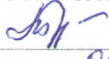


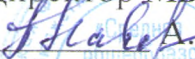
СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по НМР

 Л.П.Тувина
« 03 » 09 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «СОШ №36»

 А.Н. Наваренко
Приказ от « 03 » 09 2018 г.
№ 89/8



Рабочая программа по биологии 9 класс

Автор: Москвитина Елена Геннадьевна,
учитель биологии
первой квалификационной категории
МБОУ «СОШ №36»

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО естественнонаучного цикла

« 28 » августа 2018 г.

Протокол № 1

руководитель ШМО  М.И. Гудкова

г. Ангарск

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе программы по биологии-9 класса. Программа авторского коллектива под руководством *И.Н.Пономаревой* «Природоведение. Биология. Экология»/ Москва Вентана-Граф, 2010 г, и в соответствии с федеральным компонентом государственных общеобразовательных стандартов основного и общего образования РФ.

Учебник И.Н. Пономарева, О.А Корнилова, Н.М. Чернова «Биология», 9 класс, Москва, изд-во «Вентана - Граф», 2010.

Программа и учебник разрешены к использованию в 2018-2019 учебном году по решению заседания НМС (протокол от 29.08.2019 №1).

Изучение курса «Основы общей биологии» проводится в течение одного учебного года в 9 классе. Это обусловлено тем, что для достижения базового уровня биологического образования необходимо добиться определенной завершенности знаний об условиях жизни, о разнообразии биосистем, закономерностях живой природы и о зависимостях в ее процессах и явлениях. Хотя в содержание курса включены основы различных областей биологии, его отличает целостность, поскольку главной идеей является выделение закономерностей исторического развития и разнообразия жизни на Земле, взаимозависимостей этих процессов и роли их в культуре человечества.

Изучение биологии направлено на достижение следующих целей:

1. **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;
2. **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;
3. **развитие исследовательских компетенций:** умений и навыков нахождения информации в различных источниках; умений фиксировать информацию; умений сопоставлять, сравнивать, анализировать, обобщать информацию; умений планировать и проводить теоретическое и практическое исследование, оформлять результаты исследования;
4. **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
5. **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
6. **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 курса:

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

- обеспечить усвоение учащимися знаний по общей биологии в соответствии с требованиями программы и стандартом биологического образования

- добиться понимания школьниками практической значимости биологических знаний,
- 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

развития: создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сферы, внимания, памяти, мышления,

воспитания: способствовать воспитанию социально успешной личности,

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

Программа рассчитана на 70 часов (2 урока в неделю), а по учебному плану 68 часов, т.к. 34 рабочие недели, поэтому в рабочей программе предусмотрена коррекция на 68 часов за счет резерва. Часы, предусмотренные на раздел «Введение в основы общей биологии»-4 ч, отдан 1 час на наиболее сложный по содержанию раздел «Происхождение жизни и развитие органического мира»: 1 час добавлен к разделу «Заключение» из раздела «Учение об эволюции»

В рабочей программе предусмотрено проведение 4-х зачетов и 6-ти лабораторных работ.

Содержание программы

1. Введение в основы общей биологии (3 ч.)

Биология – наука о живом мире. Разнообразие и общие свойства живых организмов. Признаки живого: клеточное строение, обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, гомеостаз, рост, развитие, воспроизведение, движение, адаптация. Многообразие форм жизни, их роль в природе. Уровни организации живой природы.

Знать:

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Об уровнях организации жизни и основных свойствах живых организмов.

Уметь:

Объяснять роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика.

Термины:

Биология. Законы. Биологические системы. Клетка. Ткани. Органы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Общие свойства живого.

2. Основы учения о клетке (10 ч.)

Краткий экскурс в историю изучения клетки. Цитология – наука, изучающая клетку. Клетка как основная структурная и функциональная единица организмов. Разнообразие клеток: эукариоты и прокариоты, автотрофы и гетеротрофы (на примере строения клеток животных и растений). Вирусы – неклеточная форма жизни.

