и селекции

Основные закономерности явлений наследственности (6 ч.)

Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя. Генотип и фенотип. Аллельные гены. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Половые хромосомы. Наследование, сцепленное с полом.

Закономерности изменчивости (3 ч.)

Модификационная и наследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости Н.И. Вавилова. Наследственная изменчивость человека. Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека.

Генетика и селекция (1 ч)

Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Методы современной селекции. Успехи селекции. Генная и клеточная инженерия. Клонирование.

ЛИТЕРАТУРА И СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ.

Рабочая программа ориентирована на использование **учебника**:

В.И.Сивоглазов, И.Б.Агафонова, Е.Т.Захарова. Общая биология. Базовый уровень: учеб. для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений.- М.: Дрофа, 2009. -368с.

Методические пособия и дополнительная литература для учителя:

Козлова Т.А. Общая биология. Базовый уровень. 10-11 классы: метод. пособие к учебнику В.И.Сивоглазова, И.Б.Агафоновой, Е.Т.Захаровой. «Общая биология. Базовый уровень». – М.: Дрофа, 2006. – 140с.

Биология: Справочник школьника и студента/Под ред. З.Брема и И.Мейнке; Пер. с нем. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2003, с.243-244.

Лернер Г.И.Общая биология. (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы/Г.И.Лернер. – М.: Эксмо, 2007. – 288с.

Кемп П., Армс К. Введение в биологию. – М.: Мир, 1988. – 671 с.

Билич Г.Л., Крыжановский В.А. Биология для поступающих в вузы. – М.: Ониск, 2007. – 1088 с

Календарно-тематическое планирование уроков биологии в 10 классе

(34 часа – 1 час в неделю) авторы учебника В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Б.Т. Захарова.

№	Тема урока. Форма урока.	Цели урока.	Методы организации учебной деятельности	Средства контроля.	Общеучебные умения.	Домашнее задание.
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.	§ «Введение» Приготовить сообщение по теме «Задачи общей биологии»
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.	§ 1. На подручном материале смоделировать молекулы воды. В таблицу внести материал о других элементах.
3.	Органические вещества клетки и	Объяснить строение органических веществ на основе теории строения	Объяснение, составление	Ответ с использованием опорного конспекта,	Определять объекты сравнения, выполнять полное комплексное сравнение, осуществлять	§ 2, опорный конспект, выписать

	их функции. (урок-лекция)	веществ Бутлерова. Охарактеризовать значение в клетке углеводов и липидов.	опорного конспекта, обмен вопросами.	ответы по карточкам, терминологический диктант.	индуктивное обобщение, Догадываться о значении незнакомых слов и терминов по тексту.	термины и дать определения этим терминам.
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 функции.	Объяснение, составление опорного конспекта, составление молекулы белка из заготовок.	Ответ с использованием опорного конспекта, воссоздание его на доске, сообщения о функциях белка.	Определять объекты сравнения, выполнять полное комплексное сравнение, осуществлять индуктивное обобщение, Догадываться о значении незнакомых слов и терминов по тексту.	§ 3, приготовить сообщение на заданную тему, вопросы для кроссворда, принести куриное яйцо.
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 №1. 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.	§ 3, повт. §§ 1-2. ответить на вопросы параграфов.
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.	§ 4, выучить и уметь применять опорную схему. Решить задачи в тетради.
7.	АТФ (урок-открытие)	Углубить и расширить знания о метаболизме, структуре и функции АТФ.	Объяснение учителя, беседа, обмен мнениями, работа с рисунками	Работа по карточкам, индивидуальный опрос, решение	Качественно и количественно описывать компоненты объекта, определять пространственные, временные и функциональные	§ 5, знать термины, решить задачу

