

Муниципальное образование город Краснодар

(территориальный, административный округ (город, район, поселок))

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

муниципального образования город Краснодар

средняя общеобразовательная школа № 53

(полное наименование образовательного учреждения)



ТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета

от 28 августа 2015 года протокол №1

Председатель

Ткаченко А.Б.

подпись руководителя ОУ

Ф.И.О.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

(указать учебный предмет, курс)

Уровень образования (класс) среднего общего образования, 10-11 классы

(начальное общее, основное общее образование с указанием классов)

Количество часов 136 часов

Учитель Ершова Светлана Анатольевна

Программа разработана на основе:

авторской программы по биологии для 6-11 классов общеобразовательных учреждений (авторы: Н.И. Сонин, В.Б. Захаров, Е.Т. Захарова). Москва: Дрофа, 2009

(указать примерную или авторскую программу/программы, издательство, год издания при наличии)

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена на основе программы по учебному курсу биология, опубликованной в сборнике программ «Биология» для 5-11 классов общеобразовательных учреждений авторов: Н.И. Сонин, В.Б. Захаров, Е.Т. Захарова. Она реализуется в учебнике В. И. Сивоглазовой, И. Б. Агафоновой, Е. Т. Захаровой «Биология. Общая биология. Базовый уровень» для 10 и 11 классов.

Рабочая программа для курса биологии 10-11 классов разработана на основе нормативных документов:

✓ Приказа Министерства образования РФ от 05.03.2004 г. N 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования», с изменениями и дополнениями.

✓ Авторская программа среднего общего образования по биологии, в 10-11 классах, авторы: Н.И.Сонин, В.Б.Захаров, Е.Т.Захарова - Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11 классы. – М.: Дрофа, 2009.

✓ Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ (Приказ МО РФ ОТ 09.03.2004 № 1312).

✓ Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, реализующих программы общего образования на 2012-2013 учебный год, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 декабря 2011 г. № 2885.

Программа составлена на основе авторской программы по биологии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений Н.И. Сонин, В.Б. Захаров, Е.Т. Захарова, которая соответствует положениям Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Основные отличительные особенности рабочей программы по биологии для средней (полной) школы заключается в следующем:

- основное содержание курса ориентировано на фундаментальное ядро содержания биологического образования;
- объём и глубина учебного материала определяются требованиями к результатам освоения образовательной программы среднего (полного) общего образования на базовом уровне;
- требования к результатам освоения основной образовательной программы среднего (полного) общего образования и примерное тематическое планирование ограничивают объём содержания, изучаемого на базовом уровне.

Цели изучения предмета:

✓ освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строения, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человека как биосоциального существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;

✓ овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах

здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

✓ развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

✓ воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

✓ использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

2. Общая характеристика учебного курса.

Изучение курса «Биология» в 10-11 классах на базовом уровне основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе, и направлено на формирование естественно научного 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.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний программой предусматривается выполнение ряда лабораторных и практических работ.

В программе дается распределение материала по разделам и темам. В основу структурирования курса положена уровневая организация живой природы. К каждой теме приведены основные понятия и перечень демонстраций, допускающих использование различных средств обучения с учетом специфики образовательного учреждения и его материальной базы.

При двухгодичном курсе биологии рекомендуется в 10 классе изучить разделы «Биология как наука. Методы научного познания», «Клетка», «Организм», а в 11 классе - «Вид», «Экосистемы».

3. Место учебного предмета в учебном плане.

Курсу биологии на ступени среднего (полного) общего образования предшествует курс биологии, включающий элементарные сведения об основных биологических

объектах. По сути, в основной школе преобладает содержание, нацеленное на изучение организменного уровня организации в жизни и некоторых общебиологических закономерностей.

Содержание курса биологии в основной школе, включающие сведения о многообразии организмов, биологической природы и социальной сущности человека, служит основой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе, где особое значение приобретают мировоззренческие, теоретические понятия.

Рабочая программа представлена часовой нагрузкой: 2 часа классных занятий в неделю при изучении предмета в течении двух лет (10 и 11 классы), соответственно 136 часов преподавания в течении двух лет.

Это дает возможность уделить больше внимания сложным темам, подготовить контрольно-обобщающие уроки, организовать экскурсии, провести большее число лабораторных и практических работ.

10 класс

| № п/п | Разделы, темы | Количество часов | |
|-------|---|---------------------|-------------------|
| | | авторская программа | рабочая программа |
| 1 | РАЗДЕЛ 1. Биология как наука. Методы научного познания. | 3 | 3+3 |
| 2 | Тема 1.1 Краткая история развития биологии. Система биологических наук. | 1 | 1+1 |
| 3 | Тема 1.2 Сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы. | 2 | 2+2 |
| 4 | РАЗДЕЛ 2. Клетка. | 14 | 14+19 |
| 5 | Тема 2.1 История изучения клетки. Клеточная теория. | 1 | 1+2 |
| 6 | Тема 2.2 Химический состав клетки. | 5 | 5+7 |
| 7 | Тема 2.3 Строение эукариотической и прокариотической клеток. | 4 | 4+4 |
| 8 | Тема 2.4 Реализация наследственной информации | 2 | 2+4 |
| 9 | Тема 2.5 Вирусы. | 2 | 2+2 |
| 10 | РАЗДЕЛ 3. Организм. | 14 | 14+4 |
| 11 | Тема 3.1 Организм - единое целое. Многообразие живых организмов. | 1 | 1+1 |
| 12 | Тема 3.2 Обмен веществ и превращение энергии. | 4 | 4+5 |
| 13 | Тема 3.3 Размножение. | 6 | 6+3 |
| 14 | Тема 3.4 Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). | 3 | 3+5 |
| 20 | ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 1 | 1 |
| | ИТОГО | 33+2 резерв | 68 |