Химический состав клетки: неорганические и органические вещества, их разнообразие и свойства. Вода и её роль в клетках. Углеводы, жиры и липиды.

Белки, аминокислоты. Структура и функции белков в клетке. Ферменты, их роль. Нуклеиновые кислоты, их структура и функции. Механизм самоудвоения ДНК.

Строение клетки. Строение и функции ядра. Строение хромосом. Цитоплазма и основные органоиды, их функции в клетке.

Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки.

Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов в клетке (фотосинтез). Роль пигмента хлорофилла. Космическая роль зелёных растений.

Обеспечение клетки энергией в процессе дыхания. Воздействие факторов внешней среды на процессы в клетке.

Знать:

Особенности строения клеток растений, животных, бактерий, грибов. Основной химический состав клетки. Иметь представления об обменных процессах клетки (биосинтезе белка, фотосинтезе, клеточном дыхании). Космическая роль зеленых растений. Воздействия внешней среды на процессы в клетке.

Уметь:

Характеризовать состав и строение клетки. Различать типы органических соединений живых клеток. Объяснять различия клеток эукариот и прокариот, автотрофов и гетеротрофов. Рассказывать о роли обмена веществ в жизни клетки.

Термины:

Цитология. Мембрана. Цитоплазма. Ядро. Рибосомы. Митохондрии. Пластиды. Углеводы. Жиры. Белки. НК. ДНК. РНК. АТФ. Фотосинтез. Автотрофы. Гетеротрофы. Биосинтез. Обмен веществ. Фермент, клеточное дыхание. Аэробы. Анаэробы.

Лабораторная работа №1 Многообразие клеток. Сравнение растительной и животной клеток.

3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (5ч)

Типы размножения организмов: половое и бесполое. Вегетативное размножение.

Деление клетки эукариот. Клеточный цикл: подготовка клетки к делению (интерфаза), митоз и его фазы. Деление клетки прокариот.

Сущность мейоза. Особенности половых клеток. Оплодотворение. Сущность зиготы. Биологическая роль полового и бесполого способов размножения.

Онтогенез и его этапы. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Влияние факторов среды на онтогенез. Вредное действие алкоголя, курения и наркотиков на онтогенез человека.

Лабораторная работа №2. Рассмотрение микропрепаратов с делящимися клетками растений.

Знать:

Способы деления клеток. Митоз, фазы митоза. Биологическое значение митоза и мейоза. Способы размножения: бесполое и половое.

Уметь:

Характеризовать два основных типа размножения и их роль в эволюции жизни. Рассказывать о биологическом значении оплодотворения и роли зиготы. Раскрыть суть митоза и мейоза и их значение.

Описать этапы онтогенеза

Термины;

Бесполое размножение. Половое размножение. Гамета. Хромосома. Митоз. Мейоз. Клеточный цикл.

Диплоидная клетка. Гаплоидная клетка. Онтогенез.

4. Основы учения о наследственности и изменчивости (11ч)

Краткий экскурс в историю генетики. Основные понятия генетики: ген, генотип, фенотип, наследственность, изменчивость. Закономерности изменчивости организмов.

Закономерности наследования признаков. Генетические эксперименты Г. Менделя. Закон единообразия гибридов первого поколения. Закон расщепления.

Доминантные и рецессивные признаки. Гомозиготы и гетерозиготы.

Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов и их множественное действие. Определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Наследственные болезни человека. Значение генетики в медицине и здравоохранении.

Закономерности изменчивости. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Генотипическая (комбинативная и мутационная) изменчивость.

Модификационная изменчивость. Онтогенетическая изменчивость. Причины изменчивости. Опасности загрязнения природной среды мутагенами. Основные показатели состояния окружающей среды и главные экологические проблемы региона. Индивидуальные особенности здоровья и способы предупреждения возможных заболеваний. Использование мутаций для выведения новых форм растений. Генетически модифицированные организмы. Значение ГМО.

Понятие о генофонде. Понятие о генетическом биоразнообразии в природе.

