

Государственное бюджетное нетиповое общеобразовательное учреждение
«Губернаторский многопрофильный лицей-интернат»

Рассмотрено:
на заседании МО
учителей естественнонаучных
дисциплин
Протокол № 1
от «___» августа 2017 г.
Руководитель МО
_____ / Саваль Л.А.

Утверждено:
педагогическим советом
Протокол № 1
от «___» августа 2017 г.
Председатель педагогического совета
Директор ГБНОУ «ГМЛИ»
_____ / Мурышкина Е.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Биология»

11 класс

(профильный уровень)

Составитель: учитель биологии
высшей квалификационной категории
Саваль Лилия Александровна

2017 - 2018 учебный год

Раздел 1. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (Приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 г. N. 1089), программы среднего (полного) общего образования по биологии для 10-11 классов (профильный уровень) и рассчитана на 102 часа (3 урока в неделю).

Программа профильного курса 11 класса, позволяет школьникам не только продвинуться в усвоении обязательного образовательного минимума, но и реализовать свой творческий потенциал - получить необходимую базу для выбора будущей профессии.

При составлении программы учитывались потребности, склонности, способности и познавательные интересы учащихся.

Программа разработана в полном соответствии со стандартом среднего (полного) общего образования по биологии (профильный уровень) и базисным учебным планом. Она направлена на:

- выработку учащимися основных компетенций в области биологии;
- на развитие у школьников понимания величайшей ценности жизни и важной роли биологического разнообразия;
- на формирование экологической культуры и понимания важной роли биологического образования в обществе.

Программа направлена на оказание помощи школьникам в определении направления дальнейшего образовательного и профессионального пути, связанного с биологической наукой. Программа построена с учётом следующих ведущих ориентиров:

- культурологическая парадигма образования, системный интегративно-дифференцированный и личностно-деятельностный подходы;
- принцип развивающего личностно-ориентированного обучения;
- концепция компетентностного подхода в обучении;
- концепция единства биологического и экологического образования в общеобразовательной школе, основанная на гуманизме, биоцентризме и полицентризме в раскрытии свойств живой природы;
- тенденция развития знаний о закономерностях живой природы, многомерности структурных форм жизни, ценности биологического разнообразия, историзме явлений в природе и понимание биологии как науки, как явления культуры и практико-ориентированной деятельности человечества;
- ориентация образовательного процесса на воспитание экологической культуры: усвоение системы эколого-биологических знаний, формирование природосообразных способов деятельности и привитие ценностных отношений к живому и к природе в целом.

Рабочая программа ориентирует на подготовку компетентностных людей, способных к активной творческой деятельности; развитие самостоятельности и натуралистической инициативности; формирование современной природосообразной картины мира в мировоззрении, гражданской ответственности, духовности и культуры.

Рабочая программа направлена на решение следующих **задач** изучения курса «Биология» в 11 классе на профильном уровне:

- системное формирование знаний об основах науки биологии в контексте её исторического развития и на уровне современного её состояния в аспекте профильного обучения школьников;
- овладение способами добывания и творческого применения этих знаний;
- раскрытие культурологического значения биологии в познании законов живой природы и материальном обеспечении развития цивилизации и жизни общества;
- роли общего биологического образования для повышения культуры учащейся молодёжи и самостоятельного выбора правильных приоритетов и ориентиров в маршруте будущей образовательной и профессиональной деятельности;

формирование научного миропонимания как компонента научного мировоззрения и как условия понимания гуманистических, экокультурных ценностей и природосообразных ориентиров в жизненной позиции личности;

раскрытие красоты процесса самостоятельного познания живой природы, его возвышающего смысла, направленного на развитие интереса к познанию, к науке биологии и развитие внутренней мотивации учения как личностной предметно-биологической компетенции и ценности;

развитие личности средствами предмета биологии на основе формирования общеучебных и предметных умений и навыков, учебно-познавательной деятельности профилированного характера на достаточно высоком компетентностном уровне.

