

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2»
Кемского муниципального района

СОГЛАСОВАНО

Педагогическим советом

Протокол № 1

от «31» августа 2020г.

СОГЛАСОВАНО

Педагогическим советом

Протокол № 2

от «10» сентября 2021г.



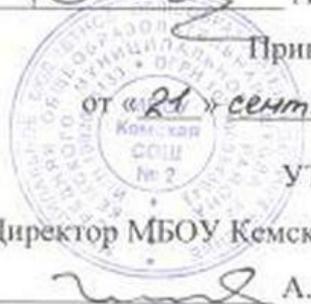
УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ Кемской СОШ №2

А.В. Жеребцов

Приказ № 129

от «21» сентября 2020г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ Кемской СОШ №2

А.В. Жеребцов

Приказ № 137

от «24» сентября 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
БИОЛОГИЯ (универсальный профиль)
(базовый уровень)
срок освоения программы: 1 год

Разработчик: Пономарева Е.В.

Учитель биологии

Согласовано с заместителем директора по УВР

Зайцева Е.И. Зайцева

2021г.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Биология» универсального профиля (базовый уровень) составлена на основе следующих документов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Федеральные требования к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений, утверждённые приказом Минобрнауки России от 04.10.2010г. №986.
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 года № 413);
- Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28.06.2016 N 2/16-з);
- СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях" (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189, зарегистрированным в Минюсте России 3 марта 2011 г., регистрационный номер 19993);
- Основная образовательная программа ООО
- Учебный план МБОУ Кемской СОШ № 2
- Календарный учебный график МБОУ Кемской СОШ № 2

Данная рабочая программа реализуется на основе следующего УМК :

1. Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Биология: Общая биология. 10 класс. Базовый уровень: учебник. М.: Дрофа. 2016.
2. Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Биология: Общая биология. 11 класс. Базовый уровень: учебник. М.: Дрофа. 2018.

Количество часов на изучение дисциплины – 136 часов

Количество часов:

10 класс: 68 часа в год, в неделю - 2 час

11 класс: 68 часа в год, в неделю - 2 час

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БИОЛОГИИ В 10 – 11 КЛАССАХ НА БАЗОВОМ УРОВНЕ

Личностные	<ol style="list-style-type: none">1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;3) готовность к служению Отечеству, его защите;4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
-------------------	--

	<p>9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;</p> <p>11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;</p> <p>12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;</p> <p>13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;</p> <p>отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</p> <p>14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;</p> <p>15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.</p>
Метапредметные	<p>1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности,</p>

	<p>учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;</p> <p>7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p> <p>8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <p>9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p>
Предметные	<ul style="list-style-type: none"> – сформированность основ целостной научной картины мира; – формирование понимания взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук; сформированность понимания влияния естественных наук на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;

- создание условий для развития навыков учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию;
- сформированность умений анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;
- сформированность навыков безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования.

Предметные результаты изучения предметной области "Биология" включают результаты:

- 1) сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира;
понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- 2) владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- 3) владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- 4) сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- 5) сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

Предметные результаты освоения предметной области «БИОЛОГИЯ»

Выпускник на базовом уровне научится:	Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> – раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей; – понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений; – понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: «клетка», «организм», «вид», «экосистема», «биосфера»; – использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы; – формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез; – сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения; 	<ul style="list-style-type: none"> - давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости; – характеризовать современные направления в развитии биологии; – описывать их возможное использование в практической деятельности; – сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз); – решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, и-РНК (м-РНК) по участку ДНК; – решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом

<ul style="list-style-type: none"> – обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий; – приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот); – распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток; – распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам; – описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию; – объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию; – классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития); – объяснять причины наследственных заболеваний; – выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость; – выявлять морфологические, физиологические, поведенческие 	<ul style="list-style-type: none"> деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов); – решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику; – устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности; – оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ
--	---

<p>адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;</p> <ul style="list-style-type: none">– составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);– приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;– оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;– представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;– оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;– объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;– объяснять последствия влияния мутагенов; <p>объяснять возможные причины наследственных заболеваний.</p>	
---	--

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Базовый уровень

Биология как комплекс наук о живой природе

Биология как комплексная наука, методы научного познания, используемые в биологии. *Современные направления в биологии*. Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний.