11класс

| № п/п | Разделы, темы | Количество часов | |
|-------|--|---------------------|-------------------|
| | | авторская программа | рабочая программа |
| 1 | ВВЕДЕНИЕ. | 1 | 1 |
| 2 | РАЗДЕЛ 3. Организм. | 17 | 17+1 |
| 3 | Тема 3.5 Наследственность и изменчивость. | 13 | 13 |

| | | | |
|----|---|-------------|-------------|
| 4 | Тема 3.6 Основы селекции. Биотехнология. | 4 | 4+1 |
| 5 | РАЗДЕЛ 4. Вид. | 24 | 24+3 |
| 6 | Тема 4.1 История эволюционных идей. | 5 | 5 |
| 7 | Тема 4.2 Современное эволюционное учение. | 9 | 9+1 |
| 8 | Тема 4.3 Происхождение жизни на Земле. | 5 | 5 |
| 9 | Тема 4.4 Происхождение человека. | 5 | 5+2 |
| 10 | РАЗДЕЛ 5. Экосистемы. | 18 | 18+3 |
| 11 | Тема 5.1 Экологические факторы. | 5 | 5 |
| 12 | Тема 5.2 Структура экосистем. | 5 | 5 |
| 13 | Тема 5.3 Биосфера – глобальная экосистема. | 4 | 4+1 |
| 14 | Тема 5.4 Биосфера и человек. | 4 | 4+2 |
| 15 | ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 2 | 1 |
| | ИТОГО | 62+8 | 68 |

4. Содержание учебного курса.

За основу взята авторская программа среднего общего образования по биологии для базового изучения биологии в 10-11 классах И.Б.Агафонова, В.И.Сивоглазова (линия Н.И.Сонина) и Стандарт среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень).

10 класс

Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания

Тема 1.1. Краткая история развития биологии.

Объект изучения биология – живая природ. Краткая история развития биологии. Система биологических наук. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной системы мира. Система биологических наук.

Демонстрация. Портреты ученых. Схемы: «Связь биологии с другими науками», «Система биологических наук».

Тема 1.2. Сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы.

Сущность жизни. Основные свойства живой материи. Основные уровни организации живой материи. Живая природа как сложно организованная иерархическая система, существующая в пространстве и в во времени. Биологические системы. Основные уровни организации живой материи. Методы познания живой природы.

Демонстрация. Схемы: «Уровни организации живой материи», «Свойства живой материи».

Раздел 2. Клетка.

Тема 2.1. Клетка.

Развитие знаний о клетке. Работы Р. Гука, А. Ван Левенгука, К. Э. Бэра, Р. Броуна, Р. Вирхова. Клеточная теория М. Шлейдена, Т. Шванна. Основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Демонстрация. Схема «Многообразие клеток».

Тема 2.2. Химический состав клетки.

Единство элементарного 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 и 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», «Удвоение молекулы ДНК»,

Тема 2.3. Строение эукариотической и прокариотической клеток.

Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро. Основные органоиды клетки: ЭПС, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии, пластиды, рибосомы.

Основные отличия в строении животной и растительной клеток.

Хромосомы, их строение и функции. Кариотип.

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 (в форме таблицы).

Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

Тема 2.4. Реализация наследственной информации в клетке.

ДНК- носитель наследственной информации. Генетический код. Свойства кода. Ген. Биосинтез белка.

Демонстрация. Таблица «Генетический код», схема «Биосинтез белка».

Тема 2.5. Вирусы.

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».

Раздел 3. Организм.

Тема 3.1. Организм - единое целое.

Многообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Колонии одноклеточных организмов.

Демонстрация. Схема № «Многообразие организмов».

Тема 3.2. Обмен веществ и превращение энергии.

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».

Тема 3.3. Размножение.

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».

Тема 3.4. Индивидуальное развитие организмов.

Прямое и не прямое развитие. Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития. Основные этапы эмбриогенеза. Причины нарушений развития организма.

Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Периоды постэмбрионального развития.

Демонстрация. Таблицы: «Основные стадии онтогенеза», «Прямое и не прямое развитие», таблицы, фотографии, диаграммы и статистические данные, демонстрирующие последствия влияния негативных факторов среды на развитие организма.

11 класс

Тема 3.5. Наследственность и изменчивость.

Наследственность и изменчивость – свойства организма. Генетика наука о закономерностях наследственности и изменчивости.

Г. Мендель – основоположник генетики. Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя – закон доминирования. Второй закон – 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

Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм.

Тема 3.6. Основы селекции. Биотехнология.

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. 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 модифицированных продуктов, клонирования организмов. Материалы, иллюстрирующие достижения в области биотехнологии.

Экскурсия

Многообразие сортов и пород животных, методы их выявления (ферма, селекционная станция, сельскохозяйственная выставка)

Лабораторные и практические работы.

Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в области биотехнологии.

Раздел 4. Вид

Тема 4.1. История эволюционных идей.

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 путешествий Ч. Дарвина. Гербарные материалы, коллекции, фотографии и другие материалы, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных.

Тема 4.2. Современное эволюционное учение.

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

Выявление изменчивости у особей одного вида.

Выявление приспособлений организмов к среде обитания

Описание особей вида по морфологическому критерию

Экскурсия

Многообразие видов (окрестности школы)

Тема 4.3. Происхождение жизни на Земле.

Развитие представлений о возникновении жизни. Опыты Ф. Реди, Л. Пастера. Гипотезы происхождения 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.

Лабораторные и практические работы

Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.

