

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С.ДЗУАРИКАУ

«Согласовано»
зам.директора по УВР
 Кизоева А.Д.
«18» 09

«Утверждаю»
Директор школы
Газданова Р.К.

« »



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
По учебному предмету «БИОЛОГИЯ»
класс 10

Учитель биологии и химии
Цагараева Е.А.

2020-2021 уч.год

Рабочая программа по биологии 10 класс

Программа ориентирована на использование учебников:

1. И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, Т.В. Лощина. Общая биология. Учебник для учащихся 10 класса общеобразовательных учреждений.
2. И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова и др. Общая биология. Учебник для учащихся 11 класса общеобразовательных учреждений.

Цели изучения биологии в 10-11 классе

обеспечение общекультурного менталитета и общей биологической компетентности выпускника современной средней школы.

Форма промежуточной аттестации

Тестирование

Место предмета в базисном учебном плане

Примерная программа разработана на основе федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ, в соответствии с которым на изучение курса биологии выделено 68 часов, в том числе в 10 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 11 классе – 34 часа (1 час в неделю). Однако возможно изучение курса в течение одного года (в 10 или 11 классе) при 2 часах в неделю.

Планируемые результаты обучения биологии в 10-11 классе

Предметно-информационная составляющая:

- знание (понимание) основных положений биологических теорий; строения биологических объектов: клеток, генов и хромосом, видов и экосистем (структура); сущности биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирования приспособленности, образования видов, круговорота веществ и превращение энергии в экосистемах; вклада выдающихся ученых в развитие биологии и экологии; биологической терминологии и символики;
- умение объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формировании современной

естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы; родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов; описывать особей видов по морфологическому критерию;

- знание основных проблем экологии человека и направления их разрешения в регионе, стране, мире;

Деятельностно-коммуникативная составляющая:

- умение решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- умение выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде, антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- умение сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения;
- умение осуществлять самостоятельный поиск учебной информации, анализировать и оценивать получаемую информацию и собственные действия;
- владение навыками самообразования и саморазвития;
- использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни;
- представление о возможности личного участия в решении экологических проблем;
- владение практическими навыками получения и умелого использования информации о конкретных экологических ситуациях в области, муниципальном образовании и своем населенном пункте;
- отработка навыков постоянной самостоятельной заботы о сохранении благоприятной природной среды в месте своего проживания.

Ценностно-ориентационная составляющая:

- соблюдение основных нравственных норм и правил, обеспечивающих сохранение и укрепление психофизического и социального здоровья (своего и окружающих);
- проявление активной позиции в решении вопросов экологической безопасности.

Общая характеристика учебного курса

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках - уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования. Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляют ведущие идеи - отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные линии курса: Биология как наука. Методы научного познания; Клетка; Организм; Вид; Экосистемы.

Содержание учебного предмета «Биология»

10 класс

Введение в курс общебиологических явлений (7 часов)

Основные свойства жизни. Отличительные признаки живого. Биосистема как структурная единица живой материи. Уровни организации живой природы. Биологические методы изучения природы. (Наблюдение, эксперимент, описание и определение видов как биологические методы изучения природы). Значение практической биологии. Отрасли биологии, ее связи с другими науками.

Биосферный уровень организации жизни (17 часов)

Учение В.И. Вернадского о биосфере. Функции живого вещества в биосфере. Гипотезы возникновения жизни (живого вещества) на Земле: А. И. Опарина, и Дж. Холдейна. Этапы биологической эволюции в развитии биосферы. Эволюция биосферы. Круговороты веществ и потоки энергии в биосфере. Биологический круговорот. Биосфера как глобальная биосистема и экосистема. Человек как житель биосферы. Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека. Роль взаимоотношений человека и природы в развитии биосферы. Особенности биосферного уровня живой материи. Среды жизни организмов на Земле. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Значение экологических факторов в жизни организмов.

