Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Хохловская средняя общеобразовательная школа
им. В.С. Адонкина Белгородского района Белгородской области»

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждаю»
Руководитель МО учителей естественно-математического цикла Новинская Т.И. Протокол № 6 от «23» июня 2016 г.	Заместитель директора Новикова С.А. «28» июня 2016 г.	Директор школы Шандура Л.Ф. Приказ № 137 от «31» августа 2016 г.

Рабочая программа по географии

Литвинчук Татьяны Анатольевны

7-9 классы

Предмет: «География»

2016

Рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, Программы основного общего образования по биологии для 6 класса «Живой организм» автора Н.И. Сонина // Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. Авторы: Н.И. Сонин, В.Б. Захаров, Е.Т. Захарова, 2010 год – М.: Дрофа, – 138 с.//

Изучение биологии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о живой природе и присущей ей законамерностях строений, жизнидеятельности и средообразующий роли живых организмов;
- **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать информацию о современных достижениях в области биологии; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;
- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за живыми организмами;
- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей;
- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для ухода за культурными растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате изучения биологии обучающиеся 7-9 классов должны:

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;

определятьпринадлежность 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.

Содержание учебного предмета 7 класс

« Многообразие живых организмов»

Введение –

Изучаемые вопросы: уровни организации и свойства живого Основные положения Ч. Дарвина о естественном отборе. Естественная система живой природы. Царства живой природы.

Раздел 1. Царство прокариоты

Тема 1. 1. Многообразие и особенности строения и происхождения прокариотических организмов.

Происхождение и эволюция бактерий. Многообразие форм бактерий. Особенности строения бактерий. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот. Роль в биоценозах. Медицинское значение на примере подцарства Настоящие бактерии.

Раздел 2. Царство грибы

Тема 2. 1 Общая характеристика грибов Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека.

Лабораторные и практические работы: строение плесневого гриба мукора. Распознавание съедобных и ядовитых грибов Тема 2.2. Лишайники

Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников. Особенности жизнедеятельности.

Раздел 3. Царство растения

Тема3.1 Общая характеристика растений Растительный организм, как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов

растений. Регуляция жизнедеятельности растений. Систематика растений; низшие и высшие растения.

Тема 3.2 Низшие растения Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика, особенности

строения. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей: зелёные, бурые красные. Распространение, экологическая роль, практическое значение. Лабораторная работа: изучение внешнего строения водорослей.

Тема 3.3. Высшие растения Происхождение, общая характеристика Особенности организации и индивидуального

развития. Споровые, Моховидные. Плауновидные,Хвощевидные .Папоротниковидные. Лабораторная работа: Изучение внешнего строения мхов. Изучение внешнего строения папоротника.

Тема 3.4 Отдел Голосеменные растения Происхождение и особенности организации, строение тела и жизненные формы.

Многообразие и распространённость голосеменных их роль в биоценоза, и практическое значение.

Тема 3.5 Отдел покрытосеменные растения Происхождение и особенности организации покрытосеменных, строение тела, жизненные

формы. Классы однодольные и двудольные. Многообразие и распространенность цветковых их роль в биоценозах, в жизни человека и хозяйственной деятельности. Лабораторные и практические работы: Изучение строения покрытосеменных растений. Распознавание наиболее распространённых растений своей местности, определение их систематического положения в жизни человека.

Раздел 4. Царство животные

Тема 4.1 общая характеристика животных Изучаемые вопросы: Животный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и

системы органов. Регуляция жизнедеятельности животных. Особенности жизнедеятельности животных. Одноклеточные и многоклеточные животные.

Тема 4.2. Подцарство Одноклеточные Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных организмов, как целостный организм.

Особенности организации клеток простейших. Разнообразие простейших их роль в биоценозах, жизни человека, хозяйственной деятельности. Лабораторная работа: строение инфузории туфельки.

Тема 4.3 Подцарство Многоклеточные Общая характеристика многоклеточных, типы симметрии. Клетки и ткани животных. Губки их строение и экологическое значение.

Тема 4.4 тип Кишечнополостные Особенности организации. Бесполое и половое размножение. Многообразие и

распространение кишечнополостных. Роль в природных сообществах. Тема
4. 5 Тип Плоские черви

Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей. Приспособление к паразитизму у плоских червей.

