1. **Пояснительная записка к программе по биологии 10-11 классы. *Базовый уровень***

**Рабочая программа по биологии составлена на основе следующих нормативных документов:**

* Федеральный  компонент государственного стандарта основного общего образования (приказ МО РФ от 05.03.2004 г. №1089)
* Федеральный БУП для образовательных учреждений РФ (приказ МО РФ от 09.03.2004 г. №1312)
* Основной Образовательной программы основного общего образования МБОУ гимназии № 44 г. Краснодара. (Утверждена приказом директора МБОУ гимназии № 44 г. Краснодара);

- примерной программы среднего (полного) общего образования по биологии и авторской И.Б.Агафонова, В.И.Сивоглазов (Базовый уровень), опубликованной в сборнике авторских программ «Природоведение.5 класс. Биология 6-11 класс», - М.: Дрофа, 2010г.

Программа определяет базовый уровень содержания образования по биологии. По своей структуре она концентрическая, т.к. полностью включает в себя вопросы общей биологии программы для 9 класса.

Тематическое планирование составлено в соответствии с вышеназванной программой.

Программы курса «Общая биология» (базовый уровень) утверждена Министерством образования Российской Федерации и является составным компонентом основной линии биологического образования, основанного на концентрическом принципе построения обучения. Программа предназначена для изучения предмета *Общая биология*, рассчитана на 1 час классных занятий в неделю в 10 и 11 классах

**Особенности преподавания предметного курса.** Программой предусматривается изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. В ней отражены задачи, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей природы и здоровья человека. Особое внимание уделено экологическому воспитанию молодежи. 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 уделено серьезное внимание 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; медико-генетическое консультирование — эти и другие темы помогут сегодняшним школьникам корректно адаптироваться в современном обществе и использовать приобретенные знания и умения в собственной жизни.

В 10 классе обобщаются знания о клеточном уровне жизни, видах клеток и неклеточных форм жизни, расширяются представления о самовоспроизведение организмов, генетических законах наследственности и изменчивости, о многообразии пород, сортов и штаммов организмов, полученных человеком в селекции.

В 11 классе обобщаются знания о жизни и уровнях её организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщаются и углубляются понятия об эволюционном развитии организмов.

Программа курса «Общая биология» 10-11 класс, авторы И.Б.Агафонова, В.И.Сивоглазовутверждена министерством образования Российской Федерации и является составным компонентом основной линии биологического образования, основанного на концентрическом принципе построения обучения.

**Целью программы** является : овладение учащимися знаниями о живой природе и присущих ей закономерностях, общими методами ее изучения, учебными умениями применения биологических знаний для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма, направленных на сохранение окружающей природы и здоровья человека.

**Задачи курса:**

*обучающие:*

способствовать: формированиюна базе знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры;

освоению знанийо биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания.

*Развивающие:*

Создавать мотивацию на: овладение умениямиобосновывать 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;

развитиепознавательных 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;

*Воспитательные:*

* Воспитывать позитивное ценностное отношение к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей, культуры поведения в природе**;**
* убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
* использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизнидля 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.

**Ожидаемый результат:** -

- формирование целостного восприятия органического мира;

- формирование практической значимости биологических знаний.

1. **Общая характеристика учебного предмета**

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках – уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования. Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляют **ведущие идеи** – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция, взаимосвязи в биологических системах и природной среде – определяют содержание, структуру школьного курса биологии, последовательность развития основных понятий.

**В соответствии с ними выделены содержательные линии курса:** Биология как наука. Методы научного познания; Клетка; Организм; Вид; Экосистемы.

**3.Место предмета в базисном учебном плане**

Программа разработана на основе федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ, в соответствии с которым на изучение курса биологии выделено 68 часов, в том числе в 10 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 11 классе – 34 часа (1 час в неделю).

**4. Содержание учебного предмета**

РАЗДЕЛ 1

**Биология как наука.**

**Методы научного познания (3 часа)**

**Тема 1.1.**

**Краткая история развития биологии.**

**Система биологических наук (1 час)**

Объект изучения биологии — живая природа. Краткая история развития биологии. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественно-научной системы мира. Система биологических наук. **Демонстрация.** Портреты ученых. Схемы: «Связь биологии с другими науками», «Система биологических наук». **Основные понятия**. Биология. Жизнь.