Данная рабочая программа разработана на основе учебника И.Н.Пономаревой, О.А.Корниловой, Л.В.Симоновой биология 11 класс профильный уровень- М.: «Вентана – Граф», 2012.

В соответствии с целью образовательного учреждения определена цель образовательной программы на базовом уровне по предмету «Биология» профильный уровень:

освоение системы базовых знаний, отражающих вклад биологии в формирование современной научной картины мира.

Структура целей изучения курса биологии построена с учетом необходимости всестороннего развития личности обучающегося и включает не только освоение знаний, но и овладение умениями, развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, воспитание и использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни.

Основными принципами построения образовательного процесса в ходе изучения биологии являются: гуманизация, демократизация, диалогизация, индивидуализация, валеологизация, социализация. Место биологии 11 профильного класса в структуре средней школы отражает реальное положение с преподаванием этого курса и школе.

Образовательная область «Естественно-математическая» в Базисном учебном плане является одной из составляющих его Федерального компонента.

В соответствии с новой концепцией биологического образования и действующим в настоящее время учебным планом, утвержденным коллегией Министерства образования России, на изучение биологии на профильном уровне отводится 102 часа (3 часа в неделю).

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные «Примерной программой». Лабораторные и практические работы проводятся как отдельными уроками, так и этапами комбинированных уроков (на проверку лабораторной и практической работ отводится 3 рабочих дня (за исключением тех лабораторных работ, у которых, согласно инструктивной карточке срок выполнения определяется несколько недель), проверке подлежат лабораторные и практические работы всех учащихся, выполнивших эти работы. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность обучающегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

В условиях введения федерального компонента государственного стандарта общего образования в преподавании биологии приоритетными являются следующие ориентиры:

Во-первых, наличие преемственности связей в содержании курса биологии определяет необходимость их учета в методике преподавания курса, усилению внимания к организации самостоятельной познавательной деятельности обучающихся при знакомстве с содержанием, которое уже изучалось на предыдущей ступени образования, обеспечивает целостность школьного курса биологии, а его содержание способствует

формированию всесторонне развитой личности, владеющей основами научных знаний, базирующихся на биоцентрическом мышлении, и способной творчески их использовать в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.

Во-вторых, учет метапредметных связей в методике преподавания биологии позволяет более рационально организовывать изучение нового материала.

Современная биология представляет собой комплекс биологических наук, изучающих живую природу как особую форму движения материи, законы ее существования и развития. Основной целью биологического образования является подготовка биологически и экологически грамотного человека, который должен понимать значение жизни как наивысшей ценности, уметь строить свои отношения с природой на основе уважения к жизни, человеку, окружающей среде, обладать экологической культурой, ориентироваться в биологической и пограничных с ней областях знания, знать биологические термины, понятия, теории.

Достижение поставленных целей биологического образования реализуется адекватными методами и организационными формами, соответствующими идеологии развивающего обучения, методологии деятельностного подхода, личностно-ориентированной педагогики, превращающих образование в сферу формирования личности обучающегося, освоения ими способов мышления и различных видов деятельности.

Овладение обучающимися основами методов научного познания в условиях реализации школьной образовательной программы предполагает широкое применение методов учебного эксперимента, наблюдения, исследовательского, проблемного, других активных методов обучения.

Изучение основ биологической науки предполагает использование большого числа демонстраций, формирующих образные представления о живых объектах и пробуждающих познавательный интерес к изучению живой природы.

В 10 классе изложение учебного содержания приводится на примере биосферного, биогеоценотического и популяционно-видового уровней организации жизни. В 11 классе идёт продолжение раскрытия содержания курса на примере организменного, клеточного и молекулярного уровней жизни. Такая последовательность изучения содержания биологии позволяет в 10 классе более подробно ознакомиться с учением о биосфере, с особенностями биогеоценозов (экосистем), с процессами многообразия видов, чтобы затем (в 11 классе) на основе этих знаний изучать свойства организма, клетки и материалы о молекулярных основах жизни.