Классы сосальщиков и ленточных червей. Циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей и меры профилактики паразитарных заболеваний.

Тема 4. 6 Тип круглые черви Особенности организации круглых червей (на примере аскариды человеческой).

Свободно живущие и паразитические круглые черви. Цикл развития аскариды человеческой. Меры профилактики аскаридоза.

Тема 4. 7 Тип Кольчатые черви Особенности организации кольчатых червей на примере нереиды. Многообразие

кольчатых червей: многощетинковые, малощетинковые кольчатые черви. Пиявки. Значение кольчатых червей в природе.

Лабораторная работа: Внешнее строение дождевого червя. Тема
4.8 Тип Моллюски

Особенности организации моллюсков, смешанная полость тела. Многообразие моллюсков; классы брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Лабораторная работа: внешнее строение моллюсков. Тип
Членистоногие

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих. Классы: ракообразных, паукообразных, насекомых и многоножек. Общая характеристика классов, многообразие и значение.

Лабораторная работа: Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих. Тема
4. 10 Тип Иглокожие

Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих. Классы: Морские звёзды, морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение.

Тема 4. 11 Тип Хордовые. Бесчерепные Происхождение хордовых, общая характеристика типа. Подтип бесчерепные: ланцетник, особенности его организации и распространения.

Тема 4.12. Подтип позвоночные (Черепные), надкласс Рыбы.

Изучаемые вопросы: Общая характеристика позвоночных, происхождение рыб, общая характеристика рыб.

Классы: Хрящевые, Костные рыбы. Многообразие костных, хрящекостных, кистепёрых, двоякодышащих и лучепёрых рыб. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение.

Лабораторная работа: Особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни. Тема 4. 13 Класс Земноводные Изучаемые вопросы: первые Земноводные. Общая характеристика Земноводных, как

первых наземных животных. Бесхвостые, хвостатые и безногие. Многообразие, среда обитания и экологические особенности. Структурно – функциональнальная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие.

Лабораторная работа: Особенности внешнего строения лягушки в связи с образом жизни. Тема 4. 14 Класс Пресмыкающиеся Изучаемые вопросы: происхождение и общая характеристика пресмыкающихся.

Структурно – функциональнальная организация на примере ящерицы. Чешуйчатые: змеи, ящерицы и хамелеоны. Крокодилы и черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий. Положение в экологических системах.

Тема 4. 15 Класс Птицы Изучаемые вопросы: первоптицы и их предки; настоящие птицы. Килегрудые или

летающие; пингвины или плавающие. Особенности организации и дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степи и пустынь, открытых пространств, водоёмов и
побережий). Охрана и привлечение птиц. Домашние птицы. Роль птиц в природе и жизни человека.

Лабораторная работа: Особенности внешнего строения птиц в связи с образом жизни. Тема 4. 16 Класс Млекопитающие Изучаемые вопросы: Происхождение млекопитающих. Первозвери: утконос и ехидна.

Низшие звери –сумчатые. Настоящие звери - плацентарные. Особенности организации млекопитающих на примере собаки. Основные отряды плацентарных. Значение млекопитающих в природе и деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие: крупный и мелкий рогатый скот.

Лабораторная работа: Изучение строения млекопитающих.

Практическая работа. Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значение в жизни человека.

8 класс

Тема 1. Место человека в системе органического мира. Человек как часть живой

природы. Черты сходства человека и животных. Сходство и различие человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.

Тема 2. Происхождение человека.Биологические и социальные факторы антропогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека их происхождение и единство.

Тема 3.Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека

Наука о человеке: анатомия, физиология и гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.

Тема 4. Общий обзор строения и функций организма человека.

Клеточное строение организма, ткани, органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.

Лабораторные и практические работы: Изучение микроскопического строения тканей. Распознавание на таблицах органов и систем органов.

Тема 5. Координация и регуляция

Гуморальная регуляция: Железы **внутренней** секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно – гуморальная регуляция. Нервная регуляция: значение нервной системы. Центральная и периферическая нервная система. Вегетативная и соматическая нервная система. Рефлекс. Строение и функции спинного мозга. Большие полушария головного мозга, кора головного мозга. Значение коры больших полушарий.