**Тема 1.2**

**Сущность и свойства живого.**

**Уровни организации и методы познания живой природы (2 часа)**

Сущность жизни. Основные свойства живой материи. Живая природа как сложно организованная иерархическая система, существующая в пространстве и во времени. Биологические системы. Основные уровни организации живой материи. Методы познания живой природы. **Демонстрация.** Схемы: «Уровни организации живой материи», «Свойства живой материи**». Основные понятия**. Свойства жизни. Уровни организации живой природы. Методы познания живой материи.

РАЗДЕЛ 2

**Клетка (10 часов)**

**Тема 2.1.**

**История изучения клетки. Клеточная теория (1 час)**

Развитие знаний о клетке. Работы Р. Гука, А. ван Левенгука, К. Бэра, Р. Броуна, Р. Вирхова. Клеточная теория М. Шлейдена и Т. Шванна. Основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественно-научной картины мира. **Демонстрация**. Схема «Многообразие клеток». **Основные понятия**. Клетка. Цитология. Основные положения клеточной теории.

**Тема 2.2.**

**Химический состав клетки (4 часа)**

Единство элементного химического состава живых организмов как доказательство единства происхождения живой природы. Общность живой и неживой природы на уровне химических элементов. Органогены, макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы, их роль в жизнедеятельности клетки и организма. Неорганические вещества. Вода как колыбель всего живого, особенности строения и свойства. Минеральные соли. Значение неорганических веществ в жизни клетки и организма. Органические вещества — сложные углеродсодержащие соединения. Низкомолекулярные и высокомолекулярные органические вещества. Липиды. Углеводы: моносахариды, полисахариды. Белки. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Принципиальное строение и роль органических веществ в клетке и в организме человека. **Демонстрация.** Диаграммы: «Распределение химических элементов в неживой природе», «Распределение химических элементов в живой природе». Периодическая таблица элементов. Схемы и таблицы: «Строение молекулы белка», «Строение молекулы ДНК», «Строение молекулы РНК», «Типы РНК», «Удвоение молекулы ДНК». **Основные понятия.** Органогены, макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы. Свойства воды. Минеральные соли. Биополимеры. Липиды, липоиды, углеводы, белки, нуклеиновые кислоты (ДНК, РНК). Репликация ДНК.

**Тема 2.3.**

**Строение эукариотической и прокариотической клеток (3 часа)**

Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро. Основные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии, пластиды, рибосомы. Функции основных частей и органоидов клетки. Основные отличия в строении животной и растительной клеток. Хромосомы, их строение и функции. Кариотип. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Прокариотическая клетка: форма, размеры. Распространение и значение бактерий в природе. Строение бактериальной клетки. **Демонстрация**. Схемы и таблицы: «Строение эукариотической клетки», «Строение животной клетки», «Строение растительной клетки», «Строение хромосом», «Строение прокариотической клетки». **Лабораторные и практические работы** Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых препаратах. Сравнение строения клеток растений и животных (можно в форме таблицы)\*. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. **Основные понятия.** Эукариотическая клетка. Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро. Основные органоиды клетки. Особенности растительной и животной клеток. Хромосомы. Кариотип. Диплоидный и гаплоидный наборы хромосом. Прокариотическая клетка, бактерия.

**Тема 2.4.**

**Реализация наследственной информации в клетке (1 час)**

ДНК — носитель наследственной информации. Генетический код, его свойства. Ген. Биосинтез белка. **Демонстрация.** Таблица «Генетический код», схема «Биосинтез белка». **Основные понятия**. Генетический код, триплет, ген. Транскрипция, трансляция, матричный синтез.

**Тема 2.5.**

**Вирусы (1 час)**

Вирусы — неклеточная форма жизни. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа. **Демонстрация**. Схема «Строение вируса», таблица «Профилактика СПИДа». **Основные понятия**. Вирус, бактериофаг.

