

Рассмотрено
на заседании МО
учителей естественного
и математического
образования
Руководитель МО
Г.А. Круглова
Протокол № «01»
от «03» сентября 2018г.

Утверждаю
директор
МКОУ ЛСОШ №1
М. М. Костина
Приказ № 100
от «03» сентября 2018г.

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Ленинская средняя общеобразовательная школа № 1»
Ленинского района Волгоградской области

**Рабочая программа
по биологии
в 9 классе
на 2018-2019 учебный год**

Составитель: Лапина Евгения Вячеславовна,
учитель химии и биологии
МКОУ «ЛСОШ № 1»

Ленинск 2018

Рабочая программа по биологии
9 класс
(2 час в неделю, 68 ч. за год)

Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена на основе:

- Закона об образовании Российской Федерации, Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (2010 г.).
- Примерной основной образовательной программы.
- Примерной государственной программы по биологии для общеобразовательных школ И. Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. **Биология: 5-9 классы: программа.** - М.: Вентана-Граф, 2012. - 304
- Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) МОИ Р Ф к использованию в образовательном процессе в ОУ в 2017-2018 уч. г., авторской программы по биологии 5-9 кл. системы «Алгоритм успеха» издательского центра «Ветана-Граф»: И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. **Биология: 5-9 классы: программа.** - М.: Вентана-Граф, 2015.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней так же заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетентностей. В программе предусмотрено проведение восьми лабораторных работ, что так же способствует приобретению практических умений и навыков и повышению уровня знаний.

Система уроков сориентирована не столько на передачу готовых знаний, сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, развитие творческих умений, научного мировоззрения, гуманности, экологической культуры.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутривидовых связей, с возрастными особенностями развития учащихся. Содержание курса направлено на обеспечение эмоционально-ценностного понимания высокой значимости жизни, ценности знания о своеобразии царства растений в системе биологических знаний, на формирование научной картины мира, а так же на формирование способности использовать приобретённые знания в практической деятельности. Диагностирование результатов предполагается через использование урочного и тематического тестирования, выполнение индивидуальных и творческих заданий, проведение лабораторных работ, экскурсий, защиты проектов.

Средствами реализации рабочей программы являются УМК И.Н. Пономарёвой, материально-техническое оборудование кабинета биологии, дидактический материал по биологии.

Согласно действующему Базисному учебному плану тематическое планирование для 9-го класса предусматривает обучение биологии в объеме **2 часа** в неделю, 68 часов в год. Контрольных работ -4; лабораторных работ -6; экскурсий -1 .

Изучение биологии направлено на достижение следующих целей:

- ***освоение знаний*** о живой природе и присущих ей закономерностях
- ***овладение умениями*** применять биологические знания, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками, проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты
- ***развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей***

- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью, культуры поведения в природе
 - **использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни**
- Задачи раздела «Общая биология» (9 класс)**

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

1. обеспечить усвоение учащимися знаний по общей биологии в соответствии со стандартом биологического образования через систему из 68 уроков и индивидуальные образовательные маршруты учеников.
2. добиться понимания школьниками практической значимости биологических знаний
3. продолжить формирование у школьников общеучебных умений:
конспектировать письменный текст и речь выступающего, точно излагать свои мысли при письме через систему заданий, выдвигать гипотезы, ставить цели, выбирать методы и средства их достижения, анализировать, обобщать и делать выводы через лабораторные работы.

Развития: создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотива-ционной и волевой сферы: особое внимание обратить на развитие у девятиклассников моторно памяти, критического мышления, продолжить развивать у учеников уверенность в себе, закрепить умение достигать поставленной цели.

Воспитания: способствовать воспитанию совершенствующихся социально- успешных личностей с положительной «Я - концепцией», продолжить нравственное воспитание учащихся и развитие коммуникативной компетентности (умения жить в обществе: общаться, сотрудничать и уважать окружающих)

Требования к уровню подготовки обучающихся на ступени основного общего образования

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 Волгоградской области;
- 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;
- знание основных данных о распространении различных видов зависимостей;
- знание эффективных способов предупреждения различных видов зависимостей;
- знание (понимание) особенностей организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения; негативных последствия различных видов зависимостей для психофизического и социального здоровья человека; общих и специфических для Урала 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;
- участие в экологических акциях двора, школы, микрорайона.

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;
- понимание особенностей гендерной социализации в подростковом возрасте;
- ответственно относиться к природе и занимать активную позицию в ее сохранении.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Преподавание ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

Учебник: Учебник: Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. "Основы общей биологии" (М., "Вентана-Граф", 2014 г.)

Авторская программа: Биология: 5–9 классы: программа: пособие для учителей общеобразовательных учреждений — М.: Вентана-Граф, 2012. — 304 с.

