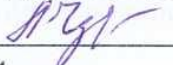


Муниципальное общеобразовательное учреждение
Гамовская средняя общеобразовательная школа
Пермского муниципального района Пермского края

Согласовано

Заместитель директора по УВР
МОУ Гамовской средней общеобразовательной школы
Л.В. Черемных 
«10» сентября 2014 года

Утверждаю

Директор
МОУ Гамовской средней общеобразовательной школы
Микова Г.М. 
Приказ № 220 от «10» сентября 2014 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

10-11 класс

базовый уровень (70 часов)

Программа среднего (полного) общего образования по биологии 10- 11 класс.

Авторы: И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов/

Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11 классы/

Составитель Морзунова И.Б. – М., Дрофа, 2009.

Составитель:

Поспелова Наталья Яковлевна
учитель биологии

высшая квалификационная категория

2014 год

Пояснительная записка

При составлении рабочей программы использовались материалы программ:

1. Федеральным компонентом государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования РФ от 05.03.2004 г. № 1089.

2. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11 классы/ Составитель И.Б. Моргунова – М., Дрофа, 2009.

Программа среднего (полного) общего образования по биологии, 10 – 11 классы, Авторы: И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов.

Программа составлена на базовом уровне и предназначена для изучения биологии в общеобразовательных учреждениях. Базовый уровень стандарта ориентирован на формирование общей биологической грамотности и научного мировоззрения учащихся.

В связи с этим рабочая программа направлена на реализацию основных целей:

- *освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях*
 - *овладение умениями* применять биологические знания, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками, проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты
 - *развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей*
 - *воспитание* позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью, культуры поведения в природе
- использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни.*

Задачи:

Обучения:

создать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей:

1. Обеспечить усвоение учащимися знаний по общей биологии в соответствии со стандартом биологического образования через систему из 70 уроков и индивидуальные образовательные маршруты обучающихся;

2. Добиться понимания школьниками практической значимости биологических знаний;

3. Продолжить формирование у школьников общеучебных умений: конспектировать письменный текст и речь выступающего, точно излагать свои мысли при письме через систему заданий, выдвигать гипотезы, ставить цели, выбирать методы и средства их достижения, анализировать, обобщать и делать выводы через лабораторные работы

Развития:

1. Создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сферы: особое внимание обратить на развитие у девятиклассников моторно памяти, критического мышления, продолжить развивать у обучающихся уверенность в себе;

2. Закрепить умение достигать поставленной цели.

Воспитания:

1. Способствовать воспитанию совершенствующихся социально-успешных личностей;

2. Продолжить нравственное воспитание учащихся и развитие коммуникативной компетентности (умения жить в обществе: общаться, сотрудничать и уважать окружающих).

Изучение курса «Биология» 10- 11 классах на базовом уровне основывается на занятиях, полученных учащимися в основной школе, и направлено на формирование естественнонаучного мировоззрения, экологического мышления и здорового образа жизни, на воспитание бережного отношения к окружающей среде.

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

Для изучения в этом курсе использую уроки-семинары, уроки-зачеты, уроки-лекции, уроки-конференции, уроки ролевой (или деловой) игры и др.

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

Тематическое планирование

№ Раздела	Содержание учебного материала	Кол ичес тво часо в	Формы контроля					Админист ративный контроль
			Лабораторная работа	Тест, решение задач	Проекты, диспут	Работа с текстом: составление интеллект-карт, фишбоун	Биологическо е лото (зачет)	
<i>10 класс – 35 часов</i>								
1	Биология как наука. Методы научного познания	4		2		2		
2	Клетка	13	2	4		5	2	1
3	Организм	18	2	6		2	2	1
	Итого 10 класс	35	4	12		9	4	2
<i>11 класс – 35 часов</i>								
4	Вид	21	6	4	1		1	2
5	Экосистемы	12	1	1	1	1	1	
6	Заключение	2						
	Итого 11 класс	35	7	5	2	1	2	2
Итого		70	11	17	2	10	6	4

Тематическое планирование отличается от программы по количеству часов в разделах: «Биология как наука. Методы научного познания» - 4 часа (по программе 3 часа), что на 1 часа больше, «Клетка» - 13 часов (по программе 10 часов), «Вид» - 21 час (по программе 19 часов), «Экосистемы» - 12 часов (по программе – 11 часов). Все часы взяты из резервного времени программы.