Лабораторные и практические работы: изучение головного мозга по муляжам. Изучение изменения зрачка.

Тема 6 Опора и движение

Скелет человека и его отделы. Осевой скелет, скелет поясов. Состав и строение костей. Рост костей. Типы соединения костей. Заболевания костей. Мышечная система. Строение и развитие мышц. Работа мышц. Роль активного отдыха. Значение физической культуры в правильном формировании опорно – двигательной системы.

Лабораторные и практические работы: Изучение внешнего строения костей.Измерение массы и роста своего организма. Выявления влияния статической и динамической работы на утомление.

Тема 7. Внутренняя среда организма

Понятие « внутренняя среда». Тканевая жидкость, кровь. Клеточные элементы крови. Плазма крови, свёртывание крови. Группы крови, лимфа. Иммунитет. Инфекционные заболевания. Прививки. Переливание крови. Донорство.

Лабораторная работа: Изучение микроскопического строения крови.

Тема 8. Транспорт веществ

Сердце его строение и регуляция деятельности. Круги кровообращения, лимфообращение. Движение крови по сосудам. Заболевание органов кровообращения и их предупреждение. Лабораторные и практические работы: Измерение кровяного давления.

Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений.

Тема 9 Дыхание

Потребность организма человека в кислороде. Органы дыхания и их строение. Газообмен в лёгких и тканях. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат. Практическая работа: определение частоты дыхания.

Тема 10. Пищеварение

Питательные вещества и пищевые продукты. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения пищеварительные железы. Этапы процессов пищеварения. Лабораторные и практические работы: воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал.Определение норм рационального питания.

Тема 11. Обмен веществ и энергии.

Общая характеристика обмена веществ. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Витамины и их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз, гипервитаминоз.

Тема 12 Выделение.

Органы выделения почки, их строение, функции. Образование мочи. Роль кожи в организме в процессе выделения веществ.

Тема 13. Покровы тела .

Строение и функции кожи, роль кожи. Теплорегуляция. Закаливание. Гигиенические требования к одежде и обуви.

Тема 14 Размножение и развитие .

Система органов размножения. Строение и гигиена. оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Рост и развитие ребёнка. Планирование семьи.

Тема 15 Высшая нервная деятельность

Рефлекс основа высшей нервной деятельности. Исследования Сеченова, Павлова, Ухтомского, Анохина. Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности ВНД и поведение человека. Познавательные процессы, Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Сон и его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека.

Тема 16 Человек и его здоровье

Соблюдение санитарно- гигиенических норм и правил здорового образа жизни, оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении угарным газом, спасение утопающего, травмах, ожогах, обморожениях.

Лабораторные и практические работы: изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений. Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.

9 класс

Введение

Место курса «Общая биология» в системе естественнонаучных дисциплин, а также в биологических науках. Цели и задачи курса. Значение предмета для понимания единства всего живого и взаимозависимости всех частей биосферы Земли.

Раздел. 1.Эволюция живого мира на Земле

Тема 1.1.Многообразие живого мира. Основные
свойства живых организмов

Единство химического состава живой материи; основные группы химических элементов и молекул, образующие живое вещество биосферы. Клеточное строение организмов, населяющих Землю.

Тема 1 . 2 . Развитие биологии в додарвиновский период.

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Эволюционная теория Ж, В. Ламарка[1].

Тема 1 . 3 .

Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.Учение Ч, Дарвина о естественном отборе. Вид — элементарная эволюционная единица «Бигль».

Тема 1 . 4 . Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных. Забота о потомстве. Физиологические адаптации.

Тема 1 . 5 . Микроэволюция Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и ее

механизмы. Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. Популяция -элементарная эволюционная единица. Лабораторные и практические работы Изучение приспособленности организмов к средеобитания*.Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений*. Тема 1.6.Биологические последствия адаптации.

Макроэволюция Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и

биологический регресс (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм, правила эволюции групп организмов.

Тема 1 .7. Возникновение жизни на Земле Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на

Земле. Химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи.

Те ма 1 . 8 . Развитие жизни на Земле Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни

на Земле. Развитие жизни на Земле в палеозойскую ,эру. Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Происхождение человека. Место человека в живой природе. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди.

Эволюция. Вид, популяция; их критерии. Борьба за существование. Естественный отбор как результат борьбы за существование в конкретных условиях среды обитания.