Методические пособия для учителя:

Мирзоев С.С. Активизация познавательного интереса учащихся / С.С. Мирзоев // Биология в школе, 2007. - №6. – С. 35-38.

Пугал Н.А. Технические средства обучения // Биология в школе, 2003, №6-7. – С. 44-46.

Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. / Г.К. Селевко - М.: Народное образование, 1998. – 256 с.

Основная литература для учащихся

Учебник Биология: Учебник: Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. "Основы общей биологии" (М., "Вентана-Граф", 2014 г.), рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Дополнительная литература для учащихся

1. Муртазин Г. М. «Задачи и упражнения по общей биологии» (М., «Просвещение», 1981 год)

2.Лернер Г. И. «Общая биология: тесты и задания» («Аквариум» ГИППВ, 2015 год)

3.Соколовская Б.Х. «Сто задач по молекулярной биологии и генетике» (М., 1981 год)

4.Грант В. «Эволюция организмов» (М., «Мир», 1980 год)

5.Чернова Н. М., Былова А. М. «Экология» (М., «Просвещение», 1981 год).

Интернет-ресурсы

<http://school-collection.edu.ru/> «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов».

<http://www.fcior.edu.ru/>

www.bio.1september.ru – газета «Биология».

www.bio.nature.ru – научные новости биологии.

www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования.

www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».

<http://video.edu-lib.net> – учебные фильмы.

Оценка знаний учащихся по биологии

Отметка «5»:

полно раскрыто содержание материала в объёме программы и учебника;
чётко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий;
верно использованы научные термины;
ответ самостоятельный, использованы ранее приобретённые знания.

Отметка «4»:

раскрыто основное содержание материала;
в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;
ответ самостоятельный;
определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов.

Отметка «3»:

усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно;
определения понятий недостаточно чёткие;
не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении;
допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

Отметка «2»:

основное содержание учебного материала не раскрыто;
не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя;
допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

Оценка практических умений учащихся по биологии

Отметка «5»:

правильно определена цель опыта;
самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта;
научно грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.

Отметка «4»:

правильно определена цель опыта;
самостоятельно проведена работа по подбору оборудования и объектов; при закладке опыта допускаются 1-2 ошибки;
в целом грамотно и логично описаны наблюдения и сформулированы основные выводы из опыта;
в описании наблюдений из опыта допущены неточности, выводы неполные.

Отметка «3»:

правильно определена цель опыта;
подбор оборудования и объектов, а также работы по закладке опыта проведены с помощью учителя;
допущены неточности и ошибки при закладке опыта, описании наблюдений, формулировании выводов.

Отметка «2»:

не определена самостоятельно цель опыта;
не подготовлено нужное оборудование;
допущены существенные ошибки при закладке и оформлении опыта.

Поурочное планирование биологии, 9 класс,

(2 часа в неделю, всего 68 часа), УМК под ред. И.Н. Пономаревой

№	Кол-во часов	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Домашнее задание	Дата
1	2	3	4	5	6	7
1. Введение в основы общей биологии (3ч.)						
1(1)	1ч.	Биология – наука о живом мире.	Биология как наука. Методы биологии Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей.	Знать: комплексные науки с биологией; что такое научное исследование и его этапы; уметь: самостоятельно проводить научное исследование Умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.	§1 в.1-3 стр.5	
2(2)	1ч.	Общие свойства живых организмов	Жизнь, открытая система, наследственность. Изменчивость. Отличительные особенности живых организмов от неживых: единый принцип организации, обмен веществ и энергии. Особенности развития: упорядоченность. Постепенность, последовательность, реализация наследственной информации.	Знать: свойства живого; уметь выделять особенности развития живых организмов Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих	§2 в.1-3 стр.8	

3(3)	1ч.	Многообразие форм живых организмов	Таксон, система, иерархия. Уровни организации живой природы. Многообразие живых организмов. Краткая характеристика естественной классификации живых организмов. Царства живой природы	Знать: уровни организации жизни и элементы, образующие уровень; основные царства живой природы, основные таксономические единицы; уметь: определять принадлежность биологических объектов к уровню организации и систематической группе. Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения	§3 в.1-5 стр.12	
Основы учения о клетке (10ч)						
4(1)	1ч.	Цитология- наука о клетке. Многообразие клеток	Клетка - основная структурная единица организмов. Клетка как биосистема. Клеточное строение организмов, как доказательство их родства, единства живой природы · Основные положения клеточной теории Т.Шванна и М. Шлейдена.	Уметь: приводить примеры организмов, имеющих клеточное и неклеточное строение; называть жизненные свойства клетки и положения клеточной теории, объяснять общность происхождения растений и животных.	§4 в.1-3 стр.16	
5(2)	1ч.	Химический состав клетки.	Микро- и макроэлементы, углеводы, липиды, гормоны. Особенности химического состава клетки. Микро- и макроэлементы, их вклад в образовании органических и неорганических молекул живого вещества. Роль неорганических веществ: вода, минеральные соли.	Уметь: приводить примеры микро- и макроэлементов, а так же веществ, относящихся к липидам и углеводам; называть неорганические и органические вещества клетки; характеризовать биологическое значение микро и макроэлементов, биологическую роль воды, солей неорганических кислот	§5 в.1-3 стр.19	
6(3)	1ч.	Органические вещества клетки	Белки, аминокислоты, их роль в организме. Структура и функции белков. Ферменты. Нуклеиновые кислоты	Уметь: давать полные названия нуклеиновым кислотам ДНК и РНК; называть продукты, богатые белками; приводить примеры белков, выполняющих различные функции;	§5,6 в.1-3 стр.24	