РАЗДЕЛ 3

**Организм (18 часов)**

**Тема 3.1.**

**Организм – единое целое.**

**Многообразие живых организмов (1 час)**

Многообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Колонии одноклеточных организмов. **Демонстрация.** Схема «Многообразие организмов». **Основные понятия**. Одноклеточные, многоклеточные организмы.

**Тема 3.2.**

**Обмен веществ и превращение энергии (2 часа)**

Энергетический обмен — совокупность реакций расщепления сложных органических веществ. Особенности энергетического обмена у грибов и бактерий. Типы питания. Автотрофы и гетеротрофы. Особенности обмена веществ у животных, растений и бактерий. Пластический обмен. Фотосинтез. **Демонстрация**. Схема «Пути метаболизма в клетке». **Основные понятия**. Метаболизм, энергетический обмен, пластический обмен. АТФ. Автотрофы, гетеротрофы. Фотосинтез.

**Тема 3.3.**

**Размножение (4 часа)**

Деление клетки. Митоз — основа роста, регенерации, развития и бесполого размножения. Размножение: бесполое и половое. Типы бесполого размножения. Половое размножение. Образование половых клеток. Мейоз. Оплодотворение у животных и растений. Биологическое значение оплодотворения. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных. **Демонстрация**. Схемы и таблицы: «Митоз и мейоз», «Гаметогенез», «Типы бесполого размножения», «Строение яйцеклетки и сперматозоида». **Основные понятия.** Жизненный цикл клетки. Митоз, биологическое значение. Типы бесполого размножения. Половое размножение и его биологическое значение. Раздельнополые организмы и гермафродиты. Яйцеклетка и сперматозоид. Гаметогенез. Мейоз, биологическое значение. Оплодотворение: наружное и внутреннее. Двойное оплодотворение у растений.

**Тема 3.4.**

**Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (2 часа)**

Прямое и непрямое развитие. Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития. Основные этапы эмбриогенеза. Причины нарушений развития организма. Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье; его значение для будущих поколений людей. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Периоды постэмбрионального развития. **Демонстрация.** Таблицы: «Основные стадии онтогенеза», «Прямое и непрямое развитие». Таблицы, фотографии, диаграммы и статистические данные, демонстрирующие последствия влияния негативных факторов среды на развитие организма. **Основные понятия**. Онтогенез. Типы развития: прямое и непрямое (развитие с метаморфозом). Этапы эмбрионального развития. Периоды постэмбрионального развития. Вредное влияние курения, алкоголя, наркотических препаратов на развитие организма и продолжительность жизни

**Тема 3.5.**

**Наследственность и изменчивость (7 часов)**

Наследственность и изменчивость — свойства организма. Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель — основоположник генетики. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя — закон доминирования. Второй закон Менделя — закон расщепления. Закон чистоты гамет. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя — закон независимого наследования. Анализирующее скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование признаков. Современные представления о гене и геноме. Взаимодействие генов. Генетика пола. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование. Закономерности изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Модификационная изменчивость. Комбинативная и мутационная изменчивость. Мутации. Типы мутаций. Мутагенные факторы. Значение генетики для медицины. Влияние мутагенов на организм человека. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. **Демонстрация.** Схемы, иллюстрирующие моногибридные и дигибридные скрещивания; сцепленное наследование признаков; перекрест хромосом; наследование, сцепленное с полом. Примеры модификационной изменчивости. Материалы, демонстрирующие влияние мутагенов на организм человека. **Лабораторные и практические работы** Составление простейших схем скрещивания\*. Решение элементарных генетических задач\*. Изучение изменчивости (изучение модификационной изменчивости на основе изучения фенотипа комнатных или сельскохозяйственных растений)\*\*. Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм. **Основные понятия.** Наследственность и изменчивость. Генотип, фенотип. Гибридологический метод, скрещивание. Доминантный, рецессивный. Гены, аллели. Закономерности наследования признаков. Закон чистоты гамет. Анализирующее скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Генетические карты. Геном. Аутосомы, половые хромосомы. Модификационная изменчивость. Комбинативная и мутационная изменчивость. Мутагенные факторы. Наследственные болезни. Медико-генетическое консультирование.