Лабораторные работы:

№3. Решение генетических задач.

№4. Выявление генотипических и фенотипических проявлений у особей вида (или сорта), произрастающих в неодинаковых условиях.

Знать:

Методы генетики. Законы наследственности. Хромосомное определение пола. Вредное влияние алкоголизма, наркомании, курения, загрязнения среды мутагенами на потомство.

Уметь:

Объяснять основные понятия генетики. Характеризовать роль наследственности и изменчивости организмов в живой природе. Решать задачи на моногибридное скрещивание.

Термины:

Генетика. Ген. Генотип, Фенотип. Доминантный признак. Рecessивный признак. Аллель.

Скрещивание. Хромосома. X- и Y- хромосомы. Гибрид. Наследственность. Изменчивость.

5. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов (5ч)

Генетические основы селекции организмов. Задачи и методы селекции. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Достижения селекции растений.

Особенности методов селекции животных. Достижения селекции животных.

Основные направления селекции микроорганизмов. Клеточная инженерия и её роль в микробиологической промышленности. Понятие о биотехнологии.

Культура клеток и тканей растений и животных.

Знать:

Научные основы селекции растений и животных. Представление об основных методах селекции растений, животных, микроорганизмов

Уметь:

Пользоваться терминологией. Характеризовать основные методы селекции и приводить примеры.

Работать с учебником и наглядными пособиями.

Термины:

Селекция. Центр происхождения. Искусственный отбор. Гибридизация. Скрещивание.

6. Происхождение жизни и развитие органического мира (6ч)

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Теория А.И. Опарина и современная теория возникновения жизни на Земле.

Появление первичных живых организмов. Зарождение обмена веществ. Возникновение передачи наследственности. Предполагаемая гетеротрофность первичных организмов. Раннее возникновение фотосинтеза и биологического круговорота веществ. Автотрофы, гетеротрофы, симбиотрофы.

Эволюция прокариот и эукариот. Влияние живых организмов на состав атмосферы, осадочных пород; участие в формировании первичных почв.

Этапы развития жизни на Земле. Основные приспособительные черты наземных растений. Эволюция наземных растений. Освоение суши животными.

Основные черты приспособленности животных к наземному образу жизни. Особенности региональной флоры и фауны.

Появление человека. Влияние человеческой деятельности на природу Земли.

Знать:

Основные признаки живого. Развитие взглядов на возникновение жизни. Основные этапы возникновения жизни (по А.И. Опарину)

Уметь:

Характеризовать современные представления о происхождении жизни и ее развитии. Называть два основных этапа происхождения и развития жизни. Описывать этапы формирования первых организмов на Земле.

Термины:

Жизнь. Биогенез. Абиогенез. Химическая эволюция. Биологическая эволюция.

7. Учение об эволюции (10ч)

Основные положения теории Ч.Дарвина об эволюции органического мира. Искусственный отбор и его роль в создании новых форм. Изменчивость организмов в природных условиях. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный и искусственный отбор. Приспособленность как результат естественного отбора. Относительный характер приспособленности. Многообразие видов – результат эволюции. Особенности региональной флоры и фауны.

Современные представления об эволюции органического мира, основанные на популяционном принципе. Популяция как форма существования вида и единица эволюции. Элементарный материал и факторы эволюции.

Процессы видообразования. Понятие о микроэволюции и макроэволюции. Биологический прогресс и биологический регресс. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Основные закономерности эволюции.

Влияние деятельности человека на микроэволюционные процессы в популяциях. Проблемы исчезновения и сохранения редких видов. Ценность биологического разнообразия в устойчивом развитии природы. Ответственность каждого человека за состояние окружающей среды и устойчивость экосистем.

***Лабораторная работа №5** Изучение изменчивости у организмов.*

Знать:

Эволюционное учение Ч.Дарвина. Движущие силы или факторы эволюции (по Ч.Дарвину). Вид. Популяция.

Уметь:

Раскрыть суть эволюции, ее причины и движущие силы. Излагать основные закономерности биологической эволюции.