В последовательном раскрытии учебного содержания ведущая роль отведена фундаментальным идеям, важнейшим теориям, законам и понятиям теоретической и прикладной биологии, современным проблемам общества, в решении которых необходима биологическая компетенция. Помимо основ наук, в содержание учебного предмета включен также ряд сведений занимательного, исторического, культурологического, экологического и практического характера, содействующих мотивации учения, формированию познавательных интересов и решению других задач развития личности.

Таким образом, настоящая программа по биологии профильного уровня полной общеобразовательной средней школы направлена на изучение как инвариантного содержания федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования по биологии (профильный уровень), так и важных вопросов научно-практического и культурологического содержания.

Повышению качества обучения в значительной степени способствует правильная организация проверки, учета и контроля знаний обучающихся. По предмету Биология 11 класс «Общая биология» предусмотрена промежуточная аттестация в виде рубежной и завершающей, а также итоговой аттестации.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках.

Результаты обучения

Результаты изучения курса «Общая биология» соответствуют стандарту. Требования на базовом уровне направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностно ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Рубрика «Знать/понимать» содержит требования, ориентированные главным образом на воспроизведение усвоенного содержания.

В рубрику «Уметь» включены требования, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: объяснять, описывать, выявлять, сравнивать, решать задачи, анализировать и оценивать, изучать, находить и критически оценивать информацию о биологических объектах.

В рубрике «Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни» представлены требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

Раздел 2. Тематическое планирование

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Всего часов</i>	<i>Количество часов</i>	
			<i>теоретические</i>	<i>Практические и лабораторные работы, контрольные</i>
1	Тема 1. Организменный уровень организации жизни	45		
1.1	Живой организм как биологическая система	8	6	2
1.2	Размножение и развитие организмов	5	5	
1.3	Основные закономерности наследования признаков	11	5	6
1.4	Основные закономерности изменчивости	8	7	1
1.5	Селекция и биотехнология на службе человека	6	6	
1.6	Царство Вирусы, его разнообразие и значение	7	6	1
2	Клеточный уровень организации жизни	26		
2.1	Строение живой клетки	16	15	1
2.2	Процессы жизнедеятельности клетки	10	7	3
3	Молекулярный уровень проявления жизни	31		
3.1	Молекулярный состав живых клеток	11	9	2
3.2	Химические процессы в молекулярных системах	13	11	2
3.3	Время экологической культуры	6	6	
3.4	Заключение.	1	1	
	Итого:	102	84	18

Раздел 3. Содержание учебного курса

1. Организменный уровень жизни (45 ч)

Живой организм как биологическая система. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов, их взаимосвязь как основа целостности многоклеточного организма. Гомеостаз. Основные процессы жизнедеятельности одноклеточных и многоклеточных организмов. Типы питания и способы добывания пищи организмами: гетеротрофы (сапротрофы, паразиты, хищники) и автотрофы (хемотрофы и фототрофы). Регуляция процессов жизнедеятельности организмов.

Размножение и развитие организмов. Воспроизведение организмов, его значение. Типы размножения. Бесполое и половое размножение, его значение. Оплодотворение и его значение. Внешнее и внутреннее оплодотворение у животных. Двойное оплодотворение у цветковых растений. Жизненные циклы и чередование поколений. Индивидуальное развитие многоклеточного организма (онтогенез). Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Причины нарушений развития организмов. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Лабораторная работа № 1 «Свойства живых организмов».

Наблюдение за передвижением животных: инфузории-туфельки, дождевого червя, улитки, аквариумной рыбки.

Выявление поведенческих реакций животных на факторы внешней среды.

Основные закономерности наследования признаков. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Изменчивость признаков организма и её типы. Генетика. Истории развития генетики.

Методы генетики. Методы изучения наследственности человека. Генетическая терминология и символика. Основные понятия генетики. Гены и признаки. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем, их цитологические основы. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Закономерности сцепленного наследования. Закон Т. Моргана. Взаимодействие генов. Теория гена. Развитие знаний о генотипе. Генотип как целостная система. Геном человека. Хромосомная теория наследственности.