Оценивание результатов обучения по природоведению и биологии

Оценивание устного ответа учащегося:

- «5»: · полно раскрыто содержание материала в объёме программы и учебника;
- чётко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий, верно использованы научные термины;
- для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов;
- ответ самостоятельный.
- «4»: · раскрыто содержание материала, правильно даны определения, понятия и использованы научные термины, ответ самостоятельные, определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах а обобщениях из наблюдений, опытов.
- «3»: · усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно;
- не всегда последовательно определены понятия недостаточно чёткие;
- не использованы выводы и обобщения из наблюдения и опытов, допущены ошибки при их изложении;
- допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.
- «2»: · основное содержание учебного материала не раскрыто; не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

Оценка практических умений учащихся

Оценка умений ставить опыты

- «5»: · правильно определена цель опыта;
- самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта;
- научно, грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.
- «4»: · правильно определена цель опыта; самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов при закладке опыта допускаются;
- 1-2 ошибки, в целом грамотно и логично описаны наблюдения, сформулированы основные выводы из опыта;
- в описании наблюдений допущены неточности, выводы неполные.
- «3»: · правильно определена цель опыта, подбор оборудования и объектов, а также работы по закладке опыта проведены с помощью учителя;
- допущены неточности и ошибка в закладке опыта, описании наблюдений, формировании выводов.
- «2»: · не определена самостоятельно цель опыта; не подготовлено нужное оборудование;
- допущены существенные ошибки при закладке опыта и его оформлении.

Оценка умений проводить наблюдения (учитывается правильность проведения; умение выделять существенные признаки, логичность и научную грамотность в оформлении результатов наблюдений и в выводах).

«5»: · правильно по заданию проведено наблюдение; выделены существенные признаки, логично, научно грамотно оформлены результаты наблюдения и выводы.

«4»: · правильно по заданию проведено наблюдение, при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса), названы второстепенные;

· допущена небрежность в оформлении наблюдение и выводов.

«3»: · допущены неточности, 1-2 ошибка в проведении наблюдение по заданию учителя;

· при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые, допущены ошибки (1-2) в оформлении наблюдение и выводов.

«2»: · допущены ошибки (3-4) в проведении наблюдение по заданию учителя;

· неправильно выделены признака наблюдаемого объекта (процесса), допущены ошибки (3-4) в оформлении наблюдений и выводов.

Содержание учебного предмета

10 класс

Раздел 1. " Биология как наука. Методы научного познания " - 4 часа.

Тема 1.1 Краткая истории развития биологии. Система биологических наук (1 час).

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

Тема 1.2 Сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы (3 часа).

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

Раздел 2. " Клетка" - 13 часов.

Тема 2.1 История изучения клетки. Клеточная теория (1 час)

Развитие знаний о клетке. Клеточная теория М. Шлейдона и Т.Шванна. Основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Тема 2.1 Химический состав клетки(6часов)

Единство элементного химического состава живых организмов как доказательства 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 углеродосодержащие 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.

Лабораторная работа № 1 «Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в клубнях картофеля»

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 значение и функции. Кариотип. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках.

Прокариотическая клетка: форма, размеры. Распространение и значение бактерий в природе. Строение бактериальной клетки.

Лабораторная работа №2 «Приготовление микропрепаратов и сравнение строения клеток растений и животных».

Тема 2.4 Реализация наследственной информации в клетке (2 часа)

ДНК – носитель наследственной информации. Генетический код, его свойства. Ген. Биосинтез белка.

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.

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.

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.

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.

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 алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Периоды постэмбрионального развития.

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 – 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. Мутационные факторы.

Значение генетики для медицины. Влияние мутагенов на организм человека. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Лабораторные работы № 3 Решение генетических задач, № 4 «Изучение изменчивости растений и животных, построение вариационного ряда и кривой.

Тема 3.6 Основы селекции. Биотехнология (2 часа)

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. Генетические модифицированные организмы. Этнические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

Лабораторная работа № 5 Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

11 класс

Раздел 4. " Вид" - 21 часов.

Тема 4.1 История эволюционных идей (3 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.

Тема 4.2 Современное эволюционное учение (11 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.