Экскурсия

История развития жизни на Земле (краеведческий музей).

Тема 4.4. Происхождение человека.

Гипотезы происхождения человека. Положение человека 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.

Раздел 5. Экосистемы

Тема 5.1. Экологические факторы.

Организм и среда. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы среды (абиотические, биотические, антропогенные), их значение в жизни организмов. Закономерности влияния экологических факторов на организмы. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.

Демонстрация. Наглядные материалы, демонстрирующие влияние экологических факторов на живые организмы. Примеры симбиоза в природе.

Тема 5.2. Структура экосистем.

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.

Практические и лабораторные 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.

Тема 5.3. Биосфера – глобальная экосистема.

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.

Тема 5.4. Биосфера и человек.

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 пути их решения.

Перечень практических работ, требований к подготовке учащихся по предмету в полном объеме совпадают с авторской программой по предмету.

10 класс.

Лабораторная работа №1 «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых препаратах».

Лабораторная работа №2. «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений».

Лабораторная работа №3 «Изучение изменчивости»

Практическая работа №1 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни на Земле».

Практическая работа №2 «Сравнение строения клеток растений и животных (в форме таблицы).

Практическая работа №3 «Составление простейших схем скрещивания».

Практическая работа №4 «Решение элементарных генетических задач».

Практическая работа №5 «Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм».

Практическая работа №6 «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в области биотехнологии».

11 класс

Лабораторная работа №1 «Описание особей вида по морфологическому критерию»

Лабораторная работа № 2 «Выявление изменчивости у особей одного вида».

Лабораторная работа №3 «Выявление приспособлений организмов к среде обитания»

Лабораторная работа № 4 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства».

Лабораторная работа № 5 «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности»

Лабораторная работа № 6 «Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум)».

Практическая работа № 1 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»

Практическая работа №2 «Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания) в экосистеме».

Практическая работа №3 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности».

Практическая работа №4 «Решение экологических задач».

Практическая работа №5 «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде».

Практическая работа №6 « Анализ и оценка глобальных экологических проблем и пути их решения».

5. Тематическое планирование.
10 класс(2 часа в неделю; 68 часов за год)

| № п/п | Темы | Количество часов | Содержание |
|-------|---|------------------|--|
| 1 | РАЗДЕЛ 1. Биология как наука. Методы научного познания. | 3+3 | |
| 2 | Тема 1.1 Краткая история развития биологии. Система биологических наук. | 1+1 | Объект изучения биологии - живая природа. Краткая история развития биологии. Роль биологических теорий, идей, гипотез, в формировании современной естественнонаучной системы мира. Система биологических наук. |
| 3 | Тема 1.2 Сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы. | 2+2 | Сущность жизни. Основные свойства живой материи. Основные уровни организации 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. |
| 4 | РАЗДЕЛ 2. Клетка. | 14+19 | |
| 5 | Тема 2.1 История изучения клетки. Клеточная теория. | 1+2 | Развитие знаний о клетке. Работы Р. Гука, А. Ван Левенгука, К.Э. Бэра, Р. Броуна, Р. Вирхова. Клеточная теория М. Шлейдена, Т. Шванна. Основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. |
| 6 | Тема 2.2 Химический состав клетки. | 5+7 | Единство элементарного 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 и РНК. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Принципиальное строение и роль органических веществ в клетке и в организме человека. |
| 7 | Тема 2.3 Строение эукариотической и | 4+4 | Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро. Основные органоиды клетки: ЭПС, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии, пластиды, рибосомы. Функции основных частей и |

| | | | |
|----|---|-------------|---|
| | прокариотической клеток. | | органовидов 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. |
| 8 | Тема 2.4 Реализация наследственной информации | 2+4 | ДНК - носитель наследственной информации. Генетический код. Свойства кода. Ген. Биосинтез белка. |
| 9 | Тема 2.5 Вирусы. | 2+2 | Вирусы – неклеточная форма жизни. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа. |
| 10 | РАЗДЕЛ 3. Организм. | 14+4 | |
| 11 | Тема 3.1 Организм - единое целое. Многообразие живых организмов. | 1+1 | Многообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Колонии одноклеточных организмов. |
| 12 | Тема 3.2 Обмен веществ и превращение энергии. | 4+5 | 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. |
| 13 | Тема 3.3 Размножение. | 6+3 | 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. |
| 14 | Тема 3.4 Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). | 3+5 | Прямое и косвенное 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. |
| 20 | ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 1 | |
| | ИТОГО | 68 | |

11 класс (2 часа в неделю; 68 часов за год)

| № п/п | Темы | Количество часов | Содержание |
|----------|--|---------------------|--|
| 1 | ВВЕДЕНИЕ. | 1 | |
| 2 | РАЗДЕЛ 3. Организм. | 17+1 | |
| 3 | Тема 3.5 Наследственность и изменчивость. | 13 | <p>Наследственность и изменчивость – свойства организма. Генетика наука о закономерностях наследственности и изменчивости.</p> <p>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.</p> <p>Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование признаков.</p> <p>Современные представления о гене и геноме. Взаимодействие генов. Генетика пола. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование.</p> <p>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.</p> |
| 4 | Тема 3.6 Основы селекции. Биотехнология. | 4+1 | <p>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.</p> <p>Биотехнология. Достижения и перспективы развития. Генная инженерия. Клонирование. Генетически модифицированные организмы. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).</p> |
| 5 | РАЗДЕЛ 4. Вид. | 24+3 | |
| 6 | Тема 4.1 История эволюционных идей. | 5 | <p>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.</p> |

| | | | |
|----|---|-------------|--|
| 7 | Тема 4.2 Современное эволюционное учение. | 9+1 | 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. |
| 8 | Тема 4.3 Происхождение жизни на Земле. | 5 | Развитие представлений о возникновении жизни. Опыты Ф. Реди, Л. Пастера. Гипотезы происхождения жизни. Современные взгляды на возникновение жизни. Теория Опарина – Холдейна. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. |
| 9 | Тема 4.4 Происхождение человека. | 5+2 | Гипотезы происхождения человека. Положение человека в системе животного мира (класс Млекопитающие, отряд Приматы, род Люди). Эволюция человека, основные этапы. Расы человека. Происхождение человеческих рас. Видовое единство человечества. |
| 10 | РАЗДЕЛ 5. Экосистемы. | 18+3 | |
| 11 | Тема 5.1 Экологические факторы. | 5 | 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. |
| 12 | Тема 5.2 Структура экосистем. | 5 | 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. |
| 13 | Тема 5.3 Биосфера – глобальная экосистема. | 4+1 | 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). |
| 14 | Тема 5.4 Биосфера и человек. | 4+2 | 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. |
| 15 | ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 1 | |
| | ИТОГО | 68 | |

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

Электронные образовательные ресурсы и интернет ресурсы

1. Биология. 6-11 класс. Лабораторный практикум. (2 CD)
2. Биология в школе. Электронные уроки и тесты. Взаимное влияние живых организмов.
3. Биология в школе. Электронные уроки и тесты. Влияние человека на природу.
4. Биология в школе. Электронные уроки и тесты. Генетическая изменчивость и эволюция.
5. Биология в школе. Электронные уроки и тесты. Жизнедеятельность животных
6. <http://window.edu.ru/>
7. <http://school-collection.edu.ru/>
8. <http://fcior.edu.ru>
9. Репетитор по биологии.
10. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия.

Лабораторное оборудование.

Набор предназначен для демонстрации опытов и экспериментов по биологии и состоит из:

- Микроскоп учителя; количество: 1 шт,
- Набор предметных стекол; количество: 1 комплект,
- Набор покровных стекол; количество: 1 комплект,
- Набор микропрепаратов для микроскопа учителя; количество: 1 комплект,
- Скальпель; количество: 1 шт
- Игла препаровальная; количество: 2 шт,
- Кисточка; количество: 1 шт,
- Ножницы; количество: 1 шт
- Пинцет; количество: 2 шт,
- Салфетка марлевая; количество: 10 шт
- Салфетка бумажная; количество: 10 шт,

Учебно-методической литературы

- 1) Учебник: Биология. Общая биология. 10-11 класс/ В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е. Т. Захарова. – М.: Дрофа, 2011.
- 2) Молекулярная биология – новая ступень познания природы/Н.М. Белозерский, - М.: 1970.
- 3) Биология: для поступающих в вузы/Р.Г. Заяц [и др.]. – Минск: Вышш. Шк., 2009.
- 4) Занимательная биология/И.И. Акимовкин. - Смоленск: «Русич», 1999.
- 5) Генетика и селекция – сельскому хозяйству/Ю.Л. Гужов. – М.,1984
- 6) Общая биология. Курс лекций/ В.В. Маврищев. – Минск: новое издание, 2007
- 7) Генетика в задачах./Г.И. Адельшина, Ф.К. Адельшин. – М.: Планета, 2011.
- 8) Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к ЕГЭ: Общая биология. – М.: Дрофа, 2004.
- 9) Мультимедийное приложение к учебнику В.И. Сивоглазова, Е.Т. Захаровой, И.Б. Агафоновой. Электронное учебное издание «Общая биология. Базовый уровень. 10-11 класс», ООО «Дрофа», 2011.

- 10) Мультимедийное приложение: виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии Кирилла и Мефодия. 10класс.2005.
- 11) Мамонтов С.Г. Биология: Выпускной вступительный экзамен. М: Дрофа, 2008.
- 12) Мамонтов С.Г., Захаров В.Б. Общая биология: Пособие для средних специальных учебных заведений. 4-е изд. М.: высшая школа, 2003.
- 13) Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Козлова Т.А. Основы биологии: Книга для самообразования. М: Просвещение, 1992.
- 14) Биология: для поступающих в вузы/Р.Г. Заяц [и др.]. – Минск: Вышш. Шк., 2009.
- 15) Занимательная биология/И.И. Акимущкин. - Смоленск: «Русич», 1999.
- 16) Генетика. Задачи/ О.В. Гончаров.- Саратов: Лицей, 2008

7. Требования к уровню подготовки выпускников.

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен:

знать/понимать

- *основные положения* биологических теорий (клеточная; эволюционная теория Ч. Дарвина); учения В. И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
- *строение биологических объектов*: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- *сущность биологических процессов*: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- *вклад выдающихся ученых* в развитие биологической науке; 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; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;
- *решать* элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- *описывать* особей видов по морфологическому критерию;
- *выявлять* приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- *сравнивать*: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и

искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

- *анализировать и оценивать* различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- *изучать* изменения в экосистемах на биологических моделях;
- *Находить* информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсов Интернета) и критически ее оценивать;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- оказание первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

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

СОГЛАСОВАНО

на заседании МО учителей
естественно-математических наук
№ 1 от 26.08 2015года

Руководитель МО _____Меденюк О.В

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УВР
_____ С.Н. Мамедова

« » _____ 2015 года

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
_____ Мамедова С. Н.
подпись Ф.И.О.
_____ 2015 год
дата _____ месяц _____

Муниципальное образование город Краснодар
(территориальный, административный округ (город, район, поселок))

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
муниципального образования город Краснодар
средняя общеобразовательная школа № 53
(полное наименование образовательного учреждения)

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по _____ биологии _____
(учебный предмет)
Класс _____ 10А _____
Учитель _____ Ершова Светлана Анатольевна _____
Количество часов: всего 68 часов; в неделю 2 часа;

Планирование составлено на основе рабочей программы учителя биологии Ершовой Светланы Анатольевны, утвержденной решением педагогического совета МБОУ СОШ №53 г. Краснодара, протокол №1 от 28 августа 2015 г

Планирование составлено на основе:
авторской программы по биологии для 6-9 классов общеобразовательных учреждений (авторы: Н.И. Сонин, В.Б. Захаров, Е.Т. Захарова). Москва: Дрофа, 2009

В соответствии с _____ ФКОС основного общего образования _____

Учебник _____ Биология. Общая биология. Базовый уровень. 10-11 класс/ В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е. Т. Захарова; под ред. акад. РАЕН, проф. В. Б. Захарова – М.: Дрофа, 2010. _____

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Уроков общей биологии в 10-х классах

| № урока | Изучаемый материал | Кол-во часов | Дата По плану 10«А» | Дата по факту 10 «А» | Домашнее задание | Оборудование |
|---------|--|--------------|---------------------|----------------------|-------------------|---------------------|
| | РАЗДЕЛ 1. Биология как наука. Методы научного познания. | 3+3 | | | | |
| | Тема 1.1 Краткая история развития биологии. Система биологических наук. | 1+1 | | | | |
| 1 | Объект изучения биологии- живая природа. Краткая история развития биологии. | 1 | | | С.4-5 | Портреты ученых |
| 2 | Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной системы мира. | 1 | | | С.8-11 | |
| | Тема 1.2 Сущность со свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы. | 2+2 | | | | |
| 3 | Сущность жизни. Основные свойства живой материи. | 1 | | | С.11-15 | |
| 4 | Биологические системы. | 1 | | | конспект | Презентация |
| 5 | Основные уровни организации живой материи. Методы познания живой природы. | 1 | | | С.15-20 | Диск «Б.10-11кл» |
| 6 | Обобщающий урок по теме «Биология как наука. Методы научного познания». | 1 | | | Повт.с.8-20 | |
| | РАЗДЕЛ 2. Клетка. | 14+19 | | | | |
| | Тема 2.1 История изучения клетки. Клеточная теория. | 1+2 | | | | |
| 7 | Развитие знаний о клетке. | 1 | | | С.24-25 | Портреты ученых |
| 8 | Клеточная теория М. Шлейдена и Т.Шванна. Основные положения современной клеточной теории | 1 | | | С.25-27 | Презентация |
| 9 | Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. | 1 | | | С.27-28, конспект | |
| | Тема 2.2 Химический состав клетки. | 5+7 | | | | |
| 10 | Единство химического состава животных организмов как доказательство происхождения живой природы. | 1 | | | С.28-29 | Диск «КиМ», таблицы |
| 11 | Органогены, макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы, их роль в жизнедеятельности клетки и организма. | 1 | | | С.29-33 | Презентация |
| 12 | Неорганические вещества. Вода как колыбель всего живого, особенности | 1 | | | С.33-36 | Диск «Б.10-11кл», |

| | | | | | | |
|----|---|------------|--|--|------------------------|--|
| | строения и свойства. | | | | | таблицы |
| 13 | Минеральные соли. Значение неорганических веществ в жизни клетки и организма. | 1 | | | С.36-37 | Презентация |
| 14 | Органические вещества – сложные углесодержащие соединения. Липиды. | 1 | | | С.37-40 | Диск «КиМ», таблицы |
| 15 | Углеводы: моносахариды, полисахариды. | 1 | | | С.41-43 | Диск «КиМ», таблицы |
| 16 | Белки. | 1 | | | С.43-47 | Диск «КиМ», таблицы |
| 17 | Органические вещества. <i>Лабораторная работа №1</i> «Определение физических свойств белков, жиров, углеводов». | 1 | | | Повт. С 28-40 | Таблицы, лаб. Оборудование |
| 18 | Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК. | 1 | | | С.47-53 | Диск «КиМ», таблицы |
| 19 | Удвоение молекулы ДНК в клетке. | 1 | | | конспект | Презентация |
| 20 | Строение молекулы ДНК. <i>Практическая работа №1</i> «Решение молекулярных задач». | 1 | | | Повт.с.41-53 | Таблицы, задачник |
| 21 | Обобщение по теме «Химический состав клетки» | 1 | | | Повт. С 28-53 | |
| | Тема 2.3 Строение эукариотической и прокариотической клеток. | 4+4 | | | | |
| 22 | Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро. | 1 | | | С.53-59 | Диск «Б.10-11кл», таблицы |
| 23 | Строение клеток живых организмов. <i>Лабораторная работа №2</i> «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах». | 1 | | | Оформить результат | Диск «КиМ», таблицы |
| 24 | Основные органоиды клетки: ЭПС, аппарат Гольджи, лизосомы. | 1 | | | С.59-61 | Презентация, таблицы |
| 25 | Основные органоиды клетки: митохондрии, пластиды, рибосомы. | 1 | | | С.61-63 | Презентация, таблицы |
| 26 | <i>Практическая работа №2</i> «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений». | 1 | | | Повт. С. 53-63 | Лаб. оборуд., Таблицы |
| 27 | Хромосомы, их строение и функции | 1 | | | С.63-68 | Презентация, таблицы |
| 28 | Прокариотическая клетка: форма, размеры. | 1 | | | С.68-73 | Диск «КиМ», таблицы |
| 29 | <i>Лабораторная работа №3</i> «Сравнение строения клеток растений и животных». | 1 | | | Оформить результаты | Диск «КиМ», таблицы, микропрепараты, микроскоп |
| | Тема 2.4 Реализация наследственной информации | 2+4 | | | | |
| 30 | ДНК – носитель наследственной информации. | 1 | | | С.75-78 | Диск «КиМ», |

| | | | | | |
|----|--|--------------|--|--|---|
| | | | | | таблицы, модель ДНК |
| 31 | <i>Практическая работа №3</i> «Решение молекулярных задач». | 1 | | | Повт.с.75-78 Задачник |
| 32 | Генетический код. Свойство кода. Ген. | 1 | | | С.73-75 Диск «КиМ», таблицы |
| 33 | <i>Практическая работа №4</i> «Решение молекулярных задач». | 1 | | | Повт.с.73-78 Задачник |
| 34 | Биосинтез белка. | 1 | | | конспект Презентация |
| 35 | <i>Практическая работа №5</i> «Решение молекулярных задач». | 1 | | | Повт.с.73-78 Задачник |
| | Тема 2.5 Вирусы | 2+2 | | | |
| 36 | Вирусы – неклеточная форма жизни. Их строение и размножение | 1 | | | С.79-85 Диск «Б.10-11кл», таблицы |
| 37 | Конференция «Значение вирусов в природе и жизни человека». | 1 | | | конспект Презентации, справочные и научные материалы. |
| 38 | Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа. | 1 | | | Конспект Презентация |
| 39 | Обобщающий урок по теме «Клетка» | 1 | | | Повт.с.24-85 |
| | РАЗДЕЛ 3. Организм. | 14+14 | | | |
| | Тема 3.1 Организм - единое целое. Многообразие живых организмов | 1+1 | | | |
| 40 | Одноклеточные и многоклеточные организмы. Колонии одноклеточных организмов. | 1 | | | С.90-93 Таблицы |
| 41 | Колонии одноклеточных организмов. | 1 | | | С.93, конспект Презентация |
| | Тема 3.2 обмен веществ и превращение энергии. | 4+5 | | | |
| 42 | Энергетический обмен | 1 | | | С.93-95 Диск «Б.10-11кл», таблицы |
| 43 | <i>Практическая работа №6</i> «Решение молекулярных задач». | 1 | | | Повт.с.93-95 Задачник |
| 44 | Особенности энергетического обмена у грибов и бактерий. | 1 | | | конспект Диск «Б.10-11кл», таблицы |
| 45 | Типы питания. Автотрофы и гетеротрофы. | 1 | | | С.98-99 Презентация |
| 46 | Особенности обмена веществ у животных, растений и бактерий. | 1 | | | С.95-98 Диск «Б.10-11кл», таблицы |
| 47 | Пластический обмен. | 1 | | | С.98-102 Диск «КиМ», таблицы |
| 48 | <i>Практическая работа №7</i> «Решение молекулярных задач». | 1 | | | Повт.с.95-98 Задачник,карточки |
| 49 | Фотосинтез. | 1 | | | С.99-102 Таблица |

| | | | | | | |
|----|--|------------|--|--|----------------|------------------------------|
| 50 | Обобщающий урок по теме «Обмен веществ и превращение энергии». | 1 | | | Повт.с.95-102 | |
| | Тема 3.3 Размножение. | 6+3 | | | | |
| 51 | Деление клетки. Митоз. | 1 | | | С.102-107 | Диск «КиМ», таблицы |
| 52 | Размножение: бесполое и половое. Типы бесполого размножения. | 1 | | | С.108-111 | Диск «Б.10-11кл», таблицы |
| 53 | Образование половых клеток. Мейоз | 1 | | | С.113-120 | Диск «Б.10-11кл», таблицы |
| 54 | <i>Практическая работа №8</i> «Решение молекулярных задач». | 1 | | | Повт.с.102-120 | Задачник |
| 55 | Половое размножение растений и животных. | 1 | | | С.11-113 | Диск «Б.10-11кл», таблицы |
| 56 | <i>Практическая работа №9</i> «Решение молекулярных задач». | 1 | | | Повт.с.111-113 | Задачник |
| 57 | Оплодотворение у животных и растений. Биологическое значение оплодотворения. | 1 | | | С.120-123 | Диск «КиМ», таблицы |
| 58 | Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных | 1 | | | С.123-124 | |
| 59 | Обобщение по теме «Размножение» | 1 | | | Повт.с.102-124 | |
| | Тема 3.4 Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). | 3+5 | | | | |
| 60 | Прямое и непрямое развитие. | 1 | | | конспект | Презентация |
| 61 | Эмбриональный и постэмбриональный период развития. | 1 | | | С.124-129 | Диск «Б.10-11кл», таблицы |
| 62 | Основные этапы эмбриогенеза. | 1 | | | Повт.с.124-129 | Диск «Б.10-11кл», таблицы |
| 63 | Причины нарушения развития организма. | 1 | | | конспект | Презентация |
| 64 | Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье. | 1 | | | С.130-136 | Диск «Б.10-11кл», таблицы |
| 65 | Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. | 1 | | | конспект | Презентация |
| 66 | Периоды постэмбрионального развития. | 1 | | | С.134-136 | Презентация |
| 67 | Обобщающий урок по теме «Индивидуальное развитие организма» | 1 | | | Повт.с.124-136 | |
| | ЗАКЛЮЧЕНИЕ. | 1 | | | | |
| 68 | Развитие органического мира. | 1 | | | Повт.с.8-53 | Презентация |

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
_____ Мамедова С. Н.
подпись Ф.И.О.
_____ 2015 год
дата _____ месяц _____

Муниципальное образование город Краснодар
(территориальный, административный округ (город, район, поселок))

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
муниципального образования город Краснодар
средняя общеобразовательная школа № 53
(полное наименование образовательного учреждения)

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по _____ биологии _____
(учебный предмет)
Класс _____ 11А _____
Учитель _____ Ершова Светлана Анатольевна _____
Количество часов: всего 68 часов; в неделю 2 часа;

Планирование составлено на основе рабочей программы учителя биологии Ершовой Светланы Анатольевны, утвержденной решением педагогического совета МБОУ СОШ №53 г. Краснодара, протокол №1 от 28 августа 2015 г

Планирование составлено на основе:
авторской программы по биологии для 6-9 классов общеобразовательных учреждений
(авторы: Н.И. Сонин, В.Б. Захаров, Е.Т. Захарова). Москва: Дрофа, 2009

В соответствии с _____ ФКОС основного общего образования _____

Учебник Биология. Общая биология. Базовый уровень. 10-11 класс/ В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е. Т. Захарова; под ред. акад. РАЕН, проф. В. Б. Захарова – М.: Дрофа, 2010.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
Уроков общей биологии в 11-х классах

| № уро ка | Изучаемый материал | Кол-во часов | Дата по плану 11«А» | Дата по факту 11 «А» | Домашнее задание | Оборудование |
|-------------|---|-----------------|---------------------------|----------------------------|---------------------|----------------------------------|
| | ВВЕДЕНИЕ | 1 | | | | |
| 1 | Биология как наука. Методы научного познания | 1 | | | | |
| | РАЗДЕЛ 3. Организм. | 17+1 | | | | |
| | Тема 3.5 Наследственность и изменчивость. | 13 | | | | |
| 2 | Наследственность и изменчивость – свойства организма. | 1 | | | С.164-169 | |
| 3 | Г. Мендель – основоположник генетики. Закономерности наследования. | 1 | | | Повт.с.136-139 | Портрет ученого, таблица |
| 4 | Моногибридное и дигибридное скрещивание. | 1 | | | С.140, 146-149 | Диск «Б.10-11 кл», таблицы |
| 5 | Первый закон Менделя – закон доминирования. | 1 | | | С.140, конспект | Диск «Б.10-11 кл», таблицы |
| 6 | Второй закон Менделя – закон расщепления. | 1 | | | С.140-142 | Диск «Б.10-11 кл», таблицы |
| 7 | Третий закон Менделя – закон независимого наследования. | 1 | | | Повт.с.146-149 | Диск «Б.10-11 кл», таблицы |
| 8 | Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование признаков. | 1 | | | С.150-153 | Диск «КиМ», таблицы |
| 9 | Современное представление о гене и геноме. Взаимодействие генов. | 1 | | | С.154-157 | Диск «Б.10-11 кл», таблицы |
| 10 | Генетика пола. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование. | 1 | | | С.158-164 | Диск «КиМ», таблицы |
| 11 | <i>Лабораторная работа №1</i> «Решение генетических задач». | 1 | | | Повт.с.136-164 | Задачник |
| 12 | Мутации. Типы мутаций. | 1 | | | Конспект | Диск «КиМ», таблицы |
| 13 | Модификационная изменчивость. | 1 | | | С.164-166 | Диск «КиМ», таблицы |
| 14 | Комбинативная и мутационная изменчивость. <i>Лабораторная работа №2</i> «Изучение изменчивости. Построение вариационной кривой». | 1 | | | С.166-169 | Диск «КиМ», таблицы, задачник |
| | Тема 3.6 Основы селекции. Биотехнология. | 4+1 | | | | |
| 15 | Основы селекции: методы и достижения. Учение Н. И. Вавилова. | 1 | | | С.176-183 | Портрет ученого |
| 16 | Основные достижения и направления развития современной селекции. | 1 | | | Конспект, с.183 | Диск «Б.10-11 кл», таблицы |

| | | | | | | |
|----|--|-------------|--|--|-----------------|---|
| 17 | Биотехнология: достижения и перспективы развития. | 1 | | | С.183-184 | Диск «Б.10-11кл», таблицы |
| 18 | Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека). | 1 | | | С.180-188 | Презентация |
| 19 | Обобщающий урок по теме «Организм». | 1 | | | Повт.с. 136-188 | |
| | РАЗДЕЛ 4. Вид. | 24+1 | | | | |
| | Тема 4.1 История эволюционных идей. | 5 | | | | |
| 20 | Развитие биологии в додарвинский период. | 1 | | | С.196-199 | |
| 21 | Значение работ К. Линнея, Ж.-Б. Ламарка, теории Ж. Кювье. | 1 | | | С.199-204 | Портреты ученых |
| 22 | Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. | 1 | | | С.205-209 | |
| 23 | Эволюционная теория Ч. Дарвина. | 1 | | | С.209-217 | Диск «Б.10-11кл», таблицы |
| 24 | Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. | 1 | | | Повт.с.209-217 | Диск «Б.10-11кл», таблицы |
| | Тема 4.2 Современное эволюционное учение. | 9+1 | | | | |
| 25 | Популяция – структурная единица вида, единица эволюции. | 1 | | | С. 221-225 | Диск «КиМ», таблицы |
| 26 | Синтетическая теория эволюции | 1 | | | конспект | Диск «КиМ», таблицы |
| 27 | Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. | 1 | | | С.232-238 | Диск «КиМ», таблицы |
| 28 | Адаптации организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора. | 1 | | | С.238-246 | Диск «Б.10-11кл», таблицы |
| 29 | Видообразование как результат эволюции. Способы и пути видообразования. | 1 | | | С.247-250 | Диск «Б.10-11кл», таблицы |
| 30 | <i>Лабораторная работа №3 «Выявление изменчивости у особей одного вида».</i> | 1 | | | Повт.с.247-250 | Гербарные образцы, комнатные растения, муляжи животных |
| 31 | Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. | 1 | | | С.251-254 | Диск «Б.10-11кл», таблицы |
| 32 | Главные направления эволюционного процесса. | 1 | | | Повт.с.251-254 | Диск «Б.10-11кл», таблицы |
| 33 | Причины вымирания видов. Доказательства эволюции органического мира. | 1 | | | С.254-261 | Презентации |
| 34 | <i>Экскурсия №1 «Многообразие видов (окрестности школы)»</i> | 1 | | | С.254-261 | |

| | | | | | | |
|----|---|-------------|--|--|----------------------------|---------------------------------------|
| | Тема 4.3 Происхождение жизни на Земле. | 5 | | | | |
| 35 | Развитие представлений о возникновении жизни. | 1 | | | С.262-266 | Диск «КиМ», таблицы |
| 36 | Гипотезы происхождения жизни. | 1 | | | С.282-285 | Диск «КиМ», таблицы |
| 37 | <i>Лабораторная работа №4</i> «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни». | 1 | | | Повт.с.282-285 | Презентации |
| 38 | Современные взгляды на возникновение жизни. Теория Опарина – Холдейна. | 1 | | | С.266-273 | Диск «КиМ», таблицы |
| 39 | Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. | 1 | | | С.273-281 | Диск «Б.10-11кл», таблицы |
| | Тема 4.4 Происхождение человека. | 5+2 | | | | |
| 40 | Гипотезы происхождения человека. | 1 | | | С.282-285 | Диск «Б.10-11кл», таблицы |
| 41 | Положения человека в системе животного мира. | 1 | | | С.285-290 | Диск «Б.10-11кл», таблицы |
| 42 | Эволюция человека, основные этапы. | 1 | | | С.290-296 | Диск «Б.10-11кл», таблицы, муляжи. |
| 43 | <i>Лабораторная работа №5</i> «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека». | 1 | | | Повт.с.290-296 | Презентации |
| 44 | Расы человека, их происхождение. | 1 | | | С.296-300 | Диск «Б.10-11кл», таблицы |
| 45 | Видовое единство человечества. | 1 | | | С.299-300 | |
| 46 | Обобщающее повторение по теме «Вид». | 1 | | | Повт.с.247-250, 254-261 | |
| | РАЗДЕЛ 5. Экосистемы. | 18+3 | | | | |
| | Тема 5.1 Экологические факторы. | 5 | | | | |
| 47 | Организм и среда. Предмет и задачи экологии. | 1 | | | С.304-305 | Диск «КиМ», таблицы |
| 48 | Экологические факторы среды, их значение в жизни организмов. | 1 | | | С.306-309 | Диск «КиМ», таблицы |
| 49 | Закономерности влияния экологических факторов на организмы. | 1 | | | С.309-313 | Диск «Б.10-11кл», таблицы |
| 50 | Взаимоотношения между организмами. | 1 | | | С.313-319 | Диск «Б.10-11кл», таблицы |
| 51 | Межвидовые отношения. | 1 | | | Повт.с.313-319 | Диск «Б.10-11кл», таблицы |
| | Тема 5.2 Структура экосистем. | 5 | | | | |
| 52 | Видовая и пространственная структура экосистем. | 1 | | | С.319-325 | Диск «Б.10-11кл», таблицы |

| | | | | | | |
|----|--|------------|--|--|------------------------|--|
| 53 | Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. | 1 | | | С.326-329 | Диск «КиМ», таблицы |
| 54 | Причины устойчивости и смены экосистем. | 1 | | | С.330-332 | Диск «Б.10-11кл», таблицы |
| 55 | Искусственные сообщества – агроценозы. | 1 | | | Повт.с.330-332 | Диск «Б.10-11кл», таблицы |
| 56 | Влияние человека на экосистемы. | 1 | | | С.333-335 | презентации |
| | Тема 5.3 Биосфера – глобальная экосистема. | 4+1 | | | | |
| 57 | Биосфера. Состав и структура. | 1 | | | С.336-339 | |
| 58 | Учение В. И. Вернадского о биосфере. | 1 | | | Конспект | Портрет ученого |
| 59 | Роль живых организмов в биосфере. | 1 | | | С.339-344 | |
| 60 | Биомасса Земли. | 1 | | | С.344-352 | Диск «Б.10-11кл», таблицы |
| 61 | Биологический круговорот веществ (на примере круговорота воды и углерода). | 1 | | | Конспект | Диск «Б.10-11кл», таблицы |
| | Тема 5.4 Биосфера и человек. | 4+2 | | | | |
| 62 | Глобальные экологические проблемы и пути их решения. | 1 | | | С.352-357 | Диск «Б.10-11кл», таблицы, презентации |
| 63 | Последствия деятельности человека для окружающей среды. | 1 | | | конспект | Диск «КиМ», таблицы презентации |
| 64 | Правила поведения в природной среде. | 1 | | | С.358-363 | Диск «Б.10-11кл», таблицы, презентации |
| 65 | Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов. | 1 | | | С.363-364, конспект | Диск «КиМ», таблицы презентации |
| 66 | <i>Лабораторная работа №6 «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде».</i> | 1 | | | Повт.с.358-364 | Диск «Б.10-11кл», таблицы, презентации |
| 67 | Обобщающий урок по теме «Экосистемы». | 1 | | | повт.с.304-364 | |
| | ЗАКЛЮЧЕНИЕ. | 1 | | | | |
| 68 | Повторение по теме «Что мы узнали за год». | 1 | | | | |