Определение пола. Генетика пола и наследование, сцепленное с полом. Наследственные болезни, их профилактика. Этические аспекты медицинской генетики. Основные факторы, формирующие здоровье человека. Образ жизни и здоровье человека. Роль творчества в жизни человека и общества.

Практические работы:

№1. Решение элементарных задач по генетике «Моногибридное скрещивание».

№2. Решение элементарных задач по генетике «Дигибридное скрещивание».

№3. Решение элементарных задач по генетике «Сцепленное наследование».

№4. Решение элементарных задач по генетике «Генетика пола».

№5. Решение элементарных задач по генетике «Неаллельные взаимодействия генов».

Основные закономерности изменчивости. Изменчивость признаков организма и её типы (наследственная и не наследственная). Закономерности изменчивости. Наследственная изменчивость: комбинативная и мутационная. Модификационная изменчивость. Норма реакции. Мутации, их материальная основа — изменение генов и хромосом. Виды мутаций и их причины. Последствия влияния мутагенов на организм. Меры защиты среды от загрязнения мутагенами. Меры профилактики наследственных заболеваний человека.

Лабораторная работа № 2 «Модификационная изменчивость».

Построение вариативной кривой (на примере размеров листьев).

Построение вариативной кривой (на примере размеров плодов пастушьей сумки).

Селекция и биотехнология на службе человечества. Селекция и её задачи. Вклад Н.И.

Вавилова в развитие се лекции. Учение о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Закон гомологически рядов наследственной изменчивости. Методы селекции, их генетические основы. Особенности селекции растений, животных и микроорганизмов.

Биотехнология, её направления. Этические аспекты применения генных технологий. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека, направленное изменение генома).

Царство Вирусы, его разнообразие и значение. Царства прокариотических организмов, их разнообразие и значение в природе. Царства эукариотических организмов, их значение в природе. Царство неклеточных организмов — вирусов, их разнообразие, строение и функционирование в природе. Вирусные заболевания. Профилактика вирусных заболеваний. Организменный уровень жизни и его роль в природе.

Лабораторная работа № 3 «Вирусные заболевания растений» (на примере культурных растений (гербарий) и по справочной литературе)

2. Клеточный уровень организации жизни (26 ч)

Строение живой клетки. Цитология — наука о клетке. Методы изучения клетки. М. Шлейден и Т. Шванн — основоположники клеточной теории. Основные положения клеточной теории. Основные положения современного учения о клетке. Многообразие клеток и тканей.

Строение клеток и внутриклеточных образований. Основные части клетки. Поверхностный комплекс клетки, его строение и функции. Цитоплазма, её органоиды; их строение и функции. Ядро, его строение и функции. Взаимосвязи строения и функций частей и органоидов клетки.

Хромосомы, их химический состав, структура и функции. Значение видового постоянства числа, формы и размеров хромосом. Гомологичные и нехомологичные хромосомы.

Особенности клеток прокариот и эукариот. Гипотезы возникновения эукариотической клетки.

Процессы жизнедеятельности клетки. Деление клетки: митоз и мейоз. Подготовка клетки к делению. Клеточный цикл. Интерфаза и митоз. Фазы митоза. Мейоз и его фазы. Сходство и различие митоза и мейоза. Значение митоза и мейоза. Соматические и половые клетки. Диплоидный и гаплоидный набор хромосом в клетках.

Развитие половых клеток у растений и животных. Клетка — основная структурная и функциональная единица жизнедеятельности одноклеточного и многоклеточного организмов. Клетка — единица роста и развития организмов. Специализация клеток, образование тканей. Многообразие клеток и тканей. Гармония, природосообразность и управление в живой клетке. Научное познание и проблема целесообразности в природе.

Клеточный уровень организации жизни и его роль в природе.

Лабораторная работа № 4 «Изучение многообразия в строении клеток» (на примере одноклеточных и многоклеточных организмов).