Лабораторные работы № 1 № 1 «Изучение морфологического критерия вида», № 2 «Приспособленность организмов к среде обитания, как результат действия естественного отбора», № 3 «Выявление ароморфозов у растений, идиоадаптации у насекомых».

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 – Холдена. Усложнения живых организмов на Земле в процессе эволюции.

Лабораторная работа № 4 Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.

Экскурсия: История развития жизни на Земле(краеведческий музей).

Тема 4.4. Происхождение человека (4 часа)

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 человека.

Лабораторные работы № 5 Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.

№ 6 Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.

Раздел 5. " Экосистемы" - 12 часов.

Тема 5.1 Экологические факторы (4 часа)

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

Тема 5.2 Структура экосистем (4 часа)

Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Влияние человека на экосистемы. Искусственные сообщества – агроценозы.

Лабораторная работа № 7 Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания) в экосистеме.

Экскурсия – Естественные (лес, поле) и искусственные (парк, сад, сквер школы) экосистемы.

Тема 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).

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.

Заключение – 2 часа

Обобщение материала курса.

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Дата	Тема урока	Содержание и результаты изучения темы	Формы, методы, средства обучения	Контроль
10 класс					
Раздел 1 Биология как наука. Методы научного познания – 4 часа					
1.1	01.09 –	Уровни организации живой	Знать объект изучения биологии – живая природа.	Презентация в	Тест « Уровни

	06.09	материи. Критерии живых систем (основные свойства жизни)	Краткая история развития биологии. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной системы мира. Система биологических наук.	программе Notebook	организации живых организмов» Определения понятий темы
1.2	08.09 – 06.13	Возникновение жизни на Земле. История представлений о возникновении жизни на Земле.	Сущность жизни. Основные свойства живой материи.	Работа с текстом	Контрольные вопросы
1.3	15.09 – 20.09	Начальные этапы биологической эволюции	Биологические системы. Живая природа как сложно организованная иерархическая система, существования в пространстве и во времени.	Работа с текстом	Контрольные вопросы
1.4	22.09 – 27.09	Обобщение знаний по теме «Биология как наука. Методы научного познания»	Методы познания живой природы		Тест
Раздел 2 " Клетка" - 13 часов.					
2.5	06.10 – 11.10	Химическая организация клетки. Неорганические вещества, входящие в состав клетки.	Единство элементного химического состава живых организмов как доказательства 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.	Работа с текстом	Составление фишбоуна
2.6	13.10 – 18.10	Органические вещества, входящие в состав клетки. Органические биополимеры – белки.	Органические вещества – сложные углеродосодержащие соединения. Низкомолекулярные и высокомолекулярные органические вещества. Белки.	Презентация в программе Notebook	

2.7	20.10 – 25.10	Л.р.№ 1 «Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в клубнях картофеля»	Лабораторная работа № 1 «Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в клубнях картофеля»		Тест «Функции белков»
2.8	27.10 – 31.10	Органические молекулы - углеводы	Углеводы: моносахариды, полисахариды.	Презентация в программе Notebook	
2.9	06.11 – 08.11	Органические молекулы – жиры и липиды.	Липиды.	Работа с текстом	Составление фишбоуна
2.10	10.11 – 15.11	Биологические полимеры – нуклеиновые кислоты	Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Принципиальное строение и роль органических веществ в клетке и в организме человека.		Административный контроль Тест «Химическая организация клетки»
2.11	17.11 – 22.11	Анаболизм. Реализация наследственной информации – биосинтез белка.	Типы питания. Автотрофы и гетеротрофы. Особенности обмена веществ у животных, растений и бактерий.	Лото - определения	Зачет по определениям
2.12	24.11 – 29.11	Энергетический обмен – катаболизм. Этапы энергетического обмена.	Энергетический обмен – совокупность реакций расщепления сложных органических веществ. Особенности энергетического обмена у грибов и бактерий.	Презентация в программе Notebook	
2.13	01.12 – 06.12	Автотрофный тип обмена веществ. Фотосинтез.	Пластический обмен. Фотосинтез.	Работа с текстом	Выполнение заданий по карточке
2.14	08.12 – 13.12	Строение и функции клеток. Прокариотическая клетка Вирусы	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 значение и функции. Кариотип. Значение постоянства числа и формы хромосом в	Работа с текстом	Составление интеллект-карт