			и их структура.	перечислять виды молекул РНК; характеризовать функции белков и нуклеиновых кислот		
7(4)	1ч.	Строение клетки.	Органоиды. Строение клетки. Строение и функции ядра. Клетки бактерий. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Вирусы – неклеточная форма жизни.	Уметь: различать по немому рисунку прокариот и эукариот; называть способы проникновения веществ в клетку и функции основных органоидов клетки.	§7 в.1-3 стр.27	
8(5)	1ч.	Изучение клеток растений, животных и бактерий	Лизосомы. Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр, цитоскелет, микротрубочки, центриоли, реснички, жгутики. Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи.	Распознавать и описывать на таблицах основные части и органоиды клеток растений, животных и бактерий. Работать с микроскопом, изготавливать простейшие препараты для микроскопического исследования. Сравнить строение клеток растений, животных, делать вывод на основе сравнения	§8 в.1-3 стр.30	
9(6)	1ч.	Обмен веществ и энергии в клетке	Ассимиляция, диссимиляция, фермент. Обмен веществ и превращение энергии – признак живых организмов. Ассимиляция и диссимиляция – противоположные процессы.	Уметь: давать определения понятиям ассимиляция, диссимиляция; называть этапы обмена веществ, роль, АТФ и ферментов в обмене веществ, характеризовать сущность процесса обмена веществ	§9 в.1-3 стр.32	
10(7)	1ч.	Биосинтез белков в живой клетке	Ген, генетический код, триплет, кодон, антикодон, полисома, трансляция, транскрипция. Обмен веществ и превращение энергии – признак живых организмов. Свойства генетического кода: избыточность, специфичность, универсальность. Механизмы трансляции и транскрипции. Принцип комплиментарности. Реализация	Уметь: давать определения понятиям ген, ассимиляция. Называть свойства генетического кода, роль и-РНК и т-РНК в биосинтезе белка, анализировать содержание определений: триплет, кодон, антикодон, полисома, трансляция, транскрипция; характеризовать сущность процесса трансляции и транскрипции.	§10 в.1-3 стр.35	

			наследственной информации в клетке.			
11(8)	1ч.	Биосинтез углеводов – фотосинтез	Питание, фотосинтез, фотолиз. Питание. Различия организмов по способу питания. Фотосинтез. Роль пигмента хлорофилла. Космическая роль зеленых растений. Хлоропласты. Световая и темновая фазы фотосинтеза.	Уметь: давать определения понятиям питание, автотрофы, фотосинтез; называть органы растения, где происходит фотосинтез, роль пигмента хлорофилла; характеризовать фазы фотосинтеза.	§11 в.1-3 стр.39	
12(9)	1ч.	Обеспечение клетки энергией	Гликолиз, брожение, дыхание. Обеспечение клетки энергией в процессе дыхания. Биологическое окисление. Результаты преобразования энергии. Этапы энергетического обмена	Уметь: давать определение понятию диссимиляция, анализировать содержание определений гликолиз, брожение, дыхание; перечислять этапы процесса диссимиляции; называть вещества источники энергии, продукты реакции этапов обмена веществ, локализацию в клетке этапов обмена веществ, описывать роль АТФ в обмене веществ.	§12 в.1-5 стр.43	
13 (10)	1ч.	Контрольная работа №1 по теме «Основы учения о клетке»			Не задано	
<i>Размножение и индивидуальное развитие организмов (5ч)</i>						
14(1)	1ч.	Типы размножения	Размножение, бесполое и вегетативное размножение, гаметы, гермафродиты. Половое и бесполое размножение. Бесполое размножение – древнейший способ размножения. Виды бесполого размножения: почкование, деление тела, спорообразование. Виды вегетативного размножения	Уметь: давать определение понятию размножение, называть основные формы размножения, виды полового и бесполого размножения, способы вегетативного размножения, приводить примеры растений и животных с различными формами и видами размножения, характеризовать сущность бесполого и полового размножения, объяснять биологическое значение бесполого размножения.	§13 в.1-3 стр.47	
15(2)	1ч.	Клеточное деление	Митотический цикл, интерфаза,	Уметь: называть процессы, составляющие	§14 в.1-3	