Сравнение строения клеток прокариот (бактерии, во доросли) и эукариот (растения, животного, гриба).

Сравнение строения клеток одноклеточного и многоклеточного организмов (хламидомонады, листа элодеи, эпидермиса лука).

Лабораторная работа № 5 «Изучение свойств клетки».

Исследование фаз митоза на примере микропрепарата клеток кончика корня.

Исследование проницаемости растительных и животных клеток.

Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках эпидермиса лука.

Практические работы:

3. Молекулярный уровень организации жизни(31ч)

Молекулярный состав живых клеток. Органические и неорганические вещества в клетке. Химическая организация клетки. Макро- и микроэлементы. Их роль в клетке, Основные биополимерные молекулы живой материи. Особенности строения молекул органических веществ: белков, углеводов, липидов, нуклеиновых кислот. Белки и нуклеиновые кислоты, взаимосвязь их строения и функций, значение в клетке.

Химический состав хромосом. Строение и свойства ДНК как носителя наследственной информации. Репликация ДНК.

Химические процессы в молекулярных системах.

Биосинтез в живых клетках. Матричное воспроизводство белков. Фотосинтез, его роль в природе. Световые и темновые реакции фотосинтеза. Хемосинтез и его роль в природе. Молекулярные процессы расщепления веществ в элементарных биосистемах. Стадии энергетического обмена. Брожение и дыхание.

Преобразование энергии в клетке. Роль ферментов как регуляторов биомолекулярных процессов. Сходство химического состава молекул живых систем как доказательство родства разных организмов. Роль естественных и искусственных биополимеров в окружающей среде.

Молекулярный уровень жизни и его особенности.

Время экологической культуры. Химическое загрязнение окружающей среды как глобальная экологическая проблема. Осознание человечеством непреходящей ценности жизни. Гуманистическое сознание и благоговение перед жизнью. Экологическая культура — важная задача человечества.

Лабораторная работа № 6 «Органические вещества клетки».

1.Выявление активности процесса фотосинтеза с помощью пероксида водорода и фермента каталазы, содержащейся в клетках зелёных растений.

2.Обнаружение органических веществ (крахмала, бел ков, жира) в тканях растений.

Лабораторная работа №7. «Ферментативные процессы в клетке».

Обнаружение фермента каталазы в клетках зеленых растений.

Обнаружение фермента каталазы в сырых и вареных продуктах питания.

Практические работы:

№7. Решение задач «Молекулярная биология».

Раздел 4. Требования к уровню подготовки учащихся 11-го класса

В результате изучения биологии на профильном уровне ученик должен знать /понимать

основные положения биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности; синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза); учений (о путях и направлениях эволюции; Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В. И. Вернадского о биосфере); сущность законов (Г. Менделя; сцепленного наследования Т. Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости; зародышевого сходства; биогенетического); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ); правил (доминирования Г. Менделя; экологической пирамиды); гипотез (чистоты гамет, сущности и происхождения жизни, происхождения человека);

строение биологических объектов: клетки (химический состав и строение); генов, хромосом, женских и мужских гамет, клеток прокариот и эукариот; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов; вида и экосистем (структура);

сущность биологических процессов и явлений: обмен веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтез, пластический и энергетический обмен, брожение, хемосинтез, митоз, мейоз, развитие гамет у цветковых растений и позвоночных животных, размножение, оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных, индивидуальное развитие организма (онтогенез), взаимодействие генов, получение гетерозиса, полиплоидов, отдаленных гибридов, действие искусственного, движущего и стабилизирующего отбора, географическое и экологическое видообразование, влияние элементарных факторов эволюции на генофонд популяции, формирование приспособленности к среде обитания, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере, эволюция биосферы;

современную биологическую терминологию и символику;

уметь

объяснять: роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов, используя биологические теории, законы и правила; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции видов, человека, биосферы, единства человеческих рас, наследственных и ненаследственных изменений, наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций, устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем, необходимости сохранения многообразия видов;