			клетках. Лабораторная работа №2 «Приготовление микропрепаратов и сравнение строения клеток растений и животных».		
2.15	15.12 – 20.12	Эукариотическая клетка. Цитоплазма. Органоиды.	Прокариотическая клетка: форма, размеры. Распространение и значение бактерий в природе. Строение бактериальной клетки.	Лото - определения	Зачет по определениям
2.16	22.12 – 29.12	Деление клетки	Деление клетки. Митоз – основа роста, регенерации, развития и бесполого размножения.	Работа с текстом	Выполнение заданий по карточке
2.17	12.01 – 17.01	Обобщение. «Клетка – структурная и функциональная единица жизни»		Семинар	Зачет по теме клетка
Раздел 3 " Организм" – 18 часов.					
3.18	19.01 – 24.01	Размножение и развитие организмов. Бесполое размножение.	Размножение: бесполое и половое. Типы бесполого размножения.	Лото - определения	Зачет по определениям
3.19	26.01 – 31.01	Мейоз	Половое размножение. Образование половых клеток. Мейоз. Оплодотворение у животных и растений. Биологическое значение оплодотворения. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных.	Презентация в программе Notebook	Тест
3.20	02.02 – 07.02	Эмбриональное развитие организмов. Органогенез.	Прямое и не прямое развитие. Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития. Основные этапы эмбриогенеза. Причины нарушений развития организма.	Работа с текстом	Карточка
3.21	09.02 – 14.02	Онтогенез. Постэмбриональный период развития	Онтогенез человека. Периоды постэмбрионального развития.	Работа с текстом	Карточка
3.22	16.02 – 21.02	Развитие организмов и окружающая среда.	Репродуктивное здоровье; его значение для будущих поколений людей. Последствия алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша	Презентация в программе Notebook	

			человека.		
3.23	24.02 – 28.02	Обобщение. «Размножение и развитие организмов»			Тест
3.24	02.03 – 07.03	Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости.	Наследственность и изменчивость – свойства организма.	Лото - определения	Зачет по определениям
3.25	09.03 – 14.03	Основные понятия генетики. Первый закон Менделя	Г. Мендель – основоположник генетики. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя – закон доминирования.	Электронный ресурс	Таблица Зачет по определениям
3.26	16.03 – 21.03	Второй закон Менделя – закон расщепления	Второй закон – закон расщепления. Закон чистоты гамет.	Электронный ресурс	Карточка «Решение задач на моногибридное скрещивание»
3.27	30.03 – 04.04	Дигибридное и полигибридное скрещивание. Третий закон Менделя закон независимого комбинирования признаков. Анализирующее скрещивание	Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя – закон независимого наследования. Анализирующее скрещивание.	Электронный ресурс	Карточка «Решение задач на дигибридное скрещивание»
3.28	06.04 – 11.04	Мутации.	Типы мутаций. Мутационные факторы. Значение генетики для медицины. Влияние мутагенов на организм человека.	Электронный ресурс	
3.29	13.04 – 18.04	Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование признаков	Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование признаков. Генетика пола. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование. Закономерности изменчивости. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.	Электронный ресурс	Карточка «Решение задач на сцепленное наследование»
3.29	20.04 –	Л.Р. № 2 Решение генетических.			Административный контроль

	25.04				Л.Р № 3 Решение генетических задач
3.30	27.04 – 30.05	Генотип как целостная система. Взаимодействие генов	Современные представления о гене и геноме. Взаимодействие генов.		Карточка «Решение задач на взаимодействие генов»
3.31	04.05 – 08.05	Закономерности изменчивости	Модификационная изменчивость.	Электронный ресурс	
3.32	11.05 – 16.05	Л.р№ 4. «Изучение изменчивости растений и животных, построение вариационного ряда и кривой			Л.р. № 4
3.33	18.05 – 23.05	Обобщение за курс 10 класса	Подготовка к экзамену		Тест
3.34	25.05 – 30.05	Методы селекции растений и животных	Генетика – теоретическая основа селекции. 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. Генетические модифицированные организмы. Этнические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).	Электронный ресурс	
3.35	25.05 – 30.05	Достижения и основные направления современной селекции	Лабораторная работа № 5 Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.	Электронный ресурс	Л.Р. № 5
11 класс					
Раздел 4. " Вид" - 21 часов.					
4.1	01.09 – 06.09	Учение об эволюции органического мира	История эволюционных идей.	Лото определения	-