			митоз, редупликация, хроматиды. Деление клетки эукариот. Биологический смысл и значение митоза. Деление клетки прокариот.	жизненный цикл клетки, фазы митотического цикла, описывать процессы, происходящие в различных фазах митоза. Умение анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую	стр.51	
16(3)	1ч.	Особенности образования половых клеток	Оплодотворение, гаметогенез, мейоз, конъюгация, перекрест хромосом. Половое размножение растений и животных, его биологическое значение. Половые клетки: строение и функции. Образование половых клеток (гаметогенез). Осеменение. Оплодотворение.	Уметь: узнавать и описывать по рисунку половые клетки, выделять различия мужских и женских половых клеток, выделять особенности бесполого и полового размножения, объяснять биологическое значение полового размножения, сущность и биологическое значение оплодотворения, использовать ресурсы Интернета для составления справки о генетических заболеваниях, связанных с нарушением деления половых клеток. Умение анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую	§15 в.1-4 стр.54	
17(4)	1ч.	Индивидуальное развитие организмов и его этапы	Оплодотворение, онтогенез, эмбриогенез. Рост и развитие организмов. Онтогенез и его этапы. Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Дробление, гастрюляция, органогенез. Закон зародышевого сходства (закон К.Бэра)	Уметь: давать определения понятиям «Оплодотворение, онтогенез, эмбриогенез», называть начало и окончание постэмбрионального развития, его виды, характеризовать сущность периодов развития, анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье, использовать приобретенные знания для профилактики вредных привычек.	§16 в.1-3 стр.57, в.7 стр.59	
18(5)	1ч.	Обобщающий урок по теме: « Размножение и индивидуальное развитие			Повторить §13-16	

организмов»

Основы учения о наследственности и изменчивости. (9часов)

19(1)	1ч.	Наука генетика. Основные понятия генетики.	Аллельные гены, ген, генотип, изменчивость, наследственность, фенотип. Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости.	Уметь: давать определения понятиям «Аллельные гены, ген, генотип, изменчивость, наследственность, фенотип», называть признаки биологических объектов – генов и хромосом, характеризовать сущность биологических процессов наследственности и изменчивости, объяснять причины наследственности и изменчивости, роль генетики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей.	§17-18 в.1-3 стр.65	
20(2)	1ч.	Генетические опыты Г.Менделя.	Гомо-, гетерозигота, доминантный и рецессивный признаки, моногибридное скрещивание. Использование Менделем гибридологического метода. Моногибридное скрещивание. Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. Цитологические основы закономерностей Правило единообразия. Закон расщепления. Гипотеза чистоты гамет.	Уметь: давать определения понятиям «Гомо-, гетерозигота, доминантный и рецессивный признаки, моногибридное скрещивание». Приводить примеры доминантных и рецессивных признаков, воспроизводить формулировки правила единообразия и правила расщепления описывать механизм проявления закономерностей моногибридного скрещивания, механизм неполного доминирования.	§19 в.1-4 стр.71	

21(3)	1ч.	Дигибридное скрещивание. Третий закон Г.Менделя.	Генотип, дигибридное скрещивание, полигибридное скрещивание, фенотип. Условия проявления закона независимого наследования. Соотношения генотипов и фенотипов независимого наследования 9:3:3:1. Закон независимого наследования.	Уметь: описывать механизм проявления закономерностей дигибридного скрещивания, называть условия закона независимого наследования, анализировать содержание определений основных понятий, схему дигибридного скрещивания.	§20 в.1-4 стр.74	
22(4)	1ч.	Сцепленное наследование генов	Гомологичные хромосомы, локус гена, перекрест, конъюгация, сцепленные гены. Расположение генов : в одной или разных хромосомах. Линейное расположение генов. Условие выполнения закона Т.Моргана. Перекрест хромосом - источник генетической изменчивости.	Уметь: давать определения понятиям «Гомологичные хромосомы, конъюгация», объяснять причины рекомбинации признаков при сцепленном наследовании.	§21 в.1-4 стр.77	
23(5)	1ч.	Взаимодействие генов	Аллельные гены, генотип, доминирование, фенотип. Генотип – система взаимодействующих генов. Качественные и количественные признаки. Характер взаимодействия: дополнение, подавление, суммарное действие. Влияние количества генов на проявление признаков.	Уметь: приводит примеры аллельного и неаллельного взаимодействия генов, называть характер взаимодействия генов, описывать проявление множественного действия гена	§22 в.1-4 стр.79-80	
24(6)	1ч.	Определение пола и наследование признаков, сцепленных с полом.	Гетеро- и гомогаметный пол, половые хромосомы. Наследственные заболевания, сцепленные с полом. Расщепление фенотипа по признаку определения пола. Закон сцепленного наследования.	Уметь: называть типы хромосом в генотипе, число аутосом и половых хромосом у человека, приводить примеры наследственных заболеваний, сцепленных с полом; решать простейшие генетические задачи. Уметь: называть причины, обеспечивающие явление наследственности, биологическую роль хромосом, основные формы	§23 в.1-4 стр. 84	