Макроэволюция. Биологический прогресс и биологический регресс. Пути достижения биологического прогресса; ароморфозы, идиоадаптации, общая дегенерация.Теория академика А. И. Опарина о происхождении жизни на Земле.

РАЗДЕЛ 2. Структурная организация живых организмов

Тема 2 . 1 . Химическая организация клетки Элементный состав клетки. Макроэлементы, микроэлементы; их вклад в образование

неорганических и органических молекул живого вещества.Неорганические молекулы живого вещества: вода; химические свойства и биологическая роль.

Органические молекулы. Биологические полимеры - белки; структурная организация.

Т е м а 2.2.Обмен веществ и преобразование энергии Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Транспорт веществ через

клеточную мембрану. Пино- и фагоцитоз. Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии; расщепление глюкозы. Биосинтез белков, жиров и углеводов в клетке.

Тема 2 . 3 . Строение и функции клеток (5 часов)

Прокариотические клетки; форма и размеры, цитоплазмы бактериальной клетки; организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование. Размножение, Место и роль прокариот в биоценозах. Эукариотическая клетка. Лабораторная работа. Изучение клеток бактерий, растений и животных на готовых микропрепаратах*.

РАЗДЕЛ 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов

Тема 3.1.Размножение организмов Сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение растений и

животных. Половое размножение животных и растений; образование половых клеток, осеменение и оплодотворение.

Тема 3.2.Индивидуальное развитие организмов. (Онтогенез)

Эмбриональный период развития. Гаструляция закономерности образования двухслойного зародыша — гаструлы.Постэмбриональный период развития. Общие закономерности развития. Биогенетический закон.

РАЗДЕЛ 4. Наследственность и изменчивость организмов

Тема 4.1. Закономерности наследования признаков

Открытие Г. Менделем закономерностей наследования признаков.

Гибридологический метод изучения наследственности.Генетическое определение пола.Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов.

Лабораторная работа. Решение генетических задач и составление родословных. Те ма 4 . 2 . Закономерности изменчивости

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Комбинативная изменчивость. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость.

Лабораторная работа. Построение вариационной кривой листьев растений, антропометрические данные учащихся.

Тема 4.3.Селекция растений, животныхи микроорганизмов

Центрыпроисхождения культурных растений. Сорт, порода.Методы селекции растений и животных.

РАЗДЕЛ 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии

Тема 5.1.Биосфера, ее структура и функции Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы. Круговорот веществ в

природе.Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Абиотические факторы среды. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания.. Смена

биоценозов. Формы взаимоотношений между организмами. Антибиотические отно-шения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм.

Лабораторные и практические работы Составление схем передачи веществ и энергии(цепей питания)*.Изучение и описание экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме*.

Тема 5 . 2 . Биосфера и человек Природные
ресурсы и их использование.

Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); последствия хозяйственной деятельности человека. Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.

Практическая работа. Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах*.

Тематическое планирование

7 класс

№ п/п	**Разделы программы**	**Количество часов**
1.	Введение	3
2.	Царство Прокариоты	3
3.	Царство Грибы	4
4	Царство растения	17
5.	Царство животные	39
6.	Царство Вирусы	2
7.	Заключение	1
	Итого	**68**

8 класс

№ п/п	**Разделы программы**	**Количество часов**
1.	Место человека в системе органического мира	2
2.	Происхождение человека	2
3.	Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека	1
4.	Общий обзор строения и функций организма человека	5
5.	Координация и регуляция	11
6.	Опора и движение	8
7.	Внутренняя среда организма	4

8.	Транспорт веществ	5
9.	Дыхание	5
10.	Пищеварение	5
11.	Обмен веществ и энергии	2
12.	Выделение	3
13.	Покровы тела	3
14.	Размножение и развитие	3
15.	Высшая нервная деятельность	5
16.	Человек и его здоровье	4
	Итого	**68**

9 класс

№ п/п	**Разделы программы**	**Количество часов**
1.	Введение	1
2.	Эволюция живого мира на Земле	22
3.	Структурная организация живых организмов	12
4.	Размножение и индивидуальное развитие организмов	5
5.	Наследственность и изменчивость организмов	17
6.	Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии	11
	Итого	**68**