Биологические системы как предмет изучения биологии.

Структурные и функциональные основы жизни

Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение. Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ) и их значение. Биополимеры. *Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии*.

Цитология, методы цитологии. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции.

Вирусы – неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.

Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез. Биосинтез белка. Энергетический обмен. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. *Геномика. Влияние наркотических веществ на процессы в клетке*.

Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки.

Организм

Организм — единое целое.

Жизнедеятельность организма. Регуляция функций организма, гомеостаз.

Размножение организмов (бесполое и половое). *Способы размножения у растений и животных*. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека. *Жизненные циклы разных групп организмов*.

Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное с полом наследование.

Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутагены, их влияние на здоровье человека.

Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, ее направления и перспективы развития. *Биобезопасность. Теория эволюции*

Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция – элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции.

Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.

Развитие жизни на Земле

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле.

Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

Организмы и окружающая среда

Приспособления организмов к действию экологических факторов.

Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.

Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. *Круговороты веществ в биосфере.*

Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития.

Перспективы развития биологических наук.

Тематическое планирование,

в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение программы

Количество часов по учебному плану

Всего 68 час; в неделю 2 час.

10 класс

Название темы (раздела)	Количество часов, отводимое на изучение	Количество контрольных работ
Биология как наука. Методы научного познания.	4 часа	1
Клетка	16 часов	1
Организм	48 часов	3

№ урока	Наименование раздела, темы урока	Деятельность учителя с учетом Программы воспитания
I. Введение в основы общей биологии - 4 часа.		<p>1. Установление доверительных отношений между педагогическим работником и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности;</p> <p>2. Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией (инициирование обсуждения, высказывание своего мнения, выработка своего отношения).</p>
1	Введение.	
2	Краткая история развития биологии	
3	Сущность жизни и свойства живого	
4	Уровни организации живой материи Методы познания живой природы	
Тема 2. КЛЕТКА (16 ч.)		<p>1. Освоение видов деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, с появлением интереса к теоретическим проблемам, к способам познания и учения, к самостоятельному поиску учебно-теоретических проблем, способности к построению индивидуальной образовательной траектории;</p> <p>2. Создание условий для развития и самореализации обучающихся, для формирования здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни обучающихся.</p>
5	История изучения клетки. Создание клеточной теории.	
6	Химический состав клетки. Неорганические вещества клетки.	
7.	Лаб раб №1 «Плазмолиз и деплазмолиз в клетках»	
8.	Органические вещества. Общая характеристика. Липиды. Углеводы.	
9.	Органические вещества. Белки. Биологические функции белков.	
10.	Органические вещества. Биополимеры -нуклеиновые кислоты. ДНК и ее репликация.	
11.	Органические вещества. Биополимеры -нуклеиновые кислоты. ДНК и ее репликация.	
12.	Двухмембран. И немембранные органеллы клетки.	
13.	Строение и функции ядра клетки. Хромосомы.	
14.	Многообразие клеток. Прокариотичес. Клетка	

15.	Реализация наследственной информации в клетке. Генетический код.	
16.	Реализация наследственной информации в клетке Биосинтез белка. Транскрипция. Трансляция. Реакции матричного синтеза.	
17.	Решение задач на генетический код и биосинтез белка.	
18	КОУ по теме «Химический состав клетки, клеточная теория». Тестирование.	
19.	Вирусы – неклеточные формы жизни. Вирус СПИДа. Меры профилактики и б-бы с инф.заб.	
20.	Контрольно-обобщающий урок по теме «Клетка». Работа с тестами.	
Организм(50 ч.)		<p>1. Формирование опыта познавательной деятельности, способности к творчеству, потребности в непрерывном образовании и самообразовании;</p> <p>2. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, с целью приобретения навыков самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления перед аудиторией, а также аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</p> <p>3. Создание условий для развития и самореализации обучающихся, для формирования здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни обучающихся;</p> <p>4. Развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры</p>
21.	Организм – единое целое. Многообразие организмов.	
22	Энергетический обмен	
23	Пластический обмен. Фотосинтез, световая и темновая фазы.	
24.	Повторно –обобщающий урок «Метаболизм-основа существования живых организмов»	
25.	Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.	
26.	Митоз.	
27.	Митоз.	
28.	Формы размножения организмов.	
29.	Формы размножения организмов.	
30.	Образование половых	

