«Согласовано»

Руководитель ШМО
естественно-математического
цикла

_____Максименко С.З.

Протокол № ____ от

« ____ » _____ 2015 г.

«Согласовано»

Заместитель директора школы
по УР МБОУ «Борисовская СОШ
имени Кирова»

_____ Ткачёва Л.В.

« ____ » _____ 2015 г.

«Утверждаю»

Директор МБОУ «Борисовская
СОШ имени Кирова»

_____Амелькина Е.В.

Приказ № ____ от « ____ » _____ 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету « Биология »

10-11 классы

(базовый уровень)

учитель биологии

Якименко Е.В.

2015 год

Пояснительная записка

Данная программа разработана на основе программы авторского коллектива, по руководством И.Н. Пономаревой, «Программа по биологии для общеобразовательного и гуманитарного профилей обучения в средней (полной) школе» (2004 г.) и рекомендаций по использованию учебников «Общая биология» для учащихся 10-11 классов под ред. И.Н. Пономаревой (базовый уровень) – 2006 г. Программа разработана в полном соответствии с обязательным минимумом содержания среднего (полного) образования по биологии. Цель программы: подготовка высокоразвитых людей, способных к активной деятельности, развитие индивидуальных способностей, формирование современной картины мира в мировоззрении учащихся.

Программа по биологии для 10-11 классов построена на принципиально важной содержательной основе – гуманизме; биоцентризме и полицентризме в раскрытии свойств живой природы и ее закономерностей, многомерности разнообразия уровней организации жизни; историзме явлений в природе и открытий в биологической области знаний; понимании биологии как науки и как явления культуры.

Программа представляет содержание курса «Общая биология» как материалы более высокого уровня обучения, чего требует обязательный минимум содержания среднего (полного) образования, и с учетом дифференциации содержания биологического образования. Она позволяет школьникам не только продвинуться в усвоении обязательного образовательного минимума, но и реализовать свой творческий потенциал, получить необходимую базу для выбора будущей профессии.

Содержание программы позволяет достаточно четко представить образовательный маршрут и его альтернативные варианты изучения биологии в полной средней школе. Интегрирование материалов различных областей науки биологии в ходе раскрытия свойств природы с позиции разных структурных уровней организации жизни, а также применение приемов сравнения в обучении делают учебное содержание новым и более интересным для учащихся.

Для реализации практической части программы предусмотрены лабораторные практикумы, во время которых учащиеся должны выполнить несколько лабораторных работ и предоставить отчет.

Программа рассчитана на 34 часа в год – 1 час в неделю.

Требования к уровню подготовки учащихся

Учащиеся должны уметь называть (приводить примеры):

основные положения клеточной теории;
общие признаки живого организма;
основные систематические категории, признаки вида, царств живой природы, отделов, классов и семейств цветковых растений; подцарств, типов и классов животных;
причины и результаты эволюции;
законы наследственности;
примеры природных и искусственных сообществ, изменчивости, наследственности и приспособленности растений и животных к среде обитания.

Учащиеся должны характеризовать (описывать):

строение, функции и химический состав клеток бактерий, грибов, растений и животных;
деление клетки;
строение и жизнедеятельность бактериального, грибного, растительного, животного организмов, организма человека, лишайника как комплексного организма;
обмен веществ и превращение энергии;
роль ферментов и витаминов в организме;
особенности питания автотрофных и гетеротрофных организмов (сапрофитов, паразитов, симбионтов);
иммунитет, его значение в жизни человека, профилактика СПИДа;
размножение, рост и развитие бактерий, грибов, растений и животных, особенности размножения и развития человека;
особенности строения и функционирования вирусов;
среды обитания организмов, экологические факторы (абиотические, биотические, антропогенные);
природные сообщества, пищевые связи в них, роль растений как начального звена в пищевой цепи, приспособленность организмов к жизни в сообществе;
искусственные сообщества, их сходство и различия с природными сообществами, роль человека в продуктивности искусственных сообществ.