**Тема 3.6.**

**Основы селекции. Биотехнология (2часа)**

Основы селекции: методы и достижения. Генетика — теоретическая основа селекции. Селекция. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Основные достижения и направления развития современной селекции. Биотехнология: достижения и перспективы развития. Генная инженерия. Клонирование. Генетически модифицированные организмы. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека). **Демонстрация.** Карта-схема «Центры многообразия и происхождения культурных растений». Гербарные материалы и коллекции сортов культурных растений. Таблицы: «Породы домашних животных», «Сорта культурных растений». Схемы создания генетически модифицированных продуктов, клонирования организмов. Материалы, иллюстрирующие достижения в области биотехнологии. Экскурсия Многообразие сортов растений и пород животных, методы их выведения (ферма, селекционная станция, сельскохозяйственная выставка). **Лабораторные и практические работы** Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии. **Основные понятия**. Селекция; гибридизация и отбор. Сорт, порода, штамм. Биотехнология. Генная инженерия. Клонирование. Генетически модифицированные организмы.

РАЗДЕЛ 4

**Вид (19 часов)**

**Тема 4.1.**

**История эволюционных идей (4 часа)**

История эволюционных идей. Развитие биологии в додарвиновский период. Значение работ К. Линнея, учения Ж. Б. Ламарка, теории Ж. Кювье. Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. ■ **Демонстрация**. Карта-схема маршрута путешествия Ч. Дарвина. Гербарные материалы, коллекции, фотографии и другие материалы, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных. ■ **Основные понятия.** Эволюция. Креационизм, трансформизм, эволюционизм. Групповая и индивидуальная изменчивость. Искусственный отбор. Борьба за существование. Естественный отбор.

**Тема 4.2.**

**Современное эволюционное учение (8 часов)**

Вид, его критерии. Популяция — структурная единица вида, единица эволюции. Синтетическая теория эволюции. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор; их влияние на генофонд популяции. Движущий и стабилизирующий естественный отбор. Адаптации организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора. Видообразование как результат эволюции. Способы и пути видообразования. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс. Причины вымирания видов. Доказательства эволюции органического мира. ■ **Демонстрация.** Схема, иллюстрирующая критерии вида. Таблицы и схемы: «Движущие силы эволюции», «Образование новых видов», «Сходство начальных стадий эмбрионального развития позвоночных». Гербарии, коллекции и другие наглядные материалы, демонстрирующие приспособленность организмов к среде обитания и результаты видообразования. Таблицы, муляжи и другие наглядные материалы, демонстрирующие гомологичные и аналогичные органы, их строение и происхождение в онтогенезе; рудименты и атавизмы. ■ **Лабораторные и практические работы** Описание особей вида по морфологическому критерию. Выявление изменчивости у особей одного вида. Выявление приспособлений организмов к среде обитания\*. ■ **Основные понятия.** Вид, популяция; их критерии. Генофонд. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор. Движущий и стабилизирующий отбор. Способы и пути видообразования.

**Тема 4.3.**

**Происхождение жизни на Земле (3 часа)**

Развитие представлений о возникновении жизни. Опыты Ф. Реди, Л. Пастера. Гипотезы о происхождении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни. Теория Опарина — Холдейна. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. ■ **Демонстрация**. Схемы: «Возникновение одноклеточных эукариотических организмов», «Эволюция растительного мира», «Эволюция животного мира». Репродукции картин, изображающих флору и фауну различных эр и периодов. Окаменелости, отпечатки организмов в древних породах. ■ **Основные понятия**. Теория Опарина — Холдейна. Химическая эволюция. Биологическая эволюция. Постепенное усложнение организации и приспособления к условиям внешней среды организмов в процессе эволюции.

**Тема 4.4**

**Происхождение человека (4 часа)**

Гипотезы происхождения человека. Положение человека в системе животного в системе животного мира (класс Млекопитающие, отряд Приматы, род Люди). Эволюция человека, основные этапы. Расы человека. Происхождение человеческих рас. Видовое единство человечества. ■ **Демонстрация.** Схема «Основные этапы эволюции человека». Таблицы, изображающие скелеты человека и позвоночных животных. **Лабораторные и практические работы** Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.  **Экскурсия**  происхождение и эволюция человека (исторический или краеведческий музей)

■ **Основные понятия.** Происхождение человека. Основные этапы эволюции. Движущие силы антропогенеза. Человеческие расы, их единство.