	клеток. Мейоз.
31.	Образование половых клеток. Мейоз.
32.	Оплодотворение у животных.
33.	Двойное оплодотворение у цветковых растений.
34.	Онтогенез. Эмбриогенез. Влияние вредных привычек и среды на развитие зародыша.
35.	Онтогенез. Эмбриогенез. Влияние вредных привычек и среды на развитие зародыша.
36.	Постэмбриональное развитие организма.
37.	Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье. Тестирование.
38.	Контрольно-обобщающий урок. Работа с тестами.
39	Генетика, ее задачи и методы. Г. Мендель— основоположник генетики.
40	Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя – закон доминирования
41	Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание. Второй закон Менделя – закон расщепления.
42	Анализирующее скрещивание. Неполное доминирование
43.	Решение задач на I,II законы Менделя, анализирующее скрещивание и неполное доминирование
44.	Решение задач на I,II законы Менделя, анализирующее скрещивание и неполное

здорового и безопасного образа жизни

	доминирование
45.	Решение задач на моногибридное скрещивание.
46	Дигибридное и полигибридное скрещивание. Третий закон Менделя
47	Взаимодействие аллельных генов. Кодоминирование.
48.	Взаимодействие аллельных генов. Кодоминирование. Решение задач.
49.	Контрольно –обобщающий урок .
50.	Взаимодействие неаллельных генов. Цитоплазматическая наследственность.
51.	Решение генетических задач на взаимодействие генов и множественный аллелизм.
52.	Современные представления о гене и геноме.
53.	Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование генов.
54.	Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом.
55.	Решение генетических задач различных типов.
56.	Решение генетических задач различных типов.
57.	Контрольная работа «Решение генетических задач».
58.	Виды изменчивости. Ненаследственная изменчивость.
59.	Лаб.раб. №3 «Модификационная изменчивость. Построение вариационного ряда и вариационной кривой».

	кривой».
60.	Наследственная изменчивость и ее виды. Мутационная изменчивость. Виды мутаций. Мутагенные факторы среды. Летальные мутации
61	Генетика и здоровье человека. Методы исследования в генетике человека.
62.	Лаб.раб. №4 «Составление родословных»
63.	Контрольно-обобщающий урок. Работа с тестами.
64.	Зачет по теме «Генетика »
65.	Селекция, ее задачи. Вклад Н.И. Вавилова в развитие селекции. Центры происхождения культурных растений. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости.
66.	Селекция, ее задачи. Вклад Н.И. Вавилова в развитие селекции. Центры происхождения культурных растений. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости.
67.	Основные методы селекции. Достижения современной селекции растений и животных.
68.	Селекция микроорганизмов. Биотехнология: достижения и перспективы развития.

11 класс

Количество часов по учебному плану
Всего 68 час; в неделю 2 час.

Название темы (раздела)	Количество часов, отводимое на изучение	Количество контрольных работ
Вид.	42 часа	3
Экосистемы.	26 часов	2

№	Тема	Деятельность учителя с учетом Программы воспитания
ВИД (42 час) Эволюционное учение (23 часа)		
1.	Введение	<p>1. Освоение видов деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, с появлением интереса к теоретическим проблемам, к способам познания и учения, к самостоятельному поиску учебно-теоретических проблем, способности к построению индивидуальной образовательной траектории;</p> <p>2. Приобретение социального опыта, освоение социальных ролей, соответствующих определённому возрасту;</p> <p>3. Формирование опыта познавательной деятельности, способности к творчеству, потребности в непрерывном образовании и самообразовании.</p>
2.	Эволюционное учение, развитие биологии в додарвиновский период	
3.	Вклад К. Линнея в развитие биологических знаний.	
4.	Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка	
5.	Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина	
6.	Эволюционная теория Ч. Дарвина. Роль эволюции в формировании современной естественно – научной картины мира.	
7.	Вид. Критерии и структура.	
8.	Лабораторная работа №1 «Описание особей вида по морфологическому критерию».	
9.	Популяция – структурная единица	