Учащиеся должны обосновывать (объяснять, составлять, применять знания, делать вывод, обобщать):

взаимосвязь строения и функций клеток, органов и систем органов, организма и среды как основу целостности организма;
родство млекопитающих животных и человека, человеческих рас, их генетическое единство;
особенности человека, обусловленные прямохождением, трудовой деятельностью;
роль нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности в организме человека, особенности высшей нервной деятельности человека;

влияние экологических и социальных факторов, умственного и физического труда, физкультуры и спорта на здоровье человека, вредное влияние алкоголя, наркотиков, курения на организм человека и его потомство; нарушения осанки, плоскостопие;

роль биологического разнообразия и сохранения равновесия в биосфере, влияние деятельности человека на среду обитания, последствия этой деятельности, меры сохранения видов растений, животных, природных сообществ;

необходимость бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам; ведущую роль человека в повышении продуктивности сообщества.

Учащиеся должны определять (распознавать, узнавать, сравнивать):

организмы бактерий, грибов, растений, животных и человека; клетки, органы и системы органов растений, животных и человека;

наиболее распространенные и исчезающие виды растений и животных своего региона, растения разных семейств, классов, отделов; животных разных классов и типов, съедобные и ядовитые грибы.

Учащиеся должны соблюдать правила:

приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом;

наблюдения за сезонными изменениями в жизни растений и животных, поведением аквариумных рыб, домашних и сельскохозяйственных животных, изменениями среды обитания под влиянием деятельности человека;

проведения простейших опытов по изучению жизнедеятельности растений, поведения животных;

бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам, поведения в природе;

здорового образа жизни человека, его личной и общественной гигиены; профилактики отравления ядовитыми грибами, растениями;

выращивания культурных растений и ухода за домашними и сельскохозяйственными животными.

Учащиеся должны владеть умениями:

излагать основное содержание параграфа, находить в тексте ответы на вопросы, использовать рисунки, самостоятельно изучать отдельные вопросы школьной программы по учебнику.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 10 КЛАСС

Введение в курс общебиологических явлений (6 ч).

Основные свойства жизни. Отличительные признаки живого. Биосистема как структурная единица живой материи. Уровни организации живой природы. Биологические методы изучения природы. Наблюдение, эксперимент, описание и определение видов как биологические методы изучения природы. Значение практической биологии. Отрасли биологии, ее связи с другими науками.

Экскурсия.

«Многообразии видов. Сезонные изменения в природе».

Биосферный уровень организации жизни (9 ч).

Учение В.И. Вернадского о биосфере. Учение В.И. Вернадского о живом веществе. Функции живого вещества в биосфере. Гипотезы возникновения жизни (живого вещества) на Земле. Физико-химическая эволюция в развитии биосферы. Этапы биологической эволюции в развитии биосферы. Хронология развития жизни на Земле. Эволюция биосферы. Круговороты веществ и потоки энергии в биосфере. Биологический круговорот. Биосфера как глобальная биосистема и экосистема. Механизмы устойчивости биосферы. Человек как житель биосферы. Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека. Проблема устойчивого развития биосферы. Роль взаимоотношений человека и природы в развитии биосферы. Особенности биосферного уровня живой материи.

Лабораторная работа №1

«Определение химического загрязнения атмосферного воздуха с помощью биоиндикаторов».

«Исследование водозапасающей способности зеленых и сфагновых мхов».

«Биогеоценотический уровень организации жизни (8 ч).

Биогеоценоз как биосистема и особый уровень организации жизни. Биогеоценоз, биоценоз и экосистема. Пространственная и видовая структура биогеоценоза. Типы связей и зависимостей в биогеоценозе. Приспособления организмов к совместной жизни в биогеоценозах. Строение и свойства экосистем. Правила экологической пирамиды. Круговорот веществ и превращения энергии в биогеоценозе. Саморегуляция в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Зарождение и смена биогеоценозов. Многообразие биогеоценозов. Агроэкосистема. Сохранение разнообразия биогеоценозов. Влияние деятельности человека на биогеоценозы. Экологические законы природопользования.