				изменчивости, приводить примеры генных и геномных мутаций, называть виды наследственной изменчивости, уровни изменения генотипа, виды мутаций, свойства мутаций		
25(7)	1ч.	Наследственная изменчивость	Геном, изменчивость, мутации, мутаген, полиплоидия. Основные формы изменчивости. Виды мутаций по степени изменения генотипа: генные, геномные, хромосомные. Синдром Дауна. виды мутагенов. Характеристики мутационной изменчивости.	Уметь: называть причины, обеспечивающие явление наследственности, биологическую роль хромосом, основные формы изменчивости, приводить примеры генных и геномных мутаций, называть виды наследственной изменчивости, уровни изменения генотипа, виды мутаций, свойства мутаций.	§24 в.1-3 стр.88	
26(8)	1ч.	Другие типы изменчивости.	Вариационная кривая, изменчивость, модификация, норма реакции. Зависимость проявления действия генов от условий внешней среды. Характеристики модификационной изменчивости. Наследование способности проявлять признак в определенных условиях.	Уметь: давать определение термину изменчивость, приводить примеры ненаследственной изменчивости, нормы реакции признаков, зависимости проявления нормы реакции от условий окружающей среды, анализировать содержание основных понятий, выявлять и описывать разные формы изменчивости организмов.	§25 в.1-3 стр.92	
27 (9)	1ч.	Контрольная работа №2 по теме «Основы наследственности и изменчивости»			Не задано	
Основы селекции растений, животных и микроорганизмов(4часа)						
28(1)	1ч.	Генетические основы селекции организмов	Селекция. Наследственность и изменчивость-основа искусственного отбора.	Уметь: называть практическое значение генетики, приводить примеры пород животных и сортов	§27, в.1-3 стр.102-103 §29	

			<p>Центры происхождения культурных растений.</p> <p>Независимое одомашнивание близких растений в различных центрах. Учение Н.И.Вавилова о центрах.</p>	<p>растений, выведенных человеком, анализировать содержание основных понятий, характеризовать роль учения Вавилова для развития селекции, объяснять причину совпадения центров многообразия культурных растений с местами расположения древних цивилизаций; значение для селекционных работ закона гомологических рядов.</p>		
29(2)	1ч.	Особенности селекции растений	<p>Гетерозис, гибридизация, депрессия, мутагенез, сорт.</p> <p>Применение знаний о наследственности и изменчивости, искусственном отборе при выведении новых сортов.</p> <p>Основные методов селекции: гибридизация и отбор.</p> <p>Виды искус отбора: массовый и индивидуальный. Гибридизация: близкородственная, межсортовая и межвидовая. Искус мутагенез.</p> <p>Приемы выращивания и разведения культурных растений.</p>	<p>Уметь: давать определение термину порода, сорт,</p> <p>называть методы селекции,</p> <p>приводить примеры сортов культурных растений,</p> <p>объяснять роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика,</p> <p>использовать приобретенные знания в практической деятельности для выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.</p>	§28 в.1-3 стр.109 §29	
30(3)	1ч.	Особенности селекции животных.	<p>Мутагенез, порода.</p> <p>Применение знаний о наследственности и изменчивости, искусственном отборе при выведении новых пород.</p> <p>Основные методов селекции животных: гибридизация и отбор.</p> <p>Виды искус отбора: массовый и индивидуальный. Гибридизация: близкородственная, межвидовая.</p> <p>Искус мутагенез. Приемы выращивания и разведения домашних животных.</p>	<p>Уметь: давать определение термину порода, сорт,</p> <p>называть методы селекции животных,</p> <p>приводить примеры пород домашних животных,</p> <p>объяснять роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика,</p> <p>использовать приобретенные знания в практической деятельности для выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними.</p>	§30 в.1-4 стр.113	
31(4)	1ч.	Основные	Биотехнология, штамм.	Уметь: Давать определение термину	§31 в.1-4	

