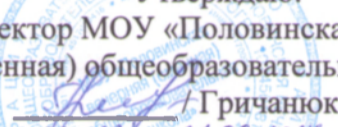


**МОУ «Половинская вечерняя (сменная)
общеобразовательная школа»**

<p>Программа принята на заседании педагогического совета школы, от «31 августа 2017г.»</p>	<p>Утверждаю: директор МОУ «Половинская вечерняя (сменная) общеобразовательная школа»  / Гричанюк Н.М./ приказ № 39 от 31.08.2017г.</p>
--	--

**Рабочая программа по
курсу
«Биология»**

Класс 7-9

К УЧЕБНИКАМ
«Биология. Животные» 7 класс
Авторы: В.В. Латюшин, В.А. Шапкин
«Биология. Человек» 8 класс
Авторы: Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев
«Биология. Общие закономерности» 9 класс
Авторы: С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров, Н.И. Сонин

Составитель: Гричанюк Н.М.

Пояснительная записка.

Рабочая программа по биологии для обучающихся 7-9 классов составлена в соответствии с нормативными документами:

- Законом «Об образовании» №273 от 29.12.2012 г.;
- Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта(2004 года),
- Примерной программой, созданной на основе федерального государственного образовательного стандарта по биологии
- Учебный план МОУ «Половинская вечерняя (сменная) общеобразовательная школа»
- Программой формирования универсальных учебных действий.

Данный учебный курс занимает важное место в системе общего образования школьников, потому что базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, прежде всего экологическую, природоохранительную грамотность. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития ведущих биологических законов, теорий, идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

Особенность построения курса состоит в том, что изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами: «Физика», «Химия», «География», «Математика», «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Русский язык», «Литература» и др.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном 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.

Задачи:

- развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы,
- создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций;
- создание условий для формирования умения формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни, безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить исследования, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

Рабочая программа рассчитана в 7 классе – на 5 часов + 3 зачета;

в 8 классе – на 5 часов + 3 зачета;

в 9 классе – на 36 часов + 3 зачета.

Рабочая программа рассчитана на данное количество часов для заочного обучения.

Учебники:

- Биология. Животные. 7 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений/ В.В. Латюшин, В.А. Шапкин. – М.: Дрофа, 2011.
- Биология. Человек. 8 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений/ Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. – М.: Дрофа, 200.
- Биология. Общие закономерности, 9 класс. Учебник для общеобразовательных учебных заведений/ С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров, Н.И. Сонин - М.: «Дрофа», 2010 г.

Содержание**Биология как наука. Методы биологии**

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание и измерение биологических объектов. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, бережного отношения к биологическим объектам, их охраны.

Признаки живых организмов

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Деление клетки - основа размножения, роста и развития организмов. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов, их взаимосвязь как основа целостности многоклеточного организма. Признаки живых организмов, их проявление у растений, животных, грибов и бактерий. Поведение животных (рефлексы, инстинкты, элементы рассудочного поведения). Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Применение знаний о наследственности и изменчивости, искусственном отборе при выведении новых пород и сортов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними. Проведение простых биологических исследований: наблюдения за ростом и развитием растений и животных; опыты по изучению состава почвы, процессов жизнедеятельности растений и животных, поведения животных; клеток и тканей на готовых микропрепаратах и их описание; приготовление микропрепаратов растительных клеток и рассматривание их под микроскопом; сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий; распознавание органов, систем органов растений и животных; выявление изменчивости организмов.

Система, многообразие и эволюция живой природы

Система органического мира. Основные систематические категории, их соподчиненность. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Роль растений, животных, бактерий, грибов и лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности. Вирусы - неклеточные формы. Возбудители и переносчики заболеваний растений, животных и человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых животными, растениями, бактериями, грибами и вирусами. Оказание первой помощи при отравлении грибами. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера. Использование бактерий и грибов в биотехнологии. Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и как результат эволюции.

Проведение простых биологических исследований: распознавание растений разных отделов, животных разных типов, наиболее распространенных растений своей местности, съедобных и ядовитых грибов, важнейших сельскохозяйственных культур и домашних животных; определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе с использованием справочников и определителей (классификация).

Человек и его здоровье

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.

Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них.

Строение и процессы жизнедеятельности организма человека.

Питание. Пищеварительная система. Роль ферментов в пищеварении. Исследования И.П. Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни.

Профилактика гепатита и кишечных инфекций.

Дыхание. Дыхательная система. Заболевания органов дыхания и их профилактика.

Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы. Значение постоянства внутренней среды организма. Кровь. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммуитет. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммуитета. Артериальное и венозное кровотоечения. Приемы оказания первой помощи при кровотоечениях.

Обмен веществ и превращения энергии. Витамины. Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.

Выделение. Мочеполовая система. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Размножение и развитие. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.