			учебника.	задач.	отношения объекта.	в тетради.
8.	Вещества клетки. (урок-обобщение)	Провести контроль усвоения материала, обобщить изученный материал, выявить пробелы и постараться ликвидировать их.	Беседа, письменная работа учащихся.	Карточки с индивидуальным заданием.	Умения, обеспечивающие планирование, организацию, контроль собственной деятельности.	Прочитать §6, подумать, что мы уже знаем из предыдущих классов по этой теме.
9.	Клеточная теория. (урок-ностальгия)	Познакомить с основными положениями клеточной теории, предпосылками ее возникновения, углубить знания о клетке полученные ранее.	Объяснение, составление таблицы, сообщения учащихся.	Биологическое лото, устные ответы, работа по вопросам учебника.	Проводить обобщение и классификацию объектов. Различать объем и содержание понятий.	§ 6, приготовить сообщения на тему «Выдающиеся ученые».
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.	Запись в тетр., выполнить рис. в тетради, принести луковицу (красную), ответить на ? стр. 37 №1-2.
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 № 2.	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.	§ 7, составить кроссворд или чайнворд по теме «Цитоплазма»
12.	Другие органоиды цитоплазмы.	Сформировать знания о строении и функции основных компонентов клетки, объяснить особенности	Сообщения учащихся, объяснение	Отчет по индивидуальным заданиям, рассказ,	Умение работать с письменным текстом, составлять план и писать	§ 8, рисунок в тетрадь,

	(урок-панорама)	строения мембранных органоидов клетки.	учителя, составление таблицы.	тестовый контроль.	сообщение.	доделать табл.
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.	§ 9, составить табл. По строению клетки. § 59, стр.193.
14.	Вирусы – не клеточная форма жизни. СПИД. (урок-открытие)	Познакомить учащихся с краткой историей вирусологии и значением вирусов в жизни людей. Раскрыть особенности внутриклеточного паразитизма.	Выступление «вирусологов», объяснение учителя, демонстрация пораженных растений (если есть в наличии), выступление врача.	Устные ответы, фронтальный опрос, тест-контроль.	Догадываться о значении незнакомых слов или оборотов речи, составлять тезисы, конспект устного текста, взаимодействовать в различных формах диалога и полилога.	§ 59, зад. № 4 письменно в тетрадь.
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	§ 11, 12 закрасить разноцветным и карандашами опорный конспект, соответственн о значимости.
16.	Фотосинтез. (урок-лекция)	Продолжить углубление и расширение знаний о метаболизме, раскрыть сущность энергетического обмена у растений.	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	§ 10, вопросы в тетради, составить кроссворд о фотосинтезе и энергетическо

						м обмене.
17.	Энергетический обмен и фотосинтез. (урок-семинар)	Провести контроль изученного материала, выявить пробелы в знаниях, объяснить причины и ликвидировать их.	Панорама ответов и вопросов.	Различные виды опроса: тест, устный, фронтальный, индивидуальный.	Уметь находить верные ответы, определять последовательность действий для организации индивидуальной деятельности.	Повт. §1-13. Придумать задания для биологического лото.
18.	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.	§ 13. Составить мозаику для моделирования процесса транскрипции.
19-20.	Пластический обмен. (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 все проявления жизнедеятельности клетки связаны с химическими превращениями.	Объяснение учителя, составление опорного конспекта, запись терминов, решение задач.	Терминологический «бой», ответы с использованием опорного конспекта, решение задач.	Переносить знания и умения в новую ситуацию для решения проблем, комбинировать известные средства для нового решения проблем.	§ 14,15 запись в тетради, придумать динамическую модель трансляции.
21.	Генная инженерия. (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.	§16, «пластический обмен».
22.	Наследственная информация и ее реализация в клетке. (урок-семинар)	Провести контроль усвоения знаний по данной теме, выявить пробелы в знаниях, объяснить причины и ликвидировать их.	Устная и письменная работа по ранее опубликованным вопросам.	Устные и письменные ответы учащихся.	Умения, обеспечивающие планирование, организацию, контроль, регулирование и анализ собственной деятельности, и деятельность одноклассников.	Вспомнить, прочитать в учебнике 6-го класса о делении