Термины:

Эволюция. Эволюционное учение. Движущие силы эволюции. Микроэволюция. Макроэволюция. Вид. Популяция.

Видообразование. Борьба за существование. Естественный отбор. Искусственный отбор. Биологический прогресс.

Биологический регресс. Направления эволюции.

8. Происхождение человека (антропогенез) (6ч)

Место человека в системе органического мира. Человек как вид, его сходство с животными и отличия от них.

Доказательства эволюционного происхождения человека от животных. Морфологические и физиологические отличительные особенности человека. Речь как средство общения у людей. Биосоциальная сущность человека. Взаимосвязь социальных и природных факторов в эволюции человека. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека.

Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как единый биологический вид. Движущие силы и этапы эволюции человека: древнейшие, древние и современные люди, становление Человека разумного. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

Основные способы взаимодействия человека с природной средой региона. Ответственность каждого человека за состояние окружающей среды и устойчивость экосистем.

Знать:

Сущность биологических процессов: формирование приспособленности. Вклад

Выдающихся ученых и развитие биологической науки. Биологическую терминологию и символику.

Уметь:

Описывать особенности эволюции человека. Определять по моделям и рисункам расы человека.

Термины:

Антропогенез. Раса. Биосоциальная сущность человека.

9. Основы экологии (12ч)

Экология – наука о взаимосвязях организмов с окружающей средой. Среда – источник веществ, энергии и информации. Среда жизни на Земле: водная, наземно-воздушная, почвенная, другие организмы как среда обитания.

Экологические факторы среды: абиотические, биотические и антропогенные. Основы закономерности действия факторов среды на организмы.

Приспособленность организмов к действию отдельных факторов среды (на примере температуры и влажности): экологические группы их жизненные формы организмов; суточные и сезонные ритмы жизнедеятельности организмов. Биотические связи в природе. Экологическое биоразнообразие на Земле и его значение.

Основные понятия экологии популяций. Основные характеристики популяции; рождаемость, выживаемость, численность; плотность, возрастная и половая структура; функционирование в природе.

Динамика численности популяций в природных сообществах. Биотические связи в регуляции численности.

Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме. Компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии как основа устойчивости. Роль разнообразия видов в устойчивости биогеоценоза.

Развитие и смена биогеоценозов. Устойчивые и неустойчивые биогеоценозы. Понятие о сукцессии как процессе развития сообществ от неустойчивых к устойчивым (на примере восстановления леса на месте гари или пашни). Разнообразие наземных и водных экосистем. Естественные и искусственные биогеоценозы. Изменения в экосистемах под влиянием деятельности человека. Исторические особенности развития промышленности, сельского и лесного хозяйства региона, влияние на окружающую природу. Источники получения информации об экологической ситуации в стране, регионе.

Биосфера как глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о роли живого вещества в преобразовании верхних слоёв Земли. Биологический круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Роль биологического разнообразия в устойчивом развитии биосферы.

Экология как научная основа рационального использования природы и выхода из глобальных экологических кризисов. Роль биологического и экологического образования, роль экологической культуры человека в решении проблемы устойчивого развития природы и общества. Учёт природно-

климатических особенностей региона при организации деятельности по сохранению и укреплению психофизического здоровья человека. Основные факторы повседневной жизни, негативно воздействующие на здоровье; способы их нейтрализации.

Лабораторные работы:

№6 Приспособленность организмов к среде обитания.

№7 Оценка качества окружающей среды.

Знать:

Основные экологические факторы и их классификация. Цепи питания.

Уметь:

Пользоваться экологической терминологией. Характеризовать экологические факторы и среды жизни. Приводить примеры биогеоценозов. Составление цепи питания.

Термины:

Среды жизни. Экологические факторы. Биоценоз. Биогеоценоз. Биосфера. Экосистема. Биологический круговорот веществ.

Пищевая цепь. Экология.