		направления селекции микроорганизмов	Основные направления селекции микроорганизмов. Значение селекции микроорганизмов для с/х, медицины, микробиологический синтез.	«биотехнология, штамм», Приводить примеры использования микроорганизмов в микробиологической промышленности, объяснять роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика.	стр.116	
<i>Происхождение жизни и развитие органического мира (4 часа)</i>						
32(1)	1ч.	Представления о возникновении жизни на Земле.	Гипотеза, коацерваты, пробионты. Гипотеза происхождения жизни А.И.Опарина. Химический, предбиологический, биологический и социальный этапы развития живой материи.	Уметь: давать определение термину «гипотеза», называть этапы развития жизни, объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира.	§32, §33 в.1-3 стр.124	
33(2)	1ч.	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни	Автотрофы, гетеротрофы, про- и эукариоты. Этапы развития жизни: химический, предбиологический, биологический и социальный этапы развития живой материи. Происхождение эукариотической клетки.	Уметь: давать определение термину «Автотрофы, гетеротрофы, про- и эукариоты», описывать начальные этапы биологической эволюции	§34 в.1-3 стр.127	
34(3)	1ч.	Этапы развития жизни на Земле	Ароморфоз, идиоадаптация. Изменение животного и растительного мира. Усложнение растительного животного мира в процессе эволюции	Уметь: давать определение термину «Ароморфоз, идиоадаптация», приводить примеры растений и животных, существовавших в разные периоды развития земли; ароморфозов у растений и животных протерозоя, палеозоя, мезозоя, кайнозоя; идиоадаптаций у растений и животных	§35 в.1-3 стр.131	
35(4)	1ч.	Приспособительные черты организмов к наземному образу жизни	Ароморфоз, идиоадаптация.	Называть приспособления растений и животных к наземному образу жизни. Объяснять причины процветания отдельных групп растений и животных. Выделять факторы, которые определяют эволюцию ныне живущих организмов.	Подготовить сообщение «Развитие органического мира»	

Учение об эволюции (10часов)

36(1)	1ч.	Идея развития органического мира в биологии	Эволюция, искусственный отбор. Предпосылки возникновения теории Дарвина.	Уметь: давать определение термину эволюция, выявлять и описывать предпосылки учения Дарвина	§36 в.1-3 стр.136	
37(2)	1ч.	Основные положения эволюционной теории Ч.Дарвина. Движущие силы эволюции	Наследственность, изменчивость, борьба за существование. Ч.Дарвин – основоположник учения об эволюции. Наследственная изменчивость и борьба за существование – движущие силы эволюции. Формы борьбы за существование. Проявление в природе борьбы за существование, естественного отбора.	Уметь: давать определение термину наследственность, изменчивость, борьба за существование, называть основные положения эволюционной теории Дарвина; движущие силы эволюции; формы борьбы за существование.	§37 в.1-3 стр.140	
38(3)	1ч.	Результаты эволюции: многообразие видов и приспособленность организмов к среде обитания.	Адаптация, мимикрия, маскировка, предупреждающая окраска. Приспособительные особенности растений и животных. Многообразие адаптаций. Приспособленность организмов к условиям внешней среды – результат естественного отбора.	Уметь: называть основные типы приспособлений организмов к окружающей среде, приводить примеры приспособлений организмов к окружающей среде, объяснять относительный характер приспособительных признаков у организмов.	§38 в.1-3 стр.143	
39(4)	1ч.	Современные представления об эволюции органического мира.	Факторы эволюции. Современные представления об эволюции органического мира, основанные на популяционном принципе.	Уметь: объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира; сущность биологического процесса эволюции на современном уровне.	§38	
40(5)	1ч.	Вид, его структура и особенности	Вид, виды-двойники, ареал, популяция.	Уметь: называть признаки популяции, перечислять критерии вида, анализировать	§39 в.1-3 стр.145	

			Критерии вида. Совокупность критериев - условия обеспечения целостности и единства вида. Популяционная структура вида.	содержание определения понятий вид, популяция, приводить примеры видов животных и растений; практического значения изучения популяции		
41(6)	1ч.	Процесс образования видов – видообразование	Микроэволюция. Географическое и экологическое видообразование. Изолирующие механизмы. Виды изоляции.	Уметь: приводить примеры различных видов изоляции, описывать сущность и этапы географического и экологического видообразования.	§40 в.1-3 стр.149	
42(7)	1ч.	Макроэволюция – результат микроэволюций.	Биологический прогресс и регресс.	Уметь: давать определения понятиям прогресс и регресс, раскрывать сущность эволюционных изменений, обеспечивающих движение группы организмов в том или ином эволюционном направлении.	§41 в.1-3 стр.151	
43(8)	1ч.	Основные направления эволюции	Макроэволюция, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация.	Уметь: давать определения понятиям Макроэволюция, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация, называть основные направления эволюции, приводить примеры ароморфозов и идиоадаптаций. Различать понятия микро - и макроэволюция. объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира; сущность биологического процесса эволюции на современном уровне.	§42 в.1-3 стр.156	
44(9)	1ч.	Влияние человеческой деятельности на процессы эволюции видов.	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды. Сохранение биологического разнообразия.	Уметь: называть антропогенные факторы воздействия на экосистемы, анализировать и оценивать последствия деятельности человека в экосистемах; влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы.	§43 в.1-3 стр.160	
45 (10)	1ч.	Контрольная работа №3 по теме « Учение об			Не задано	