устанавливать взаимосвязи строения и функций молекул в клетке; строения и функций органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза; движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции;

решать задачи разной сложности по биологии;

составлять схемы скрещивания, путей переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);

описывать клетки растений и животных (под микроскопом), особей вида по морфологическому критерию, экосистемы и агроэкосистемы своей местности; готовить и описывать микропрепараты;

выявлять приспособления организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных, отличительные признаки живого (у отдельных организмов), абиотические и биотические компоненты экосистем, взаимосвязи

организмов в экосистеме, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своего региона;

исследовать биологические системы на биологических моделях (аквариум);

сравнивать биологические объекты (клетки растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы), процессы и явления (обмен веществ у растений и животных; пластический и энергетический обмен; фотосинтез и хемосинтез; митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения;

анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, человеческих рас, глобальные антропогенные изменения в биосфере, этические аспекты современных исследований в биологической науке;

осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах Интернет) и применять ее в собственных исследованиях;

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

грамотного оформления результатов биологических исследований;

обоснования и соблюдения правил поведения в окружающей среде, мер профилактики распространения вирусных (в том числе ВИЧ-инфекции) и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);

оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам, поведению в природной среде;

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

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ темы	Тема по программе	№ урока	Тема урока	Сроки	Домашнее задание	Примечания
1.	Организменный уровень жизни – 45 ч					
	1. Живой организм как биологическая система (8 ч)	1	Организм как биосистема	1.09-6.09	§1	
		2	Организм как открытая биосистема	1.09-6.09	§2	
		3	Процессы жизнедеятельности одноклеточных организмов	1.09-6.09	§3	
		4	Свойства многоклеточных организмов.	8.09-13.09	§4	
		5	Лабораторная работа № 1 «Свойства живых организмов».	8.09-13.09	К§4	
		6	Транспорт веществ в живом организме	8.09-13.09	§5	
		7	Системы органов многоклеточного организма	15.09-20.09	§6	
		8	Регуляция процессов жизнедеятельности организмов	15.09-20.09	§7	
		9	Обобщающий урок по теме: «Живой организм как биологическая система».	15.09-20.09	§1-7	
	2. Размножение и развитие организмов (5 ч)	10	Размножение организмов	22.09-27.09	§8	
		11	Оплодотворение и его значение	22.09-27.09	§9	
		12	Индивидуальное развитие многоклеточного организма — онтогенез	22.09-27.09	§10	
		13	Рост и развитие организма	29.09-4.10	§11	
		14	Контрольный урок №1 по теме «Живой организм как биосистема, размножение и развитие организмов».	29.09-4.10	§1-11	
	3. Основные закономерности наследования признаков (11ч)	15	Генетика – наука о наследовании свойств организмов.	29.09-4.10	§12	
		16	Гибридологический метод исследования наследственности.	6.10-11.10	§13	
		17	Генетические закономерности Г. Менделя.	6.10-11.10	§14	

			Практическая работа №1. Решение элементарных задач по генетике «Моногибридное скрещивание».			
		18	Наследования признаков при дигибридном и полигибридном скрещивании.	6.10-11.10	§15	
		19	Практическая работа №2. Решение элементарных задач по генетике «Дигибридное скрещивание».	13.10-18.10	§16	
		20	Наследование при взаимодействии генов.	13.10-18.10	§16	
		21	Практическая работа №3. Решение элементарных задач по генетике «Неаллельные взаимодействия генов».	13.10-18.10	§17	
		22	Ген и хромосомная теория наследственности. Практическая работа №4. Решение элементарных задач по генетике «Сцепленное наследование».	20.10-25.10	§17	
		23	Генетика пола. Практическая работа №5. Решение элементарных задач по генетике «Генетика пола».	20.10-25.10	§18	
		24	Наследственные болезни человека. Этические аспекты медицинской генетики.	20.10-25.10	§19-20	
		25	Факторы, определяющие здоровье.	27.10-1.11	§21	
	4.Основные закономерности изменчивости.(8 ч)	26	Изменчивость – важнейшее свойство организмов.	27.10-1.11	§22	
		27	Многообразие форм изменчивости у организмов.	27.10-1.11	§23	
		28	Наследственная изменчивость и её типы.	10.11-15.11	§24	
		29	Многообразие типов мутаций.	10.11-15.11	§25	
		30	Мутагены и их влияние на живую природу.	10.11-15.11	§26	
		31	Развитие знания о наследственной изменчивости.	17.11-22.11	§27	
		32	Контрольный урок № 2 по теме: «Основные закономерности наследования	17.11-22.11	§12-27	