Лабораторная работа №2

«Исследование черт приспособленности растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе».

Популяционно-видовой структурный уровень организации жизни (11 ч).

Вид его характеристика и структура. Критерии вида. Популяция как форма существования вида. История эволюционных идей. Учение Ч. Дарвина об эволюции. Популяция как основная единица эволюции. Факторы эволюции и результаты эволюции. Видообразование и его формы. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Человек как уникальный вид живой природы. Происхождение и эволюция человека. Человеческие расы. Система живых организмов на Земле. Приспособленность к среде обитания. Основные закономерности эволюции. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация, биологический прогресс и биологический регресс. Биоразнообразие - современная проблема науки и общества. Проблема сохранения биологического разнообразия. Генофонд и охрана редких и исчезающих видов.

Всемирная стратегия сохранения природных видов. Особенности популяционно-видового уровня жизни.

Лабораторная работа №3

«Изучение морфологических критериев вида на живых комнатных растениях и коллекциях животных».

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 11 КЛАСС

Организменный уровень организации живой материи (17 ч).

Организменный уровень жизни и его роль в природе. Организм как биосистема. Основные процессы жизнедеятельности одноклеточных и многоклеточных организмов. Типы питания организмов: гетеротрофы (сапрофиты, паразиты, хищники) и автотрофы (хемотрофы и фототрофы). Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Размножение организмов - половое и бесполое и его значение. Оплодотворение. Двойное оплодотворение у покрытосеменных растений. Основные понятия генетики. Гены и признаки. Изменчивость признаков и ее типы (наследственная и ненаследственная). Мутации, их материальные основы - изменение генов и хромосом. Мутагены и меры защиты среды от загрязнения мутагенами.

Генотип как целостная система. Хромосомная теория наследственности. Методы генетики. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем, их цитологические основы. Закон Т. Моргана. Теория гена. Взаимодействие генов. Закономерности сцепленного наследования. Генетика пола и наследование, сцепленное с полом. Методы изучения наследственности человека. Наследственные болезни, их профилактика. Этические аспекты применения генных технологий. Основные факторы, формирующие здоровье человека. Образ жизни и здоровье человека. Вирусные заболевания. Профилактика вирусных заболеваний. Способы борьбы со СПИДом.

Организмы разных царств живой природы. Бактерии, их разнообразие и значение в природе. Многообразие растений, грибов и животных, их значение в природе. Царство вирусов, их разнообразие, строение и функционирование в природе.

Лабораторная работа №1

«Выявление поведенческих реакций животных на факторы внешней среды»

Клеточный уровень организации жизни (9 ч).

Клеточный уровень организации жизни и его роль в природе. Клетка как этап эволюции живого в истории Земли. Цитология - наука о клетке. Методы изучения клетки. Основные положения учения о клетке. М. Шлейден и Т. Шванн - основоположники клеточной теории, ее основные положения.

Химический состав клеток. Органические и неорганические вещества в клетке. Структура и функции клеток и внутриклеточных образований. Ядро. Хромосомы, их структура и функции. Значение видового постоянства числа, формы и размеров хромосом. Гомологичные и негомологичные хромосомы. Многообразие клеток и ткани. Специализация клеток, образование тканей. Особенности клеток прокариот и эукариот. Гипотезы возникновения эукариотической клетки.