Учебно-тематический план

Название раздела	Кол-во часов	Темы	Лаб-ные работы	Зачеты
1. Введение в основы общей биологии	3ч	1.Биология — наука о живом мире. 2.Общие свойства живых организмов. 3.Многообразие форм живых организмов.		
2.Основы учения о клетке	10ч	4.1. Цитология — наука, изучающая клетку. Многообразие клеток. 5.2. Химический состав клетки. 6.3. Белки и нуклеиновые кислоты. 7.4. Строение клетки. 8.5. Органоиды клетки и их функции. 9.6. Обмен веществ — основа существования клетки. 10.7.Биосинтез белков в живой клетке. 11.8.Биосинтез углеводов — фотосинтез. 12.9.Обеспечение клетки энергией. 13.10. Зачет по теме «Основы учения о клетке» 14.1. Размножение организмов.	+	+
3. Размножение и индивидуальное развитие организма (онтогенез)	5ч	15.2. Деление клетки. Митоз. 16.3. Образование половых клеток. Мейоз. 17.4. Индивидуальное развитие организмов — онтогенез. 18.5. Обобщающий урок «Размножение и развитие организма»	+	
4. Основы учения о наследственности и изменчивости	11ч	19.1. Наука генетика. Из истории развития генетики. 20.2. Основные понятия генетики. 21.3. Генетические опыты Г. Менделя. Решение задач. 22.4. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. Решение задач. 23.5. Сцепленное наследование генов и кроссинговер. 24.6. Взаимодействие генов и их множественное действие. 25.7. Определение пола и наследование признаков, сцепленных с полом. 26.8.Наследственная (генотипическая) изменчивость. 27.9. Другие типы изменчивости. 28.10. Наследственные болезни человека. 29.11. Зачет по теме: «Основы генетики».	+ +	+
5. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов	5ч	30.1. Генетические основы селекции организмов. 31.2. Особенности селекции растений. 32.3. Центры многообразия происхождения культурных растений. 33.4. Особенности селекции животных. 34.5. Основные направления селекции микроорганизмов.		

6. Происхождение жизни и развитие органического мира.	6ч	35.1. Современные представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. 36.2. Современные гипотезы возникновения жизни на Земле. 37.3. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. 38.4. Этапы развития жизни на Земле. 39.5. Приспособительные черты организмов к наземному образу жизни (или экскурсия «История живой природы местного региона»). 40.6. Обобщающий урок «Основы селекции. Происхождение жизни »		
7. Учение об эволюции	10ч.	41.1. Идея развития органического мира в биологии. 42.2. Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина. Движущие силы эволюции. 43.3. Результаты эволюции: многообразие видов и приспособленность организмов к среде обитания. 44.4. Современные представления об эволюции органического мира. 45.5. Вид, его критерии и структура. 46.6. Процесс образования видов — видообразование. 47.7. Макроэволюция — результат микро-эволюций. 48.8. Основные направления эволюции. 49.9. Основные закономерности эволюции. 50.10. Влияние человеческой деятельности на процессы эволюции видов.	+	
8. Происхождение человека (антропогенез)	6ч	51.1. Место человека в системе органического мира. Доказательства эволюционного происхождения человека. 52.2. Этапы эволюции вида Человек разумный. 53.3. Биосоциальная сущность вида Человек разумный. 54.4. Человеческие расы, их родство и происхождение. 55.5. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли. 56.6. Зачет по теме «Учение об эволюции. Антропогенез»		+
9. Основы экологии	12ч	57.1. Среды жизни на Земле и экологические факторы воздействия на организмы. 58.2. Закономерности действия факторов среды на организмы. 59.3. Приспособленность организмов к влиянию факторов среды. 60.4. Биотические связи в природе. 61.5. Популяция и её функционирование. 62.6. Биоценоз как сообщество живых организмов в природе. 63.7. Понятие о биогеоценозе, экосистеме и биосфере. 64.8. Развитие и смена биогеоценозов. 65.9. Основные законы устойчивости живой природы. 66.10. Рациональное использование природы и ее охрана. 67.11. Зачет по теме «Основы экологии» 68.12. Заключительный урок)	+	+
Итого	68ч			