4.2	08.09 – 06.13	История представлений о развитии жизни на Земле в додарвиновский период.	Развитие биологии в додарвиновский период. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, теории Ж.Кювье.	Электронный ресурс	
4.3	15.09 – 20.09	Эволюционная теория Ч. Дарвина. Учение Дарвина об искусственном отборе.	Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина.	Электронный ресурс	
4.4	22.09 – 27.09	Учение Дарвина о естественном отборе. Формы отбора.	Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Движущий и стабилизирующий естественный отбор.	Электронный ресурс	Тест
4.5	06.10 – 11.10	Борьба за существование. Формы борьбы за существование	Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.	Электронный ресурс	Тест
4.6	13.10 – 18.10	Основные положения эволюционного учения Ч Дарвина.	Эволюционная теория Ч.Дарвина.	Электронный ресурс	
4.7	20.10 – 25.10	Критерии и структура вида. Микроэволюция. Л.р № 1 «Изучение морфологического критерия вида.»	Вид, его критерии.		Л.р № 1 «
4.8	27.10 – 31.10	Эволюционная роль мутаций Генетические процессы в популяции	Популяция – структурная единица вида, единица эволюции. Синтетическая теория эволюции. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор; их влияние на генофонд популяции. Биологический прогресс и биологический регресс. Причины вымирания видов. Доказательства эволюции органического мира.	Электронный ресурс	Зачет по определениям
4.9	06.11 – 08.11	Приспособленность как результат действия естественного отбора	Адаптации организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора.	Электронный ресурс	
4.10	10.11 – 15.11	Л.р.№ 2 «Приспособленность организмов к среде	Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Относительный характер приспособленности организмов к среде		Л.р.№ 2

		обитания, как результат действия естественного отбора»			
4.11	17.11 – 22.11	Результаты эволюции. Видообразование, роль изоляции	Видообразование как результат эволюции. Способы и пути видообразования.		
4.12	24.11 – 29.11	Пути достижения биологического прогресса (главные направления прогрессивной эволюции)	Главные направления эволюционного процесса.	Электронный ресурс	
4.13	01.12 – 06.12	Главные направления прогрессивной эволюции. Л.р. № 3 «Выявление ароморфозов у растений, идиоадаптации у насекомых»		Электронный ресурс	
4.14	08.12 – 13.12	Семинар на тему «Биологические последствия приобретения приспособлений. Макроэволюция»		Семинар	Административный контроль
4.15	15.12 – 20.12	Развитие жизни на Земле. Лекция.	Развитие представлений о возникновении жизни. Опыты Ф.Реди, Л. Пастера. Гипотезы о происхождении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни. Теория Опарина – Холдена. Усложнения живых организмов на Земле в процессе эволюции.	Электронный ресурс	
4.16	22.12 – 29.12	Развитие жизни на Земле.	Экскурсия: История развития жизни на Земле(краеведческий музей).	Экскурсия: (краеведческий музей).	
4.17	12.01 – 17.01	Семинар на тему «Эволюционное развитие растений и животных в истории Земли».			Лабораторная работа № 4 Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.
4.18	19.01 –	Гипотезы о происхождении	Гипотезы происхождения человека. Положение	Проектный	Защита проектов