Клеточный метаболизм и роль ферментов в нем. Понятие о пластическом и энергетическом обмене в клетке. Преобразование энергии в клетке. Деление клетки. Подготовка клетки к делению. Клеточный цикл жизни. Интерфаза и митоз. Фазы митоза. Мейоз и его фазы. Сходство и различие митоза и мейоза. Значение митоза и мейоза. Соматические и половые клетки. Диплоидный и гаплоидный набор хромосом в клетках. Развитие половых клеток у растений и животных. Клетка - основная структурная и функциональная единица жизнедеятельности одноклеточного и многоклеточного организмов. Клетка - единица роста и развития организмов. Специализация клеток, образование тканей

Лабораторная работа №2

«Рассматривание разных типов тканей»

Лабораторная работа №3

«Изучение фаз митоза на микропрепарате клеток кончика корня»

Лабораторная работа №4

« Химический состав клетки»

Молекулярный уровень проявления жизни (8 ч).

Молекулярный уровень жизни и его особенности. Химическая организация клетки. Макро- и микроэлементы. Основные биополимерные молекулы живой материи. Особенности строения молекул органических веществ: белков, углеводов, липидов, нуклеиновых кислот. Взаимосвязь строения и функций белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, АТФ, воды и других неорганических веществ. Их роль в клетке. Химический состав хромосом. Строение и свойства ДНК - как носителя наследственной информации. Ген. Генетический код. Редупликация ДНК.

Процессы биосинтеза в живых клетках. Матричное воспроизводство белков. Фотосинтез, его роль в природе. Световые и темновые реакции фотосинтеза. Хемосинтез. Молекулярные процессы расщепления веществ в элементарных биосистемах. Стадии энергетического обмена. Брожение и дыхание. Преобразование энергии в клетке. Роль ферментов как регуляторов биомолекулярных процессов. Сходство химического состава молекул живых систем как доказательство родства разных организмов. Роль естественных и искусственных биополимеров в окружающей среде.

Требования к уровню подготовки учащихся

Учащиеся должны уметь называть (приводить примеры):

основные положения клеточной теории;
общие признаки живого организма;
основные систематические категории, признаки вида, царств живой природы, отделов, классов и семейств цветковых растений; подцарств, типов и классов животных;
причины и результаты эволюции;
законы наследственности;
примеры природных и искусственных сообществ, изменчивости, наследственности и приспособленности растений и животных к среде обитания.

Учащиеся должны характеризовать (описывать):

строение, функции и химический состав клеток бактерий, грибов, растений и животных;
деление клетки;
строение и жизнедеятельность бактериального, грибного, растительного, животного организмов, организма человека, лишайника как комплексного организма;
обмен веществ и превращение энергии;
роль ферментов и витаминов в организме;
особенности питания автотрофных и гетеротрофных организмов (сапрофитов, паразитов, симбионтов);
иммунитет, его значение в жизни человека, профилактика СПИДа;
размножение, рост и развитие бактерий, грибов, растений и животных, особенности размножения и развития человека;
особенности строения и функционирования вирусов;
среды обитания организмов, экологические факторы (абиотические, биотические, антропогенные);
природные сообщества, пищевые связи в них, роль растений как начального звена в пищевой цепи, приспособленность организмов к жизни в сообществе;
искусственные сообщества, их сходство и различия с природными сообществами, роль человека в продуктивности искусственных сообществ.

Учащиеся должны обосновывать (объяснять, составлять, применять знания, делать вывод, обобщать):

взаимосвязь строения и функций клеток, органов и систем органов, организма и среды как основу целостности организма;
родство млекопитающих животных и человека, человеческих рас, их генетическое единство;
особенности человека, обусловленные прямохождением, трудовой деятельностью;
роль нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности в организме человека, особенности высшей нервной деятельности человека;

влияние экологических и социальных факторов, умственного и физического труда, физкультуры и спорта на здоровье человека, вредное влияние алкоголя, наркотиков, курения на организм человека и его потомство; нарушения осанки, плоскостопие;

роль биологического разнообразия и сохранения равновесия в биосфере, влияние деятельности человека на среду обитания, последствия этой деятельности, меры сохранения видов растений, животных, природных сообществ;

необходимость бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам; ведущую роль человека в повышении продуктивности сообщества.