Органы чувств, их роль в жизни человека. Нарушения зрения и слуха, их профилактика. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Эндокринная система. Железы внутренней и внешней секреции. Гормоны. Психология и поведение человека. Исследования И.М. Сеченова и И.П. Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина. Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Рациональная организация труда и отдыха. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья. Человек и окружающая среда. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Проведение простых биологических исследований: наблюдения за состоянием своего организма (измерение температуры тела, кровяного давления, массы и роста, частоты пульса и дыхания); распознавание на таблицах органов и систем органов человека; определение норм рационального питания; анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды

Среда - источник веществ, энергии и информации. Экология как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем. Биосфера - глобальная экосистема. В.И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы. Проведение простых биологических исследований: наблюдения за сезонными изменениями в живой природе; составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания); выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах), типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме; анализ и оценка воздействия факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения биологии ученик должен

знать/понимать:

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом: клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации:
- находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

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

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Название темы	Количество часов	Лаборатор, практич. работы	Зачеты
7 класс (5 часов)				
1	Многообразие животных. Простейшие. Многоклеточные организмы. Беспозвоночные.	2	2	1
2	Многоклеточные организмы. Хордовые.	1	2	1
3	Эволюция строения и функций органов и их систем. Индивидуальное развитие	1	2	
4	Развитие и закономерности размещения животных на Земле. Биоценозы. Животный мир и хозяйственная деятельность человека.	1		1
	Итого:	5	6	3
8 класс (5 часов)				
1	Происхождение человека. Общий обзор организма. Клеточное строение организма. Ткани.	1		
2	Рефлекторная регуляция органов и систем организма. Опорно-двигательная система.	1	2	1
3	Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы организма. Дыхательная система.	1	2	1
4	Пищеварительная система. Обмен веществ и энергии. Покровные органы. Терморегуляция. Выделительная система.	1	2	
5	Нервная система человека. Анализаторы. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика. Индивидуальное развитие организма.	1	1	1
	Итого:	5	7	3
9 класс (36 часов)				
1	Эволюция живого мира на Земле.	12	2	1
2	Структурная организация живых организмов.	6	2	
3	Размножение и индивидуальное развитие организмов.	3		1
4	Наследственность и изменчивость организмов.	10	3	
5	Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии.	5		1
	Итого:	36	7	3

Календарно-тематический план

7 класс (5 часов + 3 зачета)

№ п/п	Тема урока	Дата проведения		Практ. часть	Дом. задание
		По плану	факт		
1	Многообразие животных. Простейшие. Многоклеточные организмы. Беспозвоночные.			Лаборатор. раб. №1 «Внешнее строение дождевого червя»	П.1-10
2	Многообразие животных. Простейшие. Многоклеточные организмы. Беспозвоночные			Лаборатор. раб. № 2 «Знакомство с ракообразными »	П. 11-19
	Зачет №1				
3	Многоклеточные организмы. Хордовые.			Лабор. раб. №3 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы» Лабор. раб. №4 «Выявление особенностей строения птиц в связи с образом жизни»	П.20-35
	Зачет №2				
4	Эволюция строения и функций органов и их систем. Индивидуальное развитие			Лабор. раб. №5 «Изучение ответной реакции на раздражение.» Лабор. раб. №6 «Изучение органов чувств».	П. 36-48
5	Развитие и закономерности размещения животных на Земле. Биоценозы. Животный мир и хозяйственная деятельность человека.				П. 49-60
	Зачет № 3				

Календарно-тематический план

8 класс (5 часов + 3 зачета)

№ п/п	Тема урока	Дата проведения		Практ. часть	Дом. задание
		По плану	факт		
1	Происхождение человека. Общий обзор организма. Клеточное строение организма. Ткани.				П.1-8
2	Рефлекторная регуляция органов и систем организма. Опорно-двигательная система.			Лаб. раб. № 1 «Микроскопическое строение кости» Лаб. раб. №2 «Осанка и плоскостопие»	П. 9-16
	Зачет №1				
3	Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы организма. Дыхательная система.			Лабор. раб. №3 «Функциональная проба» Лабор. раб. №4 «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»	П.17-29
	Зачет №2				
4	Пищеварительная система. Обмен веществ и энергии. Покровные органы. Теплорегуляция. Выделительная система.			Лабор. раб. №5 «Действие слюны на крахмал» Лабор. раб. №6 «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена».	П. 30- 42
5	Нервная система человека. Анализаторы. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика. Индивидуальное развитие организма.				П. 43- 59
	Зачет №3				

**Календарно-тематический план
9 класс (36 часов + 3 зачета)**

№п/п	Тема раздела (урока)	Кол-во часов	Содержание	Виды учебной деятельности	Уроки с ИКТ	Дата	
						план	факт
Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле (13 часов)							
1.	Введение.	1	Роль биологии как науки. Цели, задачи, предмет изучения биологии, её методы и теории.	Работа с учебником, работа в парах			
2.	Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов	1	Наследственность. Изменчивость. Филогенез.	Собеседование			
3.	Развитие биологии в додарвиновский период.	1	Этапы развития биологии. Сущность первого эволюционного учения Ламарка.	Работа с таблицей			
4.	Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе.	1	Сущность учения Ч.Дарвина об искусственном отборе.	Сообщения о породах собак, кошек и т.д. Работа с таблицей			
5.	Приспособленность организмов - результат действия естественного отбора	1	Приспособленность организмов к среде обитания.	Лабораторная работа № 1. Выявление приспособленности организмов к среде обитания.			
6.	Вид как генетически изолированная система.	1	Критерии вида. Вид. Ген. Генофонд.	Лабораторная работа № 2. Изучение критериев вида			
7.	Главные направления эволюционного процесса.	1	Макроэволюция. Биологический прогресс, регресс. Направления эволюции.				
8.	Основные закономерности биологической эволюции. Результаты эволюции: многообразие видов.	1	Развитие органического мира, Ароморфозы. Дивергенция. Конвергенция. Результаты эволюции.	Индивидуальный опрос			

9.	Современные представления о возникновении жизни на Земле.	1	Современные представления о возникновении жизни на Земле.				
10.	Развитие жизни в архейскую и протерозойскую эру. Развитие жизни в палеозойскую эру	1		Индивидуальные опережающие задания			
11.	Развитие жизни в мезозойскую эру. Развитие жизни в кайнозойскую эру.	1	Появление жизни на Земле. Ароморфозы.	Работа с таблицей			
12.	Место и роль человека в системе органического мира. Эволюция человека	1	Появление жизни на Земле. Направления эволюции.	Составление схемы «Происхождение человека»			
13.	Обобщающее повторение по теме: Эволюция живого мира на Земле.	1		Индивидуальный опрос			
	Зачет №1						
Раздел 2. Структурная организация живых организмов 6 часов							
14.	Цитология – наука о клетке Химическая организация клетки. Неорганические вещества.	1	Основные положения клеточной теории.				
15.	Органические вещества - липиды, углеводы, белков, нуклеиновых кислот.	1	Особенности строения липидов, углеводов, белков, нуклеиновых кислот, их функции.				
16.	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Энергетический обмен.	1	Отличие пластического обмена.				
17.	Обмен веществ в растительной клетке.	1	Фотосинтез как пример пластического обмена. Обмен веществ и энергии.				
18.	Строение клетки эукариот.	1		<i>Лабораторная работа № 3.</i> Изучение строения растительной и животной клетки			

				под микроскопом			
19.	Прокариотическая клетка. Вирусы – неклеточная форма жизни.	1	Сравнительная характеристика клеток. Строение прокариотической клетки. Вирусы. Бактериофаги.	Контрольная работа №1			
Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие. 3 часа							
20	Размножение организмов.	1	Способы бесполого размножения, их роль. Развитие половых клеток. Мейоз				
21.	Индивидуальное развитие многоклеточного организма. Постэмбриональное развитие	1	Постэмбриональный период развития организма.	Работа с презентацией	Презентация Постэмбриональное развитие		
22.	Биогенетический закон. Общие закономерности развития.	1					
	Зачет №2						
Раздел 4. Наследственность и индивидуальное развитие организмов. 10 часов							
23.	Генетика как наука. Основные понятия генетики.	1	Закономерности наследственности и изменчивости. Генетическая терминология и символика.	Работа с новыми понятиями			
24.	Моногибридное скрещивание. Неполное доминирование	1	Промежуточное наследование	Составление задач на моногибридное скрещивание			
25.	Дигибридное скрещивание.	1	Дигибридное скрещивание	Решение задач			
26	Генетика пола	1	Предмет, методы, задачи генетики человека как науки.				
27	Изучение и анализ составленных родословных.	1	Анализ и решение генетических задач. Родословная.	Практическая работа № 1 Решение генетических задач			
28.	Закономерности изменчивости. Наследственная изменчивость.	1	Свойства живых организмов: наследственность и изменчивость.	Работа с новыми понятиями			
29.	Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение комбинативной	1	Разнообразие мутаций				

	изменчивости.						
30.	Изучение изменчивости. Построение вариационного ряда и кривой	1	Фенотипическая изменчивость.	<i>Лабораторная работа № 4.</i> Изучение изменчивости. Построение вариационного ряда и кривой			
31.	Селекция. Центры происхождения культурных растений.	1		Работа с таблицей			
32.	Методы селекции растений и животных.	1		Работа с таблицей Контрольная работа №2.			
Раздел 5. Взаимоотношения организмов и среды. Основы экологии. 3 часа							
33.	Структура биосферы. Круговорот веществ в природе.	1	Круговорот химических элементов.				
34.	Экология как наука. Абиотические факторы среды. Биотические факторы среды	1	Абиотические факторы. Взаимоотношения организмов.				
35.	Биогеоценозы и биоценозы. Компоненты биогеоценозов Природные ресурсы и их использование.	1	Компоненты биогеоценозов Природно-ресурсные возможности окружающей среды.	Работа со схемами			
	Зачет №3						
36.	Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии. Обобщающее повторение.	1					