		эволюции»				
<i>Происхождение человека (антропогенез) (5 часов)</i>						
46(1)	1ч.	Место и особенности человека в системе органического мира.	Антропология, антропогенез. Место и особенности человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличия от них.	Уметь: давать определения понятиям Антропология, антропогенез, объяснять место и роль человека в природе; родство человека с животными	§44 в.1-3 стр.165	
47(2)	1ч.	Доказательства эволюционного происхождения человека	Доказательства эволюционного происхождения человека от животных, его сходство с животными.	Уметь: объяснять место и роль человека в природе; родство человека с млекопитающими.	§45 в.1-3 стр.170	
48(3)	1ч.	Этапы эволюции вида Человек разумный	Движущие силы антропогенеза. Движущие силы и этапы эволюции человека: древнейшие, древние и современные люди. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Биологическая роль и социальная сущность человека.	Уметь: называть признаки биологического объекта – человека, объяснять место и роль человека в природе; родство человека с млекопитающими, перечислять факторы антропогенеза.	§46-47 в.1-4 стр.176	
49(4)	1ч.	Человеческие расы, их родство и происхождение	Человеческие расы. Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как единый биологический вид.	Уметь: объяснять родство, общность происхождения и эволюцию человека, доказывать единство человеческих рас.	§48-49 в.1-2 стр.180	
50(5)	1ч.	Контрольная работа №4 по теме «Происхождение человека»				
<i>Основы экологии (13 часов)</i>						
51(1)	1ч.	Среды жизни на Земле и экологические факторы воздействия на	Экология, абиотические, биотические, антропогенные факторы, ограничивающий фактор. Экология – наука о взаимосвязях	Уметь: давать определения понятиям Экология, абиотические, биотические, антропогенные факторы, ограничивающий фактор, приводить примеры абиотических,	§50 в.1-4 стр.188	

		организмы	организмов и окружающей среды. Среда – источник веществ, энергии и информации. Взаимодействие факторов.	биотических, антропогенных факторов и их влияние на организмы, выявлять приспособленность живых организмов к действию экологических факторов.		
52(2)	1ч.	Закономерности действия факторов среды на организмы	Абиотические, биотические, антропогенные факторы, ограничивающий фактор. Основные закономерности действия факторов среды на организмы.	Уметь: объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды; типы взаимодействия разных видов в экосистеме.	§51 в.1-3 стр.193	
53(3)	1ч.	Приспособленность организмов к влиянию факторов среды	Приспособления организмов к различным экологическим факторам.	Уметь: выявлять приспособления организмов к среде обитания.	§52 в.1-3 стр.196	
54(4)	1ч.	Биотические связи в природе	Конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм. Пищевые связи в экосистемах. Функциональные группы организмов в биоценозе: продуценты, консументы, редуценты	Уметь: давать определения понятиям Конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм, называть типы взаимодействия организмов, приводить примеры разных типов взаимодействия организмов; организмов разных функциональных групп	§53 в.1-3 стр.199	
55(5)	1ч.	Популяция как форма существования видов в природе	Популяция. Популяция – элемент экосистемы. Основные характеристики популяции: плотность, возрастная и половая структура	Уметь: называть признаки биологического объекта – популяции; показатели структуры популяции, изучать процессы, происходящие в популяции.	§54 в.1-3 стр.203	
56(6)	1ч.	Функционирование популяции и динамика ее численности в природе	Популяция. Популяция – элемент экосистемы. Основные характеристики популяции: рождаемость, выживаемость, численность, функционирование в природе.	Уметь: называть признаки биологического объекта – популяции; показатели структуры популяции, изучать процессы, происходящие в популяции.	§55 в.1-4 стр.206	
57(7)	1ч.	Биоценоз как сообщество живых	Популяция, биоценоз, экосистема. Экосистемная организация живой	Уметь: давать определения понятиям Популяция, биоценоз, экосистема, называть	§56 в.1-3 стр.210	