Учащиеся должны определять (распознавать, узнавать, сравнивать):

организмы бактерий, грибов, растений, животных и человека; клетки, органы и системы органов растений, животных и человека;

наиболее распространенные и исчезающие виды растений и животных своего региона, растения разных семейств, классов, отделов; животных разных классов и типов, съедобные и ядовитые грибы.

Учащиеся должны соблюдать правила:

приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом;

наблюдения за сезонными изменениями в жизни растений и животных, поведением аквариумных рыб, домашних и сельскохозяйственных животных, изменениями среды обитания под влиянием деятельности человека;

проведения простейших опытов по изучению жизнедеятельности растений, поведения животных;

бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам, поведения в природе;

здорового образа жизни человека, его личной и общественной гигиены; профилактики отравления ядовитыми грибами, растениями;

выращивания культурных растений и ухода за домашними и сельскохозяйственными животными.

Учащиеся должны владеть умениями:

излагать основное содержание параграфа, находить в тексте ответы на вопросы, использовать рисунки, самостоятельно изучать отдельные вопросы школьной программы по учебнику.

Перечень лабораторных работ

Л.р. №1. «Методика работы с определителями растений и животных».

Л.р. №2. «Исследование водозапасающей способности зеленых и сфагновых мхов».

Л.р. №3. «Определение химического загрязнения атмосферного воздуха с помощью биоиндикаторов».

Л.р. №4. «Исследование черт приспособленности растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе».

Л.р. №5. «Изучение морфологических критериев вида на гербарии и коллекциях животных».

Л. Р. №6 «Выявление идиоадаптаций у насекомых (из коллекции)»

Перечень лабораторных работ

- Л.р. №1 «Выявление поведенческих реакций животных на факторы внешней среды»
- Л.р. №2. «Решение генетических задач»
- Л.р. №3. «Изучение признаков вирусных заболеваний растений»
- Л.р. №4. «Рассматривание разных типов тканей»
- Л.р. №5. «Изучение фаз митоза на микропрепарате клеток кончика корня»

ЛИТЕРАТУРА

- **Учебник:**

- 1) Биология. Базовый уровень: учебник для 10- 11 кл. общеобразовательных учреждений / И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, Л.В. Симонова. – М.: Вентана – Граф, 2009, 2010, 222с.

- **Методические пособия для учителя:**

- 1) Биология. Методическое пособие. Базовый уровень.10 кл. / И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, Л.В. Симонова. – М.: Вентана – Граф, 2008, 96с.
- 2) Биология. Методическое пособие. Базовый уровень.11 кл. / И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, Т.Е.Лощилина. – М.: Вентана – Граф, 2008, 96с.
- 3) Сборник нормативно- правовых документов. Природоведение. Биология. Естествознание. Содержание образования /Авторы- составители Т.Б. Васильева, И.Н. Иванова - М.: Вентана - Граф, 2007, 229с.

- **Дополнительная литература для учителя:**

- 1) Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2004;
- 2) Болгова И.В. Сборник задач по Общей биологии для поступающих в вузы. - М.: «Оникс 21 век» «Мир и образование», 2005;
- 3) Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие. - М.: Дрофа, 2002;
- 4) Пименов А.В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая биология». - М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2004;
- 5) Реброва Л.В., Прохорова Е.В. Активные формы и методы обучения биологии.- М.: Просвещение, 1997;
- 6) Фросин В. Н., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену. Общая биология. - М.:Дрофа, 2004. - 216с.
- 7) Адельшина Г. А., Адельшин Ф. К. Генетика в задачах. Учебное пособие по курсу биологии. – М.: Глобус, 2009, - 194 с.
- 8) О.В. Гончаров, Генетика. Задачи. – Саратов, «Издательство «Лицей», 2008, - 350 с.

- **Дополнительная литература для учащихся:**

- 1) Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2004;
- 2) Фросин В. Н., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену. Общая биология. - М.: Дрофа, 2004. - 216с.

Литература, задания которой рекомендуются в качестве измерителей:

- 1) Анастасова Л. П. Общая биология. Дидактические материалы. - М.: Вентана-Граф, 1997. - 240с.;
- 2) Биология: школьный курс. - М.: АСТ-ПРЕСС, 2000. - 576 с.: ил.- («Универсальное учебное пособие»);
- 3) Иванова Т.В. Сборник заданий по общей биологии; пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/Т.В. Иванова, Г.С. Калинова, А.Н.Мягкова. - М.: Просвещение, 2002- (Проверь свои знания);
- 4) Козлова Т.А., Колосов С.Н. Дидактические карточки-задания по общей биологии. - М.: Издательский Дом «Генджер», 1997. - 96с.;
- 5) Лернер Г.И. Общая биология. Поурочные тесты и задания. - М.: Аквариум, 1998;
- 6) Сухова Т. С., Козлова Т. А., Сонин Н. И. Общая биология. 10-11кл.: рабочая тетрадь к учебнику. -М.:Дрофа, 2005. - 171с.;
- 7) Общая биология. Учеб. для 10-11 кл. с углубленным изучением биологии в шк./Л. В. Высоцкая, С. М. Глаголев, Г. М. Дымшиц и др.; под ред. В. К. Шумного и др. - М.: Просвещение, 2001.- 462 с.: ил.
- 8) 1600 задач, тестов и проверочных работ по биологии для школьников и поступающих в вузы. – М.: Дрофа, 199 с.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО БИОЛОГИИ 10 КЛАССА 2016-2017 учебный год.

№ Урока п/п	Кол-во часов	Тема урока	Тип учебного занятия	дата	Фактическая дата	Примечание
		ТЕМА 1. Введение в курс общей биологии; 6 часов				
1.	1	Содержание и структура курса общей биологии. <i>Экскурсия №1 «Многообразие видов в родной природе»</i>	урок изучения нового материала	02.09		
2.	1	Основные свойства жизни	комбинированный	09.09		
3.	1	Структурные уровни организации жизни	лекция	16.09		
4.	1	Значение биологических знаний	комбинированный	23.09		
5.	1	Методы биологических исследований	комбинированный	30.09		
6.	1	Живой мир и культура. Семинарское занятие	урок проверки и оценки знаний	07.10		
		ТЕМА 2. Биосферный уровень организации жизни; 9 часов				
7.	1	Учение о биосфере.	урок изучения нового материала	14.10		
8.	1	Происхождение вещества	комбинированный	21.10		
9.	1	Биологическая эволюция в развитии биосферы	комбинированный	28.10		
10.	1	Биосфера как глобальная экосистема	комбинированный	11.11		
11.	1	Круговорот веществ в природе	комбинированный	18.11		
12.	1	Человек как житель биосферы. <i>Л.р. №1 «Определение пылевого загрязнения воздуха»</i>	комбинированный	25.11		
13.	1	Особенности биосферного уровня организации жизни и его роль на Земле	комбинированный	02.12		
14.	1	Взаимоотношения человека и природы как фактор развития биосферы	комбинированный	09.12		
15.	1	Экологические факторы и их значение	урок проверки и оценки знаний	16.12		
		ТЕМА 3. Биогеоценотический уровень организации жизни; 8 часов				
16.	1	Биогеоценоз как особый уровень организации жизни	урок изучения	23.12		