			признаков и изменчивости признаков».			
	5.Селекция и биотехнология на службе человечества (6ч)	33	Генетические основы селекции.	17.11-22.11	§28	
		34	Вклад Н.И. Вавилова в развитие селекции.	24.11-29.11	§29	
		35	Достижения селекции растений и животных.	24.11-29.11	§30	
		36	Биотехнология её направления и значение.	24.11-29.11	§31	
		37	Достижения биотехнологии и этические аспекты её исследований.	1.12-6.12	§32	
		38	Обобщающий урок по теме: «Селекция и биотехнология на службе человечества».	1.12-6.12	§28-32	
	6.Царство Вирусы, его разнообразие и значение (7ч)	39	Неклеточные организмы – вирусы.	1.12-6.12	§33	
		40	Строение и свойства вирусов.	8.12-13.12	§34	
		41	Вирусные заболевания.	8.12-13.12	§35	
		42	Вирусные заболевания человека (СПИД).	8.12-13.12	§35	
		43	Лабораторная работа №3 «Вирусные заболевания растений».	15.12-20.12	§35	
		44	Организменный уровень жизни и его роль в природе.	15.12-20.12	§36	
		45	Обобщающий урок по теме: «Царство Вирусы, его разнообразие и значение».	15.12-20.12	§33-36	
2	Клеточный уровень жизни - 26ч					
	7.Строение живой клетки (16ч)	46	Из истории развития науки о клетке.	22.12-27.12	§37	
		47	Клеточная теория, её основные положения.	22.12-27.12	§38	
		48	Современные методы цитологических исследований.	22.12-27.12	§39	
		49	Основные части клетки.	12.01-17.01	§40	
		50	Поверхностный комплекс клетки.	12.01-17.01	§41	
		51	Цитоплазма и её структурные компоненты.	12.01-17.01	§42	

		52	Немембранные органоиды клетки.	19.01-24.01	§43	
		53	Мембранные органоиды клетки.	19.01-24.01	§44	
		54	Двухмембранные органоиды клетки.	19.01-24.01	§45	
		55	Ядерная система клетки.	26.01-31.01	§46	
		56	Хромосомы, их строение и функции.	26.01-31.01	§47	
		57	Особенности клеток прокариот.	26.01-31.01	§48	
		58	Гипотезы о происхождении эукариотической клетки.	2.02-7.02	§49	
		59	Клетка как этап эволюции живого в истории Земли.	2.02-7.02	§50	
		60	Лабораторная работа № 4 «Изучение многообразия в строении клеток».	2.02-7.02	§50	
		61	Обобщающий урок по теме: «Строение живой клетки».	9.02-14.02	§37-50	
	8.Процессы жизнедеятельности клетки (10 ч)	62	Клеточный цикл.	9.02-14.02	§51	
		63	Деление клетки – митоз.	9.02-14.02	§52	
		64	Лабораторная работа №5 «Изучение свойств клетки».	16.02-21.02	§52	
		65	Мейоз – редукционное деление клетки.	16.02-21.02	§53	
		66	Практическая работа № 6. Решение задач «Мейоз, митоз».	16.02-21.02	§53	
		67	Образование мужских гамет-сперматогенез.	23.02-28.02	§54	
		68	Образование женских половых клеток – оогенез.	23.02-28.02	§55	
		69	Клеточный уровень организации живой материи и его роль в природе.	23.02-28.02	§56	
		70	Обобщающий урок по теме: «Процессы жизнедеятельности клетки».	2.03-7.03	§51-56	
		71	Контрольный урок № 3 по теме: «Клеточный уровень организации жизни».	2.03-7.03	§37-56	
3.	Молекулярный уровень организации жизни – 31ч.					
	9.Молекулярный состав живых клеток (11ч)	72	Основные химические соединения живой материи.	2.03-7.03	§57	