Календарно-тематический план

№ п/п	Дата	Тема урока	Тип урока	Лаб. работы, зачеты	Д/З
1. Введение в основы общей биологии. 3 часа					
1		1.Биология — наука о живом мире.	введение в новые знания		§1
2		2.Общие свойства живых организмов.	комбинир-ный		§2
3		3.Многообразие форм живых организмов.	комбинир-ный		§3
2.Основы учения о клетке. 10 часов					
4		1. Цитология — наука, изучающая клетку. Многообразие клеток.	введение в новые знания		§4
5		2. Химический состав клетки.	комбинир-ный		§5
6		3. Белки и нуклеиновые кислоты.	комбинир-ный		§6
7		4. Строение клетки.	комбинир-ный		§7
8		5. Органоиды клетки и их функции. <i>ЛР№1. Многообразие клеток. Сравнение растительной и животной клеток.</i>	комбинир-ный	ЛР №1	§8, стр.230
9		6. Обмен веществ — основа существования клетки.	комбинир-ный		§9
10		7.Биосинтез белков в живой клетке.	комбинир-ный		§10
11		8.Биосинтез углеводов — фотосинтез.	комбинир-ный		§11
12		9.Обеспечение клетки энергией.	комбинир-ный		§1-12 подгот. к зачету
13		10. Зачет по теме «Основы учения о клетке»	учет и контроль знаний	зачет	
3. Размножение и индивидуальное развитие организма (онтогенез). 5 часов					
14		1. Размножение организмов.	введение в новые знания		§13
15		2. Деление клетки. Митоз. <i>ЛР №2. Рассмотрение микропрепаратов с делящимися клетками растений.</i>	комбинир-ный	ЛР№2	§14 стр.231
16		3. Образование половых клеток. Мейоз.	комбинир-ный		§15
17		4. Индивидуальное развитие организмов — онтогенез.	комбинир-ный		§16
18		5. Обобщающий урок «Размножение и развитие организма»	обобщение знаний		§13-16
4. Основы учения о наследственности и изменчивости. 11 часов					
19		1. Наука генетика. Из истории развития генетики.	введение в новые знания		§17
20		2. Основные понятия генетики.	комбинир-ный		§18
21		3. Генетические опыты Г. Менделя. Решение задач.	комбинир-ный		§19

22		4. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. Решение задач. <i>ЛР №3. Решение генетических задач.</i>	комбинир-ный	ЛР №3	§20, стр.231
23		5. Сцепленное наследование генов и кроссинговер.	комбинир-ный		§21
24		6. Взаимодействие генов и их множественное действие.	комбинир-ный		§22
25		7. Определение пола и наследование признаков, сцепленных с полом.	комбинир-ный		§23
26		8.Наследственная (генотипическая) изменчивость.	комбинир-ный		§24
27		9. Другие типы изменчивости. <i>ЛР №4. Выявление генотипических и фенотипических проявлений у особей вида (или сорта), произрастающих в неодинаковых условиях.</i>	комбинир-ный	ЛР №4	§25 стр.232
28		10. Наследственные болезни человека.	комбинир-ный		§17-26 подгот. к зачету
29		11. Зачет по теме: «Основы генетики».	учет и контроль знаний	зачет	
5. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов. 5 часов					
30		1. Генетические основы селекции организмов.	введение в новые знания		§27
31		2. Особенности селекции растений.	комбинир-ный		§28
32		3. Центры многообразия происхождения культурных растений.	комбинир-ный		§29
33		4. Особенности селекции животных.	комбинир-ный		§30
34		5. Основные направления селекции микроорганизмов.	комбинир-ный		§31
6. Происхождение жизни и развитие органического мира. 6 часов					
35		1. Современные представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.	введение в новые знания		§32
36		2. Современные гипотезы возникновения жизни на Земле.	введение в новые знания		§33
37		3. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	комбинир-ный		§34
38		4. Этапы развития жизни на Земле.	комбинир-ный		§35
39		5. Приспособительные черты организмов к наземному образу жизни (или экскурсия «История живой природы местного региона»).	комбинир-ный		конспект
40		6. Обобщающий урок «Основы селекции. Происхождение жизни »	обобщение знаний		§27-35
7. Учение об эволюции. 10 часов					
41		1. Идея развития органического мира в биологии.	введение в новые знания		§36
42		2. Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина. Движущие силы эволюции.	комбинир-ный		§37
43		3. Результаты эволюции: многообразие видов и приспособленность организмов к среде обитания.	комбинир-ный		§37
44		4. Современные представления об эволюции органического мира.	комбинир-ный		§38