	вида эволюции.	
10.	Популяция как единица эволюции.	
11.	Факторы эволюции.	
12.	Лабораторная работа №2 «Выявление изменчивости у особей одного вида».	
13.	Движущие силы (факторы) эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Формы естественного отбора.	
14.	Синтетическая теория эволюции.	
15.	Адаптации организмов к условиям обитания.	
16.	Адаптации организмов к условиям обитания.	
17.	Л.р. №3 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»	
18.	Видообразование. Микроэволюция.	
19.	Сохранение многообразия видов. Основные направления и пути эволюционного процесса.	
20.	Основные направления эволюции.	
21.	Доказательства эволюции органического мира.	
22.	Результаты эволюции.	
23.	Повторительно – обобщающий урок по теме «Эволюционное учение»	
Возникновение и развитие жизни на Земле (9 ч)		1. Формирование нравственной культуры личности на основе опыта межличностного общения, присвоения норм и правил
24.	Развитие	

	представлений о происхождении жизни на Земле. Гипотезы происхождения жизни.	общественного поведения; 2. Выявление и развитие природных задатков и творческого потенциала в разнообразных сферах социально полезной и личностно значимой деятельности.
25.	Практическая работа. «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни»	
26.	Условия появления жизни на Земле.	
27.	Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Основные ароморфозы.	
28.	Развитие жизни на земле в палеозойскую эру.	
29.	Развитие жизни на земле в палеозойскую эру.	
30.	Развитие жизни на земле в мезозойскую эру.	
31.	Развитие жизни на земле в мезозойскую эру.	
32.	Развитие жизни в кайнозойскую эру.	
Антропогенез (10 ч)		
33.	Происхождение человека	
34.	Происхождение человека	
35.	Практическая работа «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»	
36.	Движущие силы антропогенеза.	
37.	Роль законов общественной жизни в социальном процессе.	
38.	Стадии эволюции человека: древнейший человек,	
		1.Формирование у обучающихся системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, ценностных ориентаций, мировоззрения как системы обобщенных представлений о мире в целом, об окружающей действительности, других людях и самом себе, готовности руководствоваться ими в деятельности;

39.	Стадии эволюции человека: древние люди, современный человек.	
40.	Человеческие расы. Расоведение.	
41.	Повторительно – обобщающий урок по теме: «Происхождение человека».	
42.	Контрольная работа по теме: «Происхождение человека».	
Экосистемы (26 часов). Экология (16 часов).		1. Развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни; 2. Выявление и развитие природных задатков и творческого потенциала в разнообразных сферах социально полезной и личностно значимой деятельности.
43.	Экология. Организм и окружающая среда. Экологические факторы.	
44.	Абиотические факторы среды.	
45.	Биоритмы, фотопериодизм.	
46.	Биотические факторы среды.	
47.	Биотические факторы среды.	
48.	Естественные сообщества живых организмов. Биогеноценозы, их структура.	
49.	Связи организмов в биоценозе. Взаимоотношения организма и среды.	
50.	Связи организмов в биоценозе. Взаимоотношения организма и среды.	
51.	Круговорот веществ и энергии в экосистемах.	
52.	Практическая работа «Составление схем передачи веществ и	

	энергии»	
53.	Причины устойчивости экосистем.	
54.	Причины смены экосистем.	
55.	Практическая работа «Решение экологических задач».	
56.	Влияние человека на экосистемы.	
57.	Лабораторная работа № 4 «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности».	
58.	Контрольная работа	
Биосфера, её состояние и эволюция (12 ч)		<p>1. Формирование экологической культуры на основе знаний о взаимосвязанности и взаимозависимости всех компонентов природы, развития экологического мышления, ценностного отношения к природе и экологически оправданного поведения;</p> <p>2. .Формирование установок, личностных ориентиров и норм здорового и безопасного образа жизни с целью сохранения и укрепления физического, психологического и социального здоровья; — приобщение личности к общечеловеческим ценностям;</p> <p>3. Создание условий для развития и самореализации обучающихся, для формирования здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни обучающихся</p>
59.	Понятие о биосфере, ее структуре и функциях. Жизнь в сообществах.	
60.	Понятие о биосфере, ее структуре и функциях. Жизнь в сообществах.	
61.	Роль живых организмов в биосфере	
62.	Биологический круговорот веществ.	
63.	Эволюция биосферы.	
64.	Биосфера и человек.	
65.	Основные экологические проблемы современности, пути их решения.	
66.	Основные экологические проблемы современности, пути их решения.	
67.	Практическая работа «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в	

	окружающей среде»	
68.	Правила поведения в природной среде. Природоохранные мероприятия.	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 324178268299309921576629244695660457501990498055

Владелец Харько Юлия Викторовна

Действителен с 10.01.2023 по 10.01.2024