			нового материала			
17.	1	Биогеоценоз как многовидовая биосистема и экосистема	комбинированный	13.01		
18.	1	Строение и свойства биогеоценоза	комбинированный	20.01		
19.	1	Совместная жизнь видов (популяций) в биогеоценозе <i>Л.р. №2 «Исследование черт приспособленности растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе»</i>	комбинированный	27.01		
20.	1	Причины устойчивости биогеоценозов	комбинированный	03.02		
21.	1	Зарождение и смена биогеоценозов	комбинированный	10.02		
22.	1	Сохранение разнообразия биогеоценозов (экосистем)	комбинированный	17.02		
23.	1	Экологические законы природопользования	комбинированный	03.03		
		ТЕМА 4. Популяционно-видовой уровень организации жизни; 11 часа				
24.	1	Вид, его критерии и структура <i>Л.р.3 «Изучение морфологических критериев вида на живых комнатных растениях и коллекциях животных»</i>	урок изучения нового материала	10.03		
25.	1	Популяция как форма существования вида и как особая генетическая система	комбинированный	17.03		
26.	1	Популяция как основная единица эволюции	комбинированный	24.03		
27.	1	Видообразование – процесс увеличения видов на Земле	комбинированный	07.04		
28.	1	Этапы происхождения человека	комбинированный	14.04		
29.	1	Человек как уникальный вид живой природы	комбинированный	21.04		
30.	1	История развития эволюционных идей	комбинированный	28.04		
31.	1	Современное учение об эволюции	комбинированный	15.05		
32.	1	Результаты эволюции и ее основные закономерности		12.05		
33.	1	Основные направления эволюции	комбинированный	12.05		
34.	1	Особенности популяционно-видового уровня жизни	комбинированный	19.05		

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

ПО

БИОЛОГИИ 11 КЛАССА 2016-2017 учебный год.

Тема программы (количество часов)	Тема урока	Лабораторные и практические работы	Количество часов	Дата	Фактическая дата
5. Организменный уровень жизни (17ч)	1. Организменный уровень жизни и его роль в природе		1	01.09	
	2.Организм как биосистема		1	08.09	
	3.Процессы жизнедеятельно сти многоклеточных организмов		1	15.09	
	4. Размножение организмов		1	22.09	
	5. Оплодотворени е и его значение		1	29.09	
	6.Развитие организмов от зарождения до смерти (онтогенез)		1	06.10	
	7.Из истории развития генетики		1	13.10	
	8. Изменчивость признаков организма и ее типы		1	20.10	
	9.Генетические закономерности , открытые Г.Менделем		1	27.10	
	10.Дигибридное скрещивание		1	10.11	
	11.Генетические основы селекции. Вклад н.И.Вавилова в развитие		1	17.11	

	<p>селекции</p> <p>12.Генетика пола и наследование, сцепление с полом</p> <p>13.Наследственные болезни человека</p> <p>14. Этические аспекты медицинской генетики</p> <p>15.Достижения биотехнологии и этические аспекты ее исследований .</p> <p>16.Творчество в жизни человека. Семинарские занятия</p> <p>17. Царство Вирусы и вирусные заболевания</p>	+	1	24.11	
			1	01.12	
			1	08.12	
			1	15.12	
			1	22.12	
			1	12.01	
6. Клеточный уровень организации жизни (9ч)	<p>18. Клеточный организации живой материи, его роль в природе</p> <p>19.Клетка как этап эволюции живого в истории земли</p> <p>20. Строение клетки</p> <p>21. Органоиды как структурные компоненты цитоплазмы</p> <p>22. Клеточный цикл</p> <p>23.Деление клетки – митоз и мейоз</p> <p>24. Структура и функции хромосом</p> <p>25. История развития науки</p>	+	1	19.01	
			1	26.01	
			1	02.02	
			1	09.02	
			1	16.02	
		+	1	02.03	
			1	09.03	
			1	16.03	

	о клетке 26.Гармония и целесообразнос ть в живой природе. Семинарское занятие		1	23.03	
7. Молекулярный уровень жизни (8 ч)	27. Молекулярный уровень жизни, его роль в природе		1	06.04	
	28.Основные химические соединения живой материи		1	13.04	
	29.Структура и функции нуклеиновых кислот		1	20.04	
	30. Процессы синтеза в живых клетках		1	27.04	
	31. Процессы биосинтеза белка		1	04.05	
	32. Молекулярные процессы расщепления		1	11.05	
	33. Химическое загрязнение окружающей среды как глобальная экологическая проблема		1	18.05	
	34.Время экологической культуры. Семинарское занятие		1	25.05	