45		5. Вид, его критерии и структура.	комбинир-ный		§39
46		6. Процесс образования видов — видообразование.	комбинир-ный		§40
47		7. Макроэволюция — результат микро-эволюций.	комбинир-ный		§41
48		8. Основные направления эволюции.	комбинир-ный		§42
49		9. Основные закономерности эволюции. <i>ЛР №5 Изучение изменчивости у организмов.</i>	комбинир-ный	ЛР №5	§43 стр.233
50		10.Влияние человеческой деятельности на процессы эволюции видов.	комбинир-ный		конспект
8. Происхождение человека (антропогенез). 6 часов					
51		1. Место человека в системе органического мира. Доказательства эволюционного происхождения человека.	введение в новые знания		§44,45
52		2. Этапы эволюции вида Человек разумный.	комбинир-ный		§46-47
53		3. Биосоциальная сущность вида Человек разумный.	комбинир-ный		§47
54		4. Человеческие расы, их родство и происхождение.	комбинир-ный		§48
55		5. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.	комбинир-ный		§36-49 подгот. к зачету
56		6. Зачет по теме «Учение об эволюции. Антропогенез»	учет и контроль знаний	зачет	
9. Основы экологии. 12 часов					
57		1.Среды жизни на Земле и экологические факторы воздействия на организмы.	введение в новые знания		§50
58		2. Закономерности действия факторов среды на организмы.	комбинир-ный		§51
59		3. Приспособленность организмов к влиянию факторов среды. <i>ЛР№6 Приспособленность организмов к среде обитания.</i>	комбинир-ный	ЛР №6	§52 стр.234
60		4. Биотические связи в природе.	комбинир-ный		§53
61		5. Популяция и её функционирование.	комбинир-ный		§54-55
62		6.Биоценоз как сообщество живых организмов в природе.	комбинир-ный		§56
63		7. Понятие о биогеоценозе, экосистеме и биосфере.	комбинир-ный		§56
64		8. Развитие и смена биогеоценозов.	комбинир-ный		§58
65		9. Основные законы устойчивости живой природы.	комбинир-ный		§59
66		10.Рациональное использование природы и ее охрана.	комбинир-ный		§50-60 стр. 235 подгот. к зачету
67		11. Зачет по теме «Основы экологии»	учет и контроль знаний	зачет	
68		12. Заключительный урок	повторение и обобщение знаний		
Итого 68 ч					

Требования к уровню подготовки по биологии выпускников основной школы

Предметно-информационная составляющая образованности:

- знание (понимание) признаков биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов
- знание (понимание) сущности биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах;
- Иркутской области методов сохранения и постоянного укрепления физического здоровья; неприятие различных видов зависимостей, разрушающих здоровье;
- знание (понимание) собственных индивидуальных особенностей, природных задатков к приобретению знаний, умений;
- знание (понимание) специфики экологической ситуации в регионе и по месту жительства;
- знание (понимание) основных методов осуществления природоохранительной деятельности, применяемых в мире, регионе, конкретной местности;
- представление о способах сохранения и укрепления собственного здоровья;
- умение 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; биологическое разнообразие 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.