	24.01	человека. Факторы антропогенеза.	человека в системе животного мира(класс Млекопитающие, отряд приматы, род Люди). № 5 Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.	метод	
4.19	26.01 – 31.01	Стадии эволюции человека. Древнейшие и древние люди.	Эволюция человека, основные этапы.	Проектный метод	№ 6 Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека. Защита проектов
4.20	09.02 – 14.02	Первые современные люди и современный этап эволюции человека. Расы.	Расы человека. Происхождение человеческих рас. Видовое единство человека.	Проектный метод	Административный контроль Защита проектов
4.21		Семинар «Проблемы происхождения человека»			Тест
Раздел 5. " Экосистемы" - 12 часов.					
5.22	16.02 – 21.02	Предмет и задачи экологии.	Организм и среда. Закономерности влияния экологических факторов на организмы.	Лото определения	Зачет по определениям
5.23	24.02 – 28.02	Абиотические факторы среды Взаимодействие факторов среды. Ограничивающий фактор	Экологические факторы(абиотические, биотические, антропогенные), их значение в жизни организмов	Электронный ресурс	
5.24	02.03 – 07.03	Биотические факторы среды. Л.р № 6 Составление схем цепей питания.	Цепи питания. Правила экологических пирамид. Смена биогеоценозов.		Л.р № 6 Составление схем цепей питания.
5.25	09.03 – 14.03	Взаимоотношения между организмами. Позитивные отношения и негативные отношения, нейтрализм.	Взаимоотношение между организмами. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.	Электронный ресурс	Тест
5.26	16.03 – 21.03	Видовая и пространственная структура экосистем.	Причины устойчивости и смены экосистем.		

5.27	30.03 – 04.04	Искусственные сообщества – агроценозы.		Электронный ресурс	
5.28	06.04 – 11.04	Лабораторная работа № 7 Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания) в экосистеме.		Л.Р.	Л.р. № 7.
5.29	13.04 – 18.04	Экскурсия – Естественные (лес, поле) и искусственные (парк, сад, сквер школы) экосистемы.		Экскурсия	
5.30	20.04 – 25.04	Биосфера ее структура и функции. Биосфера – глобальная экологическая система, ее границы	Биосфера – глобальная экосистема. Состав и структура биосферы. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли.	Электронный ресурс	
5.31	27.04 – 30.05	Круговорот веществ в природе.	Биологический круговорот веществ(на примере круговорота воды и углерода). Биосфера и человек.	Электронный ресурс	
5.32	04.05 – 08.05	Биосфера и человек. Ноосфера.	Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека для окружающей среды.	Работа с текстом	с Таблица
5.33	18.05 – 23.05	Антропогенные влияния на природу.	Правила поведения в природной среде. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов.	Диспут	Вопросы диспута
Заключение – 2 часа					
34	25.05 – 30.05	Обобщение материала курса	Подготовка учащихся к сдаче ЕГЭ		
35	25.05 – 30.05	Обобщение материала курса	Подготовка учащихся к сдаче ЕГЭ		

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения предмета учащиеся 10 - 11 классов на базовом уровне должны:

знать/понимать

- основные положения биологических теорий;
- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем;
- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере;
- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику.

уметь

- объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания;
- выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности) 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, ресурсах Интернет) 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;
- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Перечень учебно-методического обеспечения

Методические пособия:

Основная литература

1. Биология. Общая биология. Базовый уровень: учеб. для 10 - 11 кл. общеобразовательных учреждений/Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б.,Захарова Е.Т: под ред. акад. РАЕН проф. В.Б. Захарова - М. Дрофа, 2013 г.

Дополнительная литература.

1. Алексеев В. П. «Становление человечества» (М., Издательство политической литературы, 1999 год)
2. Ауэрбах Ш. «Генетика» (Атомиздат, 1979 год)
- 3.Лернер Г. И. «Общая биология: поурочные тесты и задания» («Аквариум» ГИППВ, 2010 год)
4. Быков В. Л. «Цитология и общая гистология» (Санкт-Петербург, СОТИС, 1998 год)
5. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии 9 класс. 2005 год.
6. Грант В. «Эволюция организмов» (М., «Мир», 1980 год)
7. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. «Биология – в 3 томах» (Москва, «Мир», 1993 год)
8. Кочергин Б. Н., Кочергина Н. А. «Задачи по молекулярной биологии и генетике» (Минск, «Народная асвета», 1982 год)
9. Муртазин Г. М. «Задачи и упражнения по общей биологии» (М., «Просвещение», 1981 год)
10. Мягкова А. Н., Комиссаров Б. Д. «Методика обучения общей биологии» (М., «Просвещение», 1999 год)

Интернет-ресурсы:

http://biologija.ucoz.ru/	http://school-collection.edu.ru/
www.km.ru/education	http://e-l-k.narod.ru/
http://natura.spb.ru/	http://www.gnpbu.ru/
http://bio.1september.ru/	http://window.edu.ru/
http://www.priroda.ru	http://obi.img.ras.ru
http://www.zoomax.ru	http://www.fipi.ru