РАЗДЕЛ 5

**Экосистемы (11 часов)**

**Тема 5.1.**

**Экологические факторы (3 часа)**

Организм и среда. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы среды (абиотические, биотические, антропогенные), их значение в жизни организмов. Закономерности влияния экологических факторов на организмы. Взаимоотношения между организмами. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. ■ **Демонстрация.** Наглядные материалы, демонстрирующие влияние экологических факторов на живые организмы. Примеры симбиоза в природе. ■ **Основные понятия**. Экология. Внешняя среда. Экологические факторы. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Экологическая ниша.

**Тема 5. 2.**

**Структура экосистем (4 часа)**

Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Влияние человека на экосистемы. Искусственные сообщества — агроценозы. **Демонстрация.** Схема «Пространственная структура экосистемы (ярусность растительного сообщества)». Схемы и таблицы, демонстрирующие пищевые цепи и сети; экологические пирамиды; круговорот веществ и энергии в экосистеме. ■ **Лабораторные и практические работы** Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания) в экосистеме\*. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности. Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности. Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум). Решение экологических задач. **Экскурсия.**  Естественные (лес, поле и др.) и искусственные (парк, сад. Сквер школы и др.) экосистемы ■ **Основные понятия**. Экосистема, биогеоценоз, биоценоз, агроценоз. Продуценты, консументы, редуценты. Пищевые цепи и сети.

**Т е м а 5.3.**

**Биосфера — глобальная экосистема (2 часа)**

Биосфера — глобальная экосистема. Состав и структура биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли. Биологический круговорот веществ {на примере круговорота воды и углерода). ■ **Демонстрация.** Таблицы и схемы: «Структура биосферы», «Круговорот воды в биосфере», «Круговорот углерода в биосфере». Наглядный материал, отражающий видовое разнообразие живых организмов биосферы. **Основные понятия**. Биосфера. Живое вещество, биогенное вещество, косное вещество, биокосное вещество. Биомасса Земли.

**Тема 5.4.**

**Биосфера и человек (2 часа)**

Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека для окружающей среды. Правила поведения в природной среде. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов. ■ **Демонстрация.** Таблицы, иллюстрирующие глобальные экологические проблемы и последствия деятельности человека в окружающей среде. Карты национальных парков, заповедников и заказников России. **Лабораторные и практические работы**  Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде. Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения. ■ **Основные понятия.** Глобальные экологические проблемы. Охрана природы. Рациональное природопользование. Национальные парки, заповедники, заказники. Красная книга.

**Заключение (1 час)**

**5. Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название раздела | Количество часов | |
| Авторская программа | Рабочая программа |
| 1. | Биология как наука. Методы научного познания | 3 | 3 |
| 2. | Клетка | 10 | 11 |
| 3.  4. | Организм  Резерв | 18  4 | 20 |
| Итого в 10 классе | | 35 | 34 |
| 4. | Вид | 19 | 21 |
| 5. | Экосистемы | 11 | 12 |
| 6. | Заключение | 1 | 1 |
| 7. | Резерв | 4 |  |
| Итого в 11 классе | | 35 | 34 |
| Итого | | 70 | 68 |

**6. Учебно – методическое и материально –техническое обеспечение образовательной деятельности**

**Учебно-методический комплекс для учащихся включает:**

* Учебник; рабочая тетрадь; УМК В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е. Т. Захарова Биология. Общая биология. 10–11 классы. Базовый уровень.- М.: Дрофа, 2010.
* Электронное приложение к учебнику