Деятельностно-коммуникативная составляющая образованности:

- умение 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;
- умение 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 различных 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 животных;
- умение выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия различных видов в экосистеме;
- умение сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения;
- умение определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

- умение 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); находить информацию об особенностях экологической ситуации в регионе и по месту жительства;
- умение регулировать собственное психофизическое и социальное здоровье; соблюдать нормы, обеспечивающие безопасную жизнедеятельность человека;
- умение использовать методы сохранения и укрепления здоровья;
- использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни;

Исследовательская составляющая образованности:

- умения и навыки нахождения информации в различных источниках;
- умение фиксировать информацию;
- умение сопоставлять, сравнивать, анализировать, обобщать информацию;
- умение планировать и проводить теоретическое и практическое исследование, оформлять результаты исследования.

Ценностно-ориентационная составляющая образованности:

- понимание ответственности за качество приобретенных знаний;
- понимание ценности адекватной оценки собственных достижений и возможностей;
- умение анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- ориентация на постоянное развитие и саморазвитие;
- ответственно относиться к природе и занимать активную позицию в ее сохранении.

Средства контроля. Перечень зачетов и лабораторных работ

Перечень зачетов

№ п/п	Тема
1	Основы учения о клетке.
2	Основы генетики.
3	Учение об эволюции. Антропогенез.
4	Основы экологии.
Итого – 4	

Перечень лабораторных работ

№ п/п	Тема
1	Многообразие клеток. Сравнение растительной и животной клеток.
2	Рассмотрение микропрепаратов с делящимися клетками растений.
3	Решение генетических задач.
4	Выявление генотипических и фенотипических проявлений у особей вида (или сорта), произрастающих в неодинаковых условиях.
5	Изучение изменчивости у организмов.
6	Приспособленность организмов к среде обитания.
Итого –6	

Литература и учебно-методические средства обучения:

Литература для учителя:

1. Рабочие программы по биологии 8-9 классы (по программам И.Н Пономаревой)/ Авторы – составители: И.П. Чередниченко, М.В. Оданович/ М.: Планета, 2011г.
2. Биология. 9 класс: Поурочные планы по учебнику Пономаревой И.Н., Корниловой О.А., Черновой Н.М./)/ Автор – составитель: И.П. Чередниченко, / Волгоград.: Учитель, 2011г.
3. Лернер Г. И. «Общая биология: поурочные тесты и задания» /«Аквариум» ГИППВ, 2000 г.
4. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. «Биология – в 3 томах»/ Москва, «Мир», 1993 г.
5. Быков В. Л. «Цитология и общая гистология» / Санкт-Петербург, СОТИС, 1998 г.
6. Грант В. «Эволюция организмов» /М., «Мир», 1980 г.
7. Борзова ЗВ, Дагаев АМ. Дидактические материалы по биологии: Методическое пособие. (6-11 кл) - М: ТЦ «Сфера», 2005г.
8. Методика обучения биологии: Учеб. пособие / В.С.Конюшко, С.Е. Павлюченко, С.В. Чубаро. – Мн.: Книжный дом, 2004г.
9. Кодификаторы и демоверсии ГИА по биологии 2010-2012 гг.

Литература для учащихся:

1. Учебник: Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. "Основы общей биологии" /., "Вентана-Граф", 2010г.
2. Ефимов С.И. и др. Биология в таблицах, схемах, рисунках. Учебно-образовательная серия. - М: Лист-Нью, 2004г.
3. Егорова Т.А., Клунова С.М. Основы биотехнологии. – М.: ИЦ «Академия», 2004г.
4. Еськов К.Ю. История Земли и жизни на ней: от хаоса до человека./К.Ю. Еськов. – М.: НЦ ЭНАС, 2004г.
5. Кодификаторы и демоверсии ГИА по биологии 2010-2012 гг.

Электронные пособия:

Интернет-материалы

http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm. Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.

<http://charles-darvin.narod.ru/> Электронные версии произведений Ч.Дарвина.

<http://www.ceti.ur.ru> Сайт Центра экологического обучения и информации.

<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://chemistry48.ru>