		73	Химические соединения в живой клетке.	9.03-14.03	§58	
		74	Органические соединения клетки – углеводы.	9.03-14.03	§59	
		75	Липиды и белки.	9.03-14.03	§59	
		76	Лабораторная работа №6 «Органические вещества клетки».	16.03-21.03	§60	
		77	Нуклеотиды и нуклеиновые кислоты.	16.03-21.03	§61	
		78	Практическая работа №7. Решение задач по теме «Молекулярная биология».	16.03-21.03	§61	
		79	Компактизация молекул ДНК в ядрах клеток эукариот.	30.03-4.04	§62	
		80	Рибонуклеиновые кислоты: многообразие, структура и свойства.	30.03-4.04	§63	
		81	Наследственная информация, её хранение и передача.	30.03-4.04	§64	
	10.Химические процессы в молекулярных системах (13ч)	82	Молекулярные основы гена и генетический код.	6.04-11.04	§65	
		83	Биосинтез белков в живой клетке.	6.04-11.04	§66	
		84	Трансляция как этап биосинтеза белков.	6.04-11.04	§67	
		85	Молекулярные процессы синтеза у растений.	13.04-18.04	§68	
		86	Энергетический этап фотосинтеза у растений.	13.04-18.04	§69	
		87	Пути ассимиляции углекислого газа.	13.04-18.04	§70	
		88	Лабораторная работа № 7 «Ферментативные процессы в клетке».	20.04-25.04	§70	
		89	Бактериальный фотосинтез и хемосинтез.	20.04-25.04	§71	
		90	Молекулярные энергетические процессы.	20.04-25.04	§72	
		91	Кислородный этап биологического окисления.	27.04-2.05	§73	
		92	Молекулярные основы обмена веществ живой клетки.	27.04-2.05	§74	
		93	Молекулярный уровень организации жизни: его роль в природе.	27.04-2.05	§75	
		94	Обобщающий урок по теме «Химические процессы в молекулярных системах».	4.05-9.05	§61-75	

		95	Контрольный урок №4 «Молекулярный состав живых клеток. Химические процессы в молекулярных системах».	4.04-9.05	§57-75	
	11.Время экологической культуры (6 ч) + 1ч заключение	96	Химические элементы в оболочках Земли и их значение в жизни живых организмов.	4.04-9.05	§76	
		97	Химическое загрязнение окружающей среды как глобальная экологическая проблема.	11.05-16.05	§77	
		98	Химическое загрязнение окружающей среды как глобальная экологическая проблема.	11.05-16.05	§77	
		99	Структурные уровни организации живой материи.	11.05-16.05	§78	
		100	Обобщающий урок по теме «Время экологической культуры».	18.05-23.05	§76-78	
		101	Обобщающий урок по курсу биологии 11 класса.	18.05-23.05	§1-75	
		102	Заключение.	18.05-23.05		
			Итого:	102ч		

Раздел 5. Аннотация УМК

Учебник:

И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, Л.В.Симонова биология 11 класс профильный уровень- М.: «Вентана –Граф», 2012.

Дополнительная литература для ученика:

Единый государственный экзамен. Учебно-тренировочные материалы для учащихся. Биология. / ФИПИ – М.: Интеллект-Центр, 2013-2014.

Методическое пособие для учителя:

Пономарева И.Н., О.А.Корнилова, Л.В.Симонова. Биология. 10-11 кл. Профильный уровень. Методическое пособие. - М.: Вентана-Граф, 2012

Электронные пособия

Материалы из «Единой коллекции Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии Пономаревой И.Н.) [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>