**Учебно-методический комплекс для учителя включает:**

* Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта.Федеральный базисный учебный план.-М.:Дрофа, 20010.-172с.
* Программа  для общеобразовательных учреждений. Авторы: В.И.Сивоглазов, И.Б.Агафонова.Дрофа, 2010год
* Учебник, мультимедийное приложение к учебнику В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е. Т. Захарова Биология. Общая биология. 10–11 классы. Базовый уровень.- М.: Дрофа, 2010.
* Козлова Т.А. Методическое пособие к учебнику В.И. Сивоглазова, И.Б. Агафоновой, Е.Т. Захаровой "Общая биология: Базовый уровень. 10-11 классы"– М.: Дрофа, 2009
* **Контрольно-измерительные материалы:**
* Александрова В.П. , Попов М.А.Биология. Диагностические работы для проведения промежуточной аттестации .5-10 классы. –М.: ВАКО,2013
* Богданов Н.А. Биология 10, 11 класс .Контрольно-измерительные материалы. - М.: ВАКО, 2013
* Болгова И.В. Сборник задач по Общей биологии для поступающих в вузы. - М.: «Оникс 21 е ш «Мир и образование», 2005
* Дикарев М.С., Сборник задач, М Дрофа, 2001
* Кузнецова В.Н., Прилежаева Л.Г. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля . Биология. Старшая школа. М.: Интеллект-Центр», 2006, 2012
* Мухамеджанов И.Р. Тесты,зачеты, блицопросы по общей биологии: 10-11 классы .-М. ВАКО,2006.
* Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С.. Общая биология. Тетрадь-экзаменатор.10-11 классМ.: Просвещение, 2008
* Фросин В.Н., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену: Общая Биология. - М.: Дрофа, 2004. -216
* Фросин В. Н., Сивоглазов В. И.. «Биология. Общая биология. ЕГЭ: шаг за шагом». 9—11 классы. М., «Дрофа», 2011
* **Дополнительная литература для учителя:**
* Биология 10 класс Поурочные планы по учебнику ВИ Сивоглазова, ИБ Агафоновой, ЕТ Захаровой "Общая биология Базовый уровень" Т.И.Чайка.- Волгоград: Учитель, 2013
* Богданова Т.Л.Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. М.Аст-Пресс Школа, 2006
* Пименов А.Уроки биологии, Ярославль, 2001
* Медников Б. М. Биология : формы и уровни жизни М. Просвещение , 1992
* Кулев А.В. Общая биология. М.Дрофа, 2001
* Лернер Г.И. Тестовые задания , М. Аквариум, 2000
* Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2004;
* Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология в 3-х томах. М.: Мир, 1996
* Горячева М.В.,Колтакова С.И.Примерные тестовые задания по биологии.Барнаул,2004г.
* Зарудняя Т.В., Олимпиады по биологии. Волгоград, 2004 г.
* Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие. - М.: Дрофа, 2002;
* Кудинова Л.М., Олимпиадные задания по биологии 6-11 классы. Волгоград, 2004г.
* Лемеза Н.А., Биология в экзаменационных вопросах и ответах. М.: Айрис, 2000г.
* Петунин О.В.Уроки биологии в 10-11классах.Ярославль:Академия развития, 2003г.
* Пименов А.Н.Уроки биологии в 10-11классах( в двух частях).Ярославль: Академия развития, 2003, 2007г.г.
* Сонин Н.И.,Бровкина Е.Т. Методическое пособие, М.Дрофа,2001 г.
* Чайка Т.И.Биология.Поурочные планы.10-11 классы ( в двух частях).Волгоград: Учитель, 2007г.

**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.Евсюков В. В. Мифы о Вселенной. Новосибирск: Наука, 1988.

3.Мамонтов С. Г., Захаров В. Б., Козлова Т. А. Основы биологии: книга для самообразования. М.: Просвещение, 1992.

4.Медников Б. М. Биология: формы и уровни жизни. М.: Просвещение, 1994.

5.Нейфах А. А., Лозовская Е. Р. Гены и развитие организма.М.: Наука, 1984.

6.Одум Ю. Экология. Т. 1—2. М.: Мир, 1986.

7.Серия «Я познаю мир», М: «АСТ», 1998

8.Серия «Аванта+. Энциклопедия для детей», М: «Аванта+», 2003

9.

**MULTIMEDIA-ПОДДЕРЖКА КУРСА** «Общая биология.10-11класс»

* компакт-диски: «Общая биология»,
* « Библиотека электронных наглядных пособий»,
* Лабораторный практикум 6-11 класс», «1-С репетитор, биология»,
* энциклопедийный материал редакции «Аванта+»,
* «КИМ.биология»,
* мультимедийное приложение к учебнику «Общая биология»,
* Электронные таблицы
* **СД-диски:** Сборник "Электронные уроки и тесты. Биология в школе.": «Организация жизни», «Функции и среда обитания животных организмов», «Жизнедеятельность животных»,  «Взаимное влияние живых организмов», «Влияние человека на природу»
* Авторские презентации учителя к каждому уроку

**Интернет ресурсы единой коллекции цифровых образовательных ресурсов:**

<http://ru.wikipedia.org/>, <http://bio.1september.ru/>, [http://www.uchportal.ru](http://www.uchportal.ru/), [http://www.**uroki**.net](http://www.uroki.net/), <http://kozlenkoa.narod.ru/>**,** [http://www.it-n.ru](http://www.it-n.ru/), [http://www.rusedu.info](http://www.rusedu.info/), <http://festival.1september.ru/>**,** [http://www.pedsovet.ru](http://www.pedsovet.ru/), http://histology.narod.ru/, <http://www.medkurs.ru/>, <http://mylearn.ru/>, <http://www.rusnauka.com/>, <http://evolution.powernet.ru/>, [http://www.medbiol.ru](http://www.medbiol.ru/), [http://bio.fizteh.ru](http://bio.fizteh.ru/), <http://phys.protres.ru/>, <http://www.4medic.ru/>, <http://image.websib.ru/>, <http://www.rusmedserver.ru/>, <http://www.fizhim.ru/>, [http://www.organizmica.ru](http://www.organizmica.ru/), <http://www.floranimal.ru/>, <http://www.websib.ru/>, <http://www.neuro.net.ru/>, <http://ekonayka.narod.ru/>, <http://biologii.net/i> <http://www.fauna-dv.ru>, электронный учебник: <http://ekol-ush.narod.ru/>и др., на основе материалов данных сайтов ко всем урокам созданы презентации для более информативного насыщения урока.

* **Полезные интернет-ресурсы**
* [Федеральный портал «Российское образование»](http://www.edu.ru/)
* [Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов](http://fcior.edu.ru/)
* [Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы](http://katalog.iot.ru/)
* [Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов](http://school-collection.edu.ru/)
* [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/)
* Образовательные ресурсы Интернета - Биология. <http://www.alleng.ru/edu/bio1.htm>

* <http://www.abitu.ru/start/about.esp> (программа «Юниор – старт в науку»);
* <http://vernadsky.dnttm.ru/> (конкурс им. Вернадского);
* <http://www.step-into-the-future.ru/> (программа «Шаг в будущее);
* [http://www.iteach.ru](http://www.iteach.ru/) (программа Intel – «Обучение для будущего»).
* [http://www.eidos.ru](http://www.eidos.ru/) (эвристические олимпиады дистанционного центра «Эйдос»)
* Сеть творческих учителей. Сообщество учителей биологии и экологии "БИО-ЭКО" :
* |[http://http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat\_no=13613&tmpl=com](http://http/www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=13613&tmpl=com)

**Энциклопедии, Эл. Книги, электронные учебники**

<http://www.labstend.ru/site/index/uch_tech/index_full.php?mode=full&id=368&id_cat=1492-> электронные таблицы

<http://www.ebio.ru/>

<http://www.biology.ru/-> открытая биология

<http://kpdbio.ru/course/view.php?id=123-> подготовка к олимпиадам

<http://314159.ru/ebio.htm-> учебник

<http://bioslogos.ru/>

<http://biologiya.net/>

[http://www.biology4kids.com](http://www.biology4kids.com/)

<http://animal.geoman.ru/-жизнь> животных

<http://plant.geoman.ru/-> жизнь растений

<http://rus.gflora.com/-энциклопедия> комнатных растений

<http://www.floranimal.com/-> растения и животные мира

<http://www.youngbotany.spb.ru/site/%D0%97%D0%B0%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%86%D0%B0-> лаборатория ботаники

<http://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/biologiya/BIOLOGIYA.html-> энциклопедия Кругосвет

**Он-лайн тестирование**

<http://biouroki.ru/test/>

<http://ekv.school28tula.edusite.ru/p8aa1.html>

<http://www.cosmocard.ru/tests/39>

<http://bio.reshuege.ru/>

<http://www.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/afrms.php?proj=>