						клеток.
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)	§ 17. Рис. в тетрадь. Составить план параграфа.
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.	§ 17,18 1-й пункт.
25.	Мейоз. (урок-лекция)	Продолжить формирование знания об особенностях различных форм размножения, раскрыть сущность полового размножения, как более прогрессивного, чем бесполое и имеющего значительную эволюционную роль.	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, выписки, писать под диктовку.	§ 19. Рисунок в тетрадь, указать особенности мейоза и его биологический смысл.
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.	§ 20. Выписать биологический смысл оплодотворения.
27.	Онтогенез. Эмбриональное развитие	Сформировать знания об онтогенезе, познакомить учащихся с историей развития эмбриологии, ее ролью в	Объяснение учителя, сообщения учащихся,	Общественный смотр знаний, работа по	Составление плана письменного текста, таблицы и графики.	§ 21. Конспект в тетради,

	организмов. (урок-открытие)	развитии эволюционного процесса.	составление рисуночной схемы.	карточкам.		составить вопросы по тексту для задания их на уроке товарищам.
28.	Постэмбриональ- ное 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.	§ 22. Подготовиться по вопросам зачета.
29.	Зачет по теме «Размножение и индивидуальное развитие организмов»	Провести контроль усвоения знаний по данной теме, выявить пробелы в знаниях, объяснить причины и ликвидировать их.	Опрос.	Индивидуальный и фронтальный опрос, дифференцированн ые задания по данной теме.	Умения, обеспечивающие планирование, организацию, контроль, регулирование и анализ собственной деятельности, и деятельность одноклассников.	Повт. § 17- 22.
30.	Основные свойства жизни. Уровни организации живой материи. (урок-«экскурсия» по уровням жизни)	Раскрыть сущность жизни, отличие живого от неживого, выделить уровни организации жизни, показать их тесную связь.	Беседа с элементами объяснения, составление рисуночного кроссворда по теме.	Устный опрос, блиц- турнир по уровням жизни, работа с карточками.	Умение задавать вопросы, анализировать полученную информацию, составлять определения для терминов.	Конспект в тетради, приготовить сообщение на тему «Луи Пастер».
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.	§50, письменные ответы на вопросы в тетради, устно ответить на ? учебника.

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.	§ 51. Письменно вопр. № 3. Составить ребусы на тему «Возникнове ие жизни», подготовить ответы на вопросы конференции.
33- 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.	Летние задания.

Календарно-тематическое планирование уроков биологии в 11 классе

(35 часов – 2 часа в неделю) авторы учебника В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Б.Т. Захарова.

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата проведения урока	Прогнозируемый результат	Обратная связь	Оборудование	Примечание. Домашнее задание
1.	Введение	1					
Раздел 3. Организм. Тема 3.5 наследственность и изменчивость (9 часов).							
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	§ 3.10
3.	Г. Мендель – основоположник генетики. Моногибридное скрещивание.	1		Знать основные понятия: генотип, фенотип, гибридологический метод, доминантный и рецессивный гены.		Таблица «Моногибридное скрещивание».	§ 3.11
4.	Дигибридное скрещивание.	1		Знать закономерности наследования признаков, закон чистоты гамет, анализирующее скрещивание.	Тесты.	Таблица «Дигибридное скрещивание».	§ 3.12
5.	Практическая работа «Составление простейших схем скрещивания».	1		Знать закономерности наследования признаков, закон чистоты гамет, анализирующее скрещивание.	Практическая работа.	Таблица «Дигибридное скрещивание».	§ 3.11, § 3.12
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».	§ 3.13
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.	1		Знать основные понятия: ген, геном.		Таблицы: «Дигибридное скрещивание», «Моногибридное скрещивание».	§ 3.14
9.	Генетика пола. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование.	1		Уметь решать генетические задачи. Знать механизм определения пола.	Тесты.		§ 3.15
Тема 3.6 Основы селекции. Биотехнология (2 часа)							
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».	§ 3.18
11.	Биотехнология. Генная инженерия. Клонирование. ГМО.	1		Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности.		ЭУП 10-11 «Общая биология»	§ 3.19
Раздел 4. Вид (24 часа) Тема 4.1 История эволюционных идей (3 часов).							
12.	История эволюционных идей. Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К. Линнея.	1		Знать понятия: вид, популяция.		Таблица «Вид – единица эволюции» Портрет К. Линнея.	§ 4.3
13.	Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка.	1		Уметь объяснять родство организмов.		Портрет Ж.Б. Ламарка.	§ 4.2
14.	Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина.	1		Уметь объяснять причины эволюции, изменчивости видов.		Портрет Ч. Дарвина.	§ 4.3
Тема 4.2 Современное эволюционное учение (5 часов).							
15.	Вид, его критерии и структура.	1		Знать основные биологические термины.			§ 4.5
16.	Популяция – структурная единица вида.	1		Уметь сравнивать разные формы естественного отбора		Схема «Борьба за существование и	§ 4.6

				друг с другом и правильно определять их по существенным характеристикам.		естественный отбор».	
17.	Популяция как единица эволюции.	1		Описывать особей по морфологическому критерию.			§ 4.7
18.	Факторы эволюции.	1		Знать понятия: вид, популяция.	Тесты.	Таблица «Вид – единица эволюции».	§ 4.8
19.	Естественный отбор – главная движущая сила эволюции.	1		Объяснять причины эволюции видов.			§ 4.9
Тема 4.3 Происхождение жизни на Земле (3 часов).							
20.	Развитие представлений о возникновении жизни на Земле. Гипотезы о происхождении жизни.	1		Уметь применять на практике полученные теоретические знания, делать выводы и обобщения.			§ 4.14
21.	Современные представления о возникновении жизни.	1		Характеризовать теорию Опарина-Холдейна.		Диск «Уроки общей биологии в 11 классе». Диск «Открытая биология».	§ 4.15
22.	Лабораторная работа «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни».	1		Уметь применять на практике полученные теоретические знания, делать выводы и обобщения.	Л.Р.	Диск «Уроки общей биологии в 11 классе».	Оформить тетрадь.
Тема 4.4 Происхождение человека (4 часов).							
23.	Гипотеза происхождения человека.	1		Знать основные положения теории эволюции для доказательства происхождения человека.		Диск «Уроки общей биологии в 11 классе».	§ 4.17
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	§ 4.18
25.	Эволюция человека.	1		Уметь сравнивать предков человека: объяснять причины и сходства.			§ 4.19
26.	Лабораторная работа «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека».	1		Уметь анализировать и оценивать различные гипотезы.	Лабораторная работа		

Раздел 5. Экосистемы (18 часов). Тема 5.1 Экологические факторы (2 часов).							
27.	Организм и среда. Экологические факторы.	1		Характеризовать экологические факторы.			§ 5.1
28.	Биотические факторы среды.	1			Тесты.		§ 5.3
Тема 5.2 Структура экосистем (2 часов).							
29.	Видовая и пространственная структура экосистем.	1		Описывать экосистемы своей местности.			§ 5.4
30.	Причины устойчивости и смены экосистем. Лабораторная работа «выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности».	1		Уметь выявлять антропогенные изменения в экосистемах своей местности.	Лабораторная работа.		§ 5.6
Тема 5.3 Биосфера – глобальная экосистема (2 часа).							
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».	§ 5.8
32.	Решение экологических задач.	1		Уметь решать экологические задачи.			
Тема 5.4 биосфера и человек (4 часа).							
33.	Биосфера и человек.	1		Знать о роли человека в сохранении биологического равновесия.			§ 5.10
34.	Итоговая контрольная работа.	1			Контрольная работа.		
35.	Итоги учебного года.						