		организмов в природе	природы. Естественные и искусственные экосистемы. Структура экосистем. Классификация наземных экосистем. Свойства экосистем: обмен и круговорот веществ. Видовое разнообразие – признак устойчивости экосистем. Факторы, определяющие видовое разнообразие.	компоненты биоценоза; признаки и свойства экосистемы, приводить примеры естественных и искусственных сообществ, характеризовать структуру наземных и водных экосистем.		
58(8)	1ч.	Понятие о биогеоценозе и экосистеме	Биогеохимические циклы, биогенные элементы, микроэлементы, гумус, фильтрация. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Многократное использование биогенных элементов. Трофический уровень. Средообразующая деятельность организмов.	Уметь: называть вещества, используемые организмами в процессе жизнедеятельности, описывать биохимические циклы воды, углерода, азота, фосфора; проявление физико-химического воздействия организмов на среду, объяснять значение круговорота веществ, составлять схемы пищевых цепей.	§57 в.1-3 стр.215	
59(9)	1ч.	Развитие и смена биогеоценозов	Экологическая сукцессия, агроэкосистемы. Факторы существования равновесной системы в сообществе. Первичная и вторичная сукцессия. Продолжительность и значение экологической сукцессии. Особенности агроэкосистем.	Уметь: называть признаки экосистем и агроэкосистем; типы сукцессионных изменений; факторы, определяющие продолжительность сукцессии, приводить примеры типов равновесия в экосистемах, первичных и вторичных сукцессиях, описывать свойства сукцессии.	§58 в.1-3 стр.218	
60 (10)	1ч.	Основные законы устойчивости живой природы	Биосфера. Биосфера – глобальная экосистема. Границы, компоненты и свойства биосферы. Учение В.И.Вернадского о	Уметь: давать определения понятиям биосфера, называть признаки, структурные компоненты и свойства биосферы, характеризовать живое, косное и биокосное вещество биосферы, объяснять роль	§59 в.1-3 стр.222	

			биосфере.	биологического разнообразия в сохранении биосферы.		
61 (11)	1ч.	Рациональное использование природы и ее охрана	Природные ресурсы. Последствия хозяйственной деятельности человека в экосистемах. Влияние человека на растительный и животный мир. Сохранение биологического разнообразия. Классификация природных ресурсов.	Уметь: называть антропогенные факторы влияния на биогеоценозы, приводить примеры неисчерпаемых и исчерпаемых природных ресурсов, анализировать и оценивать последствия деятельности человека в экосистемах; влияние собственных поступков на живые организмы	§60 в.1-3 стр.225	
62 (12)	1ч.	Экологические проблемы	Экологические проблемы (парниковый эффект, кислотные дожди, опустынивание, сведение лесов, появление озоновых дыр, загрязнение окружающей среды). Влияние экологических проблем на собственную жизнь и жизнь других людей.	Уметь: называть современные экологические глобальные проблемы; антропогенные факторы, вызывающие экологические проблемы, анализировать и оценивать последствия деятельности человека в экосистемах; влияние собственных поступков на живые организмы	Повторить §55-60	
63 (13)	1ч.	Изучение и описание экосистем своей местности.	Видовое разнообразие, плотность популяции, биомасса, взаимодействие организмов	Изучить процессы, происходящие в экосистемах. Характеризовать экосистемы области (видовое разнообразие, плотность популяции, биомасса) Определять отдельные формы взаимоотношений в конкретной экосистеме	Повторить §57	
Обобщение(5часов)						
64(1)	1ч.	Становление современной теории эволюции	Теория Ч.Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора Факторы эволюции. Современные представления об эволюции органического мира, основанные на популяционном принципе.	Объяснять основные свойства организмов как результат эволюции живой материи	Повторить §4-7	

65(2)	1ч.	Клетка - основная структурная и функциональная единица живого	Клетка - основная структурная единица организмов. Клетка как биосистема. Клеточное строение организмов, как доказательство их родства, единства живой природы. Основные положения клеточной теории Т.Шванна и М. Шлейдена.	Уметь: приводить примеры организмов, имеющих клеточное и неклеточное строение; называть жизненные свойства клетки и положения клеточной теории, объяснять общность происхождения растений и животных.	Повторить §37-38	
66(3) 67(4)	2ч.	Закономерности наследственности, изменчивости.	Закономерности наследования признаков, открытые Г.Мендель. Закономерности изменчивости. Прикладное значение генетики.	Давать определения законам Г.Менделя Называть формы изменчивости Объяснять механизмы передачи признаков и свойств из поколения к поколению, возникновение отличий от родительских форм; необходимость развития теоретической генетики для медицины и сельского хозяйства Составлять родословные и решать генетические задачи.	Повторить §19-22	
68(5)	1ч.	Взаимодействие организма и среды обитания	Биосфера, ее структура и функции. Биосфера и человек.	Выявлять признаки приспособленности видов к совместному существованию экосистемах. Анализировать видовой состав в биоценозах. Выделять отдельные формы взаимоотношений биоценозах и характеризовать: биосферу как живую оболочку планеты, пищевые сети. Объяснять необходимость применения сведений об экологических закономерностях для правильной хозяйственной деятельности человека, для решения комплекса задач охраны окружающей среды.		

ЛИСТ КОРРЕКЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Класс	Название темы, раздела	Дата проведения по плану	Причина коррекции	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту