

Краснодарский край Апшеронский район город Хадыженск

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 7

им. Героя Советского Союза Ю.А.Гагарина

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
от 31 августа 2020 года протокол
№ 01

Председатель О.В.Киселева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

Уровень образования (класс) основное среднее образование,

10-11 класс (базовый уровень)

Количество часов (всего) 68 ч ; 10 класс -34ч/1ч, 11 класс -34ч/1 час

Учитель Зенина Ольга Петровна

Программа разработана на основе и в соответствии с

- ФГОС ОСО

- основной общеобразовательной программой среднего общего образования
МБОУ СОШ №7 им.Ю.А.Гагарина

- программой курса

«БИОЛОГИЯ» для 10-11 класса. Авторы: (А.В.Агафонова, В.И.Сивоглазов.;
издательство М «Дрофа» 2015

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- 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;
- 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 адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- 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;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

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, иРНК (мРНК) по участку ДНК;

решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом 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.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания.

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.

Раздел 2. Клетка

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

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

Раздел 3. 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. Мутации. Мутагены, их влияние на здоровье человека. Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, ее направления и перспективы развития. Биобезопасность

Раздел 4. Вид

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.

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.

Раздел 5. Экосистема.

Приспособления организмов к действию экологических факторов. Биогео-ценоз. 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

10 класс

| Содержание учебного предмета | Основные виды учебной деятельности обучающихся |
|---|--|
| Глава 1. Биология как наука. Методы научного познания – 2ч. | |
| <p>Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.</p> <p>Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Биологические системы. Основные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы.</p> | <p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Объясняют роль биологии в формировании научного мировоззрения. Оценивают вклад различных ученых-биологов в развитие науки биологии, вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира. Устанавливают связи биологии с другими науками. Готовят сообщения (доклады,</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>рефераты, презентации) о вкладе выдающихся ученых в развитие биологии. Характеризуют основные свойства живого. Объясняют основные причины затруднений, связанных с определением понятия «жизнь». Объясняют различия и единство живой и неживой природы. Приводят примеры систем разного уровня организации. Приводят доказательства уровневой организации и эволюции живой природы.</p> |
| <p>Глава 2. Клетка – 17 ч.</p> | |
| <p>Развитие знаний о клетке. Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека. Химическая организация клетки. Воды и других неорганических веществ. Сходство химического состава клеток разных организмов как доказательство их родства. Взаимосвязь строения и функций белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, АТФ. ДНК — молекулы наследственности; история изучения. Уровни структурной организации; биологическая роль ДНК. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Основные части и органоиды клетки, их функции. Доядерные и ядерные клетки. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом, их описание. Сравнение строения клеток растений и животных.</p> <p>Клеточное ядро — центр управления жизнедеятельностью клетки. Структуры клеточного ядра: ядерная оболочка, хроматин (гетерохроматин), ядрышко. Кариоплазма. Прокариотические клетки; форма и размеры. Строение цитоплазмы бактериальной клетки; организация метаболизма у прокариот.</p> <p>Генетический аппарат бактерий.</p> <p>Спорообразование. Размножение. Основы систематики; место и роль прокариот в биоценозах.</p> <p>Гены и хромосомы. Строение и функции хромосом. Дифференциальная активность генов; эухроматин. Вирусы – неклеточная форма жизни.</p> <p>Возбудители и переносчики заболеваний.</p> <p>Профилактика вирусных заболеваний в Хабаровском крае. Способы борьбы со СПИДом.</p> | <p>Приводят доказательства (аргументация) единства живой и неживой природы на примере сходства их химического состава. Сравнивают химический состав тел живой и неживой природы и делают выводы на основе сравнения. Характеризуют особенности строения, свойства и роль неорганических и органических веществ, входящих в состав живых организмов. Устанавливают причинно-следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями веществ на основе текстов и рисунков учебника. Приводят примеры органических веществ (углеводов, липидов, белков, нуклеиновых кислот), входящих в состав организмов, мест их локализации и биологической роли. Работают с иллюстрациями учебника.</p> <p>Решают биологические задачи. Выполняют лабораторные, практические и исследовательские работы по изучаемой теме. Характеризуют клетку как структурно-функциональную единицу живого. Выделяют существенные признаки строения клетки, ее органоидов, ядра, мембраны, хромосом, доядерных и ядерных клеток, клеток растений, животных и грибов. Сравнивают особенности строения доядерных и ядерных клеток, клеток растений, животных и грибов и делают выводы на основе сравнения.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи между строением и функциями биологических систем на примере клетки, ее органоидов и выполняемых ими функций. Пользуются цитологической терминологией. Обосновывают меры профилактики бактериальных и вирусных</p> |

| | |
|--|--|
| | заболеваний. Готовят сообщения, рефераты, доклады. Описывают и сравнивают процессы транскрипции и трансляции. Объясняют роль воспроизведения и передачи наследственной информации в существовании и развитии жизни на Земле. Находят информацию о вирусах и вирусных заболеваниях в различных источниках |
| Глава 3. Организм – 13 ч.+ Заключение 1 час | |
| <p>Сходство и различие одноклеточных, многоклеточных, колониальных организмов. Обмен веществ и превращения энергии в клетке — основа всех проявлений ее жизнедеятельности.</p> <p>Способы питания организмов; понятие о фотосинтезе – как одном из процессов метаболизма; две фазы фотосинтеза; представление о хемосинтезе. Жизненный цикл клеток. Ткани организма с разной скоростью клеточного обновления. Размножение клеток. Митотический цикл: интерфаза, репликация ДНК; митоз, фазы митотического деления и преобразования хромосом; биологический смысл и значение митоза. Половое и бесполое размножение. Мейоз и оплодотворение — основа видовой постоянства числа хромосом. Оплодотворение, его значение. Индивидуальное развитие организма (онтогенез).</p> <p>Причины нарушений развития организмов. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель - основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Дигибридное и полигибридное скрещивание; третий закон Менделя — закон независимого комбинирования признаков. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем.</p> <p>Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме.</p> <p>Значение генетики для медицины и селекции. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика в Хабаровском крае. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков. Селекция. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Применение знаний о наследственности и изменчивости,</p> | <p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Выделяют существенные признаки одноклеточных и многоклеточных организмов. Сравнивают одноклеточные, многоклеточные организмы и колонии одноклеточных организмов и делают выводы на основе сравнения. Характеризуют фундаментальные процессы в биологических системах — обмен веществ и превращение энергии. Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Сравнивают пластический и энергетический обмены и делают выводы на основе строения. Сравнивают организмы по типу питания и делают выводы на основе сравнения. Раскрывают значение фотосинтеза. Характеризуют световую и темновую фазы фотосинтеза. Работают с иллюстрациями учебника. Решают биологические задачи. Находят информацию по изучаемой теме в различных источниках, анализируют и оценивают ее, интерпретируют и представляют в разных формах (тезисы, сообщение, реферат).</p> <p>Характеризуют биологическое значение и основные фазы митоза, используя рисунки учебника. Выделяют существенные признаки процессов размножения и оплодотворения. Описывают способы вегетативного размножения. Приводят примеры организмов, размножающихся бесполым и половым путем.</p> <p>Характеризуют биологическое значение и основные фазы мейоза, используя рисунки учебника. Характеризуют стадии образования половых клеток, используя схему учебника. Объясняют биологическую сущность оплодотворения. Характеризуют особенности двойного</p> |

искусственном отборе при выведении новых пород и сортов. Биотехнология, ее достижения.
Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

оплодотворения у растений. Определяют значение искусственного оплодотворения. Сравнивают митоз и мейоз, яйцеклетки и сперматозоиды, сперматогенез и овогенез, половое и бесполое размножение и делают выводы на основе сравнения. Участвуют в дискуссии по изучаемой теме.

Характеризуют периоды онтогенеза. Описывают особенности индивидуального развития человека. Оценивают влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Объясняют отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; причины нарушений развития организмов. Анализируют и оценивают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью, последствия влияния факторов риска на здоровье. Обосновывают меры профилактики вредных привычек.

Сравнивают эмбриональный и постэмбриональный периоды индивидуального развития, прямое и не прямое развитие и делают выводы на основе сравнения. Определяют основные задачи современной генетики.

Характеризуют содержание закономерностей наследования, установленных Г. Менделем, хромосомной теории наследственности; современных представлений о гене и геноме, закономерностей изменчивости. Объясняют вклад Г. Менделя и других ученых в развитие биологической науки, значение установленных ими закономерностей в формировании современной естественно-научной картины мира. Решают элементарные генетические задачи.

Составляют элементарные схемы скрещивания. Объясняют влияние мутагенов на организм человека, возникновение наследственных заболеваний, мутаций. Устанавливают взаимосвязь генотипа человека и его здоровья. Оценивают значение здорового образа жизни как наиболее эффективного метода профилактики наследственных заболеваний.

ИТОГО – 34 часа

Тематическое планирование

11 класс

| Содержание учебного предмета | Основные виды учебной деятельности обучающихся |
|--|--|
| Глава 1. Вид – 21 ч. | |
| <p>Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. История эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка. Значение эволюционной теории Ч.Дарвина. Вид, его критерии. Проведение биологических исследований: описание особей вида по морфологическому критерию. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Проведение биологических исследований: выявление приспособлений организмов к среде обитания. Данные сравнительной анатомии, эмбриологии. Сходства и отличия человека и человекообразных обезьян. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Гипотезы происхождения человека. Эволюция человека.</p> | <p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Оценивают вклад различных ученых в развитие биологической науки. Оценивают предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. Сравнивают определенную и неопределенную изменчивость, искусственный и естественный отбор, формы борьбы за существование и делают выводы на основе сравнения. Работают с иллюстрациями учебника. Объясняют вклад эволюционной теории в формирование современной естественнонаучной картины мира. Определяют критерии вида. Описывают особей вида по морфологическому критерию. Характеризуют популяцию как структурную единицу вида и единицу эволюции, процессов естественного отбора, формирования приспособленности, образования видов. Характеризуют основные факторы эволюции. Сравнивают пространственную и экологическую изоляции, формы естественного отбора и делают выводы на основе сравнения. Характеризуют основные адаптации организмов к условиям обитания. Сравнивают основные способы и пути видообразования, биологический прогресс и регресс и делают выводы на основе сравнения. Находят информацию по изучаемой теме в различных источниках, анализируют и оценивают ее, интерпретируют и представляют в разных формах (тезисы, сообщение, реферат). Аргументируют свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению проблемы происхождения человека.</p> |
| Глава 2 Экосистема – 11 ч | |
| <p>Среда обитания и экологические факторы. Закономерности влияния экологических факторов на организм. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем.</p> | <p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Определяют основные задачи современной экологии. Различают основные группы экологических факторов (абиотических, биотических, антропогенных). Объясняют закономерности влияния экологических</p> |

| | |
|--|---|
| <p>Проведение биологических исследований: сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности; исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум); Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Глобальные экологические проблемы в Хабаровском крае и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.</p> | <p>факторов на организмы. Характеризуют основные абиотические факторы (температуру, влажность, свет). Описывают основные биотические факторы, на конкретных примерах демонстрируют их значение. Оценивают роль экологических факторов в жизнедеятельности организмов. Приводят доказательства взаимосвязей организмов и окружающей среды. Находят информацию по изучаемой теме в различных источниках, анализируют и оценивают ее, интерпретируют и представляют в разных формах (тезисы, сообщение, реферат). Работают с иллюстрациями учебника. Дают характеристику продуцентов, консументов, редуцентов. Характеризуют влияние человека на экосистемы. Сравнивают искусственные и естественные экосистемы. Делают выводы на основе сравнения. Составляют элементарные схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи и сети). Решают биологические задачи.</p> |
| Заключение 1 час | |
| Резервное время 1 час | |
| Итого 34 часа | |

**Календарно – тематическое планирование
« БИОЛОГИЯ. 10 КЛАСС» - 34 часа**

| № п/п | Дата | | Тема | Виды деятельности |
|--|------|------|---|--|
| | План | Факт | | |
| Глава 1. Биология как комплекс наук о живой природе 2ч. | | | | |
| 1 | | | Биология как наука. Методы научного познания Лабораторная работа №1 «Приготовление микропрепарата кожицы лука | слушание объяснений учителя и обсуждение данной темы с одноклассниками |
| 2 | | | Основные критерии живого. Уровни организации живой природы.. | выступают с сообщениями, докладами, презентациями |
| <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение критично относиться к своему мнению и корректировать его, вести дискуссию, перефразировать свою мысль, отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение развернуто обосновывать суждения, использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> умение систематизировать знания о биологии, показать развитие биологических наук и значение биологических знаний в деятельности человека, представлять методы биологических исследований, обладают современными научными представлениями о</p> | | | | |

сущности жизни и свойствах живого; имеют представление об уровнях организации живой природы, особенностях функционирования биологических систем на разных уровнях организации живой материи.

Личностные УУД: умение использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков, осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.

Глава 2. Клетка – 17 ч.

| | | | | |
|----|--|--|---|--|
| 3 | | | История изучения клетки. Клеточная теория. | анализ текста учебника, обсуждают данную тему. |
| 4 | | | Химический состав организмов. Неорганические вещества клетки. Химический состав клетки. Химические элементы, их классификация по процентному содержанию в живых организмах. Разнообразие неорганических соединений, их роль в процессах Лабораторная работа №2 «Изучение плазмолиза и диплазмолиза в клетках чешуи лука жизнедеятельности и живого | Работа с текстом учебника с последующим составлением схемы и заполнение таблицы |
| 5 | | | Органические вещества. Липиды. Углеводы Классификация органических веществ. Мономеры. Полимеры. Углеводы, особенности их строения и их роль в процессах жизнедеятельности организма. Биологическая роль, классификация и строение липидов | Анализ текста и иллюстраций учебника, выполняют самостоятельные задания по карточкам |
| 6 | | | Органические вещества. Белки Протеомика. Строение и химический состав белков. Аминокислоты. Типы белков. Структура белков. Основные функции. | |
| 7 | | | Органические вещества. Нуклеиновые кислоты. АТФ, витамины. | решение биологических задач на комплементарность, работа с текстом учебника |
| 8 | | | Клетка – структурная и функциональная единица организма. Основные этапы развития цитологии. Клеточная теория. Методы изучения клетки. | выполняют лабораторную работу |
| 9 | | | Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро. Геном. Цитоплазма. Клеточный центр. Рибосомы. Клетка - элементарная живая система. Строение и функции клеточной мембраны, ядра, цитоплазмы, клеточного центра, рибосом. Строение хромосомы. | выполняют практическую работу, оформляют отчет по работе |
| 10 | | | Строение клетки. Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Вакуоли. Клеточные включения. Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Строение и функции эндоплазматической сети, комплекса Гольджи, лизосом, | анализ таблиц, схем, работа с текстом учебника с последующим заполнением таблицы |

| | | | | |
|----|--|--|---|--|
| | | | вакуолей, клеточных включений, митохондрий, пластид, органоидов движения | |
| 11 | | | Контрольная работа №1 | |
| 12 | | | Сравнение строения и жизнедеятельности клеток прокариот и эукариот. Прокариотические организмы. Основные особенности прокариотических клеток. Плазмиды. Размножение прокариот | |
| 13 | | | Сравнение строения и жизнедеятельности клеток растений и животных. | решение биологических задач |
| 14 | | | Вирусы - неклеточная форма жизни. Профилактика вирусных заболеваний. | демонстрация презентаций, выступление с рефератом, докладом, обсуждение выступлений одноклассников |
| 15 | | | Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Ферменты. | выполнение тестовых заданий |
| 16 | | | .Энергетический обмен в клетке. | |
| 17 | | | Пластический обмен веществ в клетке. Фотосинтез. Хемосинтез. | |
| 18 | | | Жизненный цикл клетки: интерфаза и деление. Митоз, или непрямоe деление клетки. Мейоз. | |
| 19 | | | Контрольная работа № 2 | |

Коммуникативные УУД: умения слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи.

Регулятивные УУД: умения осуществлять планирование, прогнозирование, контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном, корректировать и оценивать свои знания и действия, регламентировать свою деятельность.

Познавательные УУД: умения самостоятельного поиска и выделения необходимой информации, применения методов информационного поиска, в том числе с помощью ПК, моделирования, структурировать знания, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме, устанавливать причинно-следственные связи, построения логической цепи рассуждений, доказательств, выдвигать гипотезы и обосновывать их, формулировать проблемы и самостоятельно создавать способы решения проблем творческого и поискового характера.

Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач, рефлексия способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности, смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели, анализ и синтез, выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов; подведение под понятия, выведение следствий;

Личностные УУД: умения устанавливать учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, осуществлять действия нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающее личностный моральный выбор.

Глава 3. Организм –13ч.

| | | | |
|----|--|---|---|
| 1 | | Организм как биологическая система. Гомеостаз. Регуляция функций организма. | работа с текстом учебника и обсуждение данной темы |
| 2 | | Обмен веществ и превращение энергии в организме | анализ текста учебника, заполнение таблицы, участвуют в дискуссии по изучаемой теме. |
| 3 | | Размножение: бесполое и половое. | написание биологического диктанта, обсуждение полученных результатов и работа над ошибками |
| 4 | | Развитие гамет. Оплодотворение. Гаметогенез. | работа с информацией из различных источников, анализ текста учебника. Составление схемы мейоза. |
| 5 | | Индивидуальное развитие организмов. Эмбриональный период. Онтогенез | изучаемой теме, анализ текста учебника с последующим составлением схем. |
| 6 | | Индивидуальное развитие организма. Постэмбриональный период | выполняют лабораторную работу, обсуждают данную тему, вступают в дискуссию |
| 7 | | Генетика. Генетические понятия и символы. Методы генетики | анализ текста учебника, работа с текстом (смысловое чтение) с последующим заполнением таблицы |
| 8 | | Законы наследственности, установленные Г. Менделем. Гипотеза чистоты гамет. Неполное доминирование. Дигибридное скрещивание. Анализирующее скрещивание. Генофонд. | решение биологических на моногибридное скрещивание |
| 9 | | Хромосомная теория наследственности. Закон Моргана. Взаимодействие генов. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом. Цитоплазматическая наследственность | решение биологических задач на дигибридное скрещивание |
| 10 | | Наследственная изменчивость. Норма реакции. Изменчивость | решение биологических задач |
| 11 | | Наследственная изменчивость, наследственные болезни. | решение биологических задач на сцепление генов |

| | | | | |
|----|--|--|---|--|
| 12 | | | Селекция. Этапы развития селекции. Селекция растений. | работа с текстом учебника, обсуждение данной темы |
| 13 | | | Селекция животных и микроорганизмов. Биотехнология. | обсуждение данной темы, выступление с рефератами, докладами по данной теме. |
| 14 | | | Контрольная работа №3 | выполнение лабораторной работы |
| 15 | | | резерв | выступление с презентациями, докладами по данной теме, обсуждение выступлений |

Коммуникативные УУД: умения слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи.

Регулятивные УУД: умения осуществлять планирование, прогнозирование, контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном, корректировать и оценивать свои знания и действия, регламентировать свою деятельность.

Познавательные УУД: умения самостоятельного поиска и выделения необходимой информации, применения методов информационного поиска, в том числе с помощью ПК, моделирования, структурировать знания, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме, устанавливать причинно-следственные связи, построения логической цепи рассуждений, доказательств, выдвигать гипотезы и обосновывать их, формулировать проблемы и самостоятельно создавать способы решения проблем творческого и поискового характера. осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач, рефлексия способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности, смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели, анализ и синтез, выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов; подведение под понятия, выведение следствий;

Личностные УУД: умения устанавливать учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, осуществлять действия нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающее личностный моральный выбор.

ИТОГО: 34 часа;

**Календарно – тематическое планирование
«БИОЛОГИЯ. 11 КЛАСС» - 34 часа**

| № п\п | Дата | | Тема | Виды деятельности |
|------------------------------|------|------|---|---|
| | План | Факт | | |
| Раздел 4. Вид – 21 ч. | | | | |
| 1 | | | История эволюционных идей История эволюционных идей. Развитие биологии в додарвиновский период. Значение работ К. Линнея. | обсуждение данной темы, аргументируют свою точку зрения в ходе дискуссии. |
| 2 | | | Значение работ Ж.Б. Ламарка, теории Ж Кювье. | готовят сообщения, рефераты |
| 3 | | | Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. | обсуждают данную тему, вступают в дискуссию |
| 4 | | | Эволюционная теория Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в развитии современной естественнонаучной картины мира. | выступают с докладами, сообщениями по данной теме, обсуждение выступлений |
| 5 | | | . Современное эволюционное учение. Вид, его критерии. Лабораторная работа №1 Описание особей вида по морфологическому критерию) Практическая работа №1 Выявление изменчивости у особей одного вида | выполнение практических и лабораторных заданий |
| 6 | | | Популяция – структурная единица вида, единица эволюции. Синтетическая теория эволюции. | анализ текста учебника, работа с карточками |
| 7 | | | Движущие силы эволюции; их влияние на генофонд популяции. | работа с текстом учебника, аргументируют свою точку зрения в ходе дискуссии |
| 8 | | | Движущий, дескриптивный и стабилизирующий естественный отбор. | анализ текста учебника и составление схемы |
| 9 | | | Адаптация организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора. Практическая работа №2 Выявление приспособлений у организмов к среде обитания | выполняют практическую работу |
| 10 | | | Видообразование как результат эволюции. Способы и пути видообразования. | обсуждение данной темы, вступают в дискуссию |
| 11 | | | Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Главные направления эволюционного процесса. | обсуждение данной темы, аргументируют свою точку зрения в ходе дискуссии |
| 12 | | | Доказательства эволюции органического мира. | выступление с сообщениями, рефератами, обсуждение данных выступлений |
| 13 | | | Происхождение жизни на Земле. Развитие представлений о возникновении жизни. Гипотезы о происхождении жизни. Лабораторная работа №2 Анализ и оценка различных гипотез | выполнение лабораторной работы |

| | | | | |
|---|--|--|--|---|
| | | | происхождения жизни | |
| 14 | | | Современные взгляды на возникновение жизни. Теория Опарина-Холдейна. | выступление с рефератами, сообщениями по данной теме |
| 15 | | | Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. | обсуждают данную тему, вступают в дискуссию |
| 16 | | | Обобщение и повторение темы «Современное эволюционное учение». | написание биологического диктанта |
| 17 | | | Происхождение человека Гипотезы происхождения человека. Лабораторная работа № 3 Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека | выполняют лабораторную работу |
| 18 | | | Положение человека в системе животного мира. | обсуждение данной темы, аргументируют свою точку зрения в ходе дискуссии. |
| 19 | | | Эволюция человека. Основные этапы. Движущие силы антропогенеза | обсуждение данной темы, аргументируют свою точку зрения в ходе дискуссии. |
| 20 | | | Расы человека. Происхождение рас. Видовое единство человечества. | обсуждение данной темы, аргументируют свою точку зрения в ходе дискуссии. |
| 21 | | | Контроль знаний по теме «Происхождение жизни на Земле. Происхождение человека». | выполняют тестовые задания |
| <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение критично относиться к своему мнению и корректировать его, вести монолог, диалог и дискуссию, отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами,</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение развернуто обосновывать суждения, использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> умения систематизировать знания, работать с разными источниками информации, устанавливать причинно-следственные связи, формулировать выводы, приводить аргументы; навыки смыслового чтения</p> <p><u>Личностные УУД:</u> умения использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков, осознавать свои интересы, находить и изучать материал, имеющий отношение к своим интересам</p> | | | | |
| Раздел 5 Экосистема – 12 ч.+1ч. обобщение и систематизация знаний | | | | |
| 22 | | | Экологические факторы Организм и среда. Предмет и задачи экологии. | обсуждение данной темы, аргументируют свою точку зрения в ходе дискуссии. |
| 23 | | | Абиотические факторы среды, их значение в жизни организмов. | обсуждение данной темы, аргументируют свою точку зрения в ходе дискуссии. |
| 24 | | | Биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами. | работа с текстом учебника, выполнение тренажерных заданий |
| 25 | | | Структура экосистем Видовая и пространственная структура экосистем. Лабораторная работа №4 Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум) | выполнение лабораторной работы |
| 26 | | | Пищевые связи. Круговорот веществ и | выполнение лабораторной |

| | | | | |
|---|--|--|---|--|
| | | | энергии в экосистемах. Пищевые цепи и сети Лабораторная работа №5 Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания) | работы |
| 27 | | | Причины устойчивости и смены экосистем. | обсуждение данной темы, аргументируют свою точку зрения в ходе дискуссии. |
| 28 | | | Влияние человека на экосистемы. Искусственные сообщества – агроценозы. Лабораторная работа №6 Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности | выполнение лабораторной работы |
| 29 | | | Биосфера – глобальная экосистема Биосфера – глобальная экосистема. Состав и структура биосферы. | анализ иллюстраций учебника. Обсуждение данной темы, аргументируют свою точку зрения в ходе дискуссии. |
| 30 | | | Роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли. Биологический круговорот веществ (на примере круговорота воды и углерода). Практическая работа №3 Решение экологических задач | анализ иллюстраций учебника. Обсуждение данной темы, аргументируют свою точку зрения в ходе дискуссии. |
| 31 | | | Биосфера и человек | обсуждение данной темы, аргументируют свою точку зрения в ходе дискуссии. |
| 32 | | | Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Лабораторная работа №7 Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем в крае и путей их решения | выполнение лабораторной работы |
| 33 | | | Последствия деятельности человека для окружающей среды. Правила поведения в природной среде. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов родного края. Лабораторная работа №8 Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности | обсуждение данной темы, аргументируют свою точку зрения в ходе дискуссии. |
| 34 | | | Обобщение .Контроль знаний | выполнение тестовых заданий |
| <p><u>Коммуникативные УУД</u>: умения слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи.</p> <p><u>Регулятивные УУД</u>: умения осуществлять планирование, прогнозирование, контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном, корректировать и оценивать свои знания и действия, регламентировать свою деятельность.</p> <p><u>Познавательные УУД</u>: умения смыслового чтения, искать и выделять необходимую информацию, применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств, структурировать знания, выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости</p> | | | | |

от конкретных условий; осуществлять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности, действия со знаково-символическими средствами, логические действия - анализ и синтез, классификацию, обобщение, моделирование

Личностные УУД: умения устанавливать учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, осуществлять действия нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающее личностный моральный выбор

ИТОГО: 34 часа;

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания

методического объединения

учителей МБОУСОШ №7

от _____ № _____,

_____ Е.В.Высоколенко

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