Биогеоценотический уровень организации жизни (16 часов)

Биогеоценоз как биосистема и особый уровень организации жизни. Биогеоценоз, биоценоз и экосистема. Пространственная и видовая структура биогеоценоза. Типы связей и зависимостей в биогеоценозе. Приспособления организмов к совместной жизни в биогеоценозах. Строение и свойства экосистем. Правила экологической пирамиды. Круговорот веществ и превращения энергии в биогеоценозе. Саморегуляция в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Зарождение и смена биогеоценозов. Многообразие биогеоценозов. Агроэкосистема Сохранение разнообразия биогеоценозов. Экологические законы природопользования.

Лабораторная работа:

«Приспособленность растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе»

НРК: Влияние промышленных предприятий области на состояние окружающей среды и здоровье населения.

Особо охраняемые природные территории Челябинской области

Природные ресурсы Челябинской области и проблемы рационального природопользования.

Популяционно-видовой структурный уровень организации жизни (28 часов)
Вид его характеристика и структура. Критерии вида. Популяция как форма существования вида и как особая генетическая система. История развития эволюционных идей. Учение Ч. Дарвина об эволюции. Популяция как основная единица эволюции. Движущие силы и факторы эволюции. Результаты эволюции. Видообразование как процесс увеличения видов на Земле. Современное учение об эволюции - синтетическая теория эволюции (СТЭ). Человек как уникальный вид живой природы. Этапы происхождения и эволюция человека. Человеческие расы. Гипотезы происхождения человека. Система живых организмов на Земле. Приспособленность к среде обитания. Основные закономерности эволюции. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация, биологический прогресс и биологический регресс. Биоразнообразие - современная проблема науки и общества. Проблема сохранения биологического разнообразия. Генофонд и охрана редких и исчезающих видов. Всемирная стратегия сохранения природных видов. Особенности популяционно-видового уровня жизни.

11 класс

Организменный уровень организации живой материи (25 часов)

Организменный уровень жизни и его роль в природе. Организм как биосистема. Процессы жизнедеятельности одноклеточных организмов.

Процессы жизнедеятельности многоклеточных организмов. Типы питания и способы добывания пищи. Размножение организмов. Оплодотворение и его значение. Развитие организма от рождения до смерти (онтогенез). Из истории развития генетики.

Изменчивость признаков организма и ее типы. Генетические закономерности, открытые Г. Менделем. Дигибридное скрещивание. Взаимодействие генов. Генетические основы селекции. Вклад Н.И. Вавилова в развитие селекции.

Генетика пола и наследование, сцепленное с полом. Наследственные болезни человека. Мутагены. Их влияние на живую природу и человека. Этические аспекты медицинской генетики. Достижения биотехнологии и этические аспекты ее исследований. Факторы, определяющие здоровье человека. Творчество в жизни человека и общества. Царство Вирусы: разнообразие и значение. Вирусные заболевания. Вирусология - наука о вирусах. НРК: Этнические и природные особенности возникновения некоторых заболеваний населения области. Профилактика вирусных заболеваний. Лабораторная работа: Решение элементарных генетических задач. Клеточный уровень организации жизни (24 часа) Клеточный уровень организации живой материи и его роль в природе. Клетка как этап эволюции живого в истории Земли. Многообразие клеток. Ткани. Строение клетки. Органоиды как структурные компоненты цитоплазмы. Особенности клеток прокариот и эукариот. Клеточный цикл жизни. Деление клетки - митоз и мейоз. Деление клетки - митоз и мейоз. Решение задач по молекулярной биологии. Особенности образования половых клеток. Структура и функции хромосом. Многообразие прокариот. Роль бактерий в природе. Многообразие одноклеточных эукариот. Микробиология на службе человека. История развития науки о клетке. Дискуссионные проблемы цитологии. Гармония и целесообразность в живой природе. НРК: Инфекционные и кишечные заболевания, вызываемые бактериями, их профилактика. Использование бактерий в биотехнологической отрасли. Заболевания, вызываемые простейшими, их профилактика Лабораторная работа: Исследование фаз митоза на микропрепарате клеток кончика корня. Молекулярный уровень проявления жизни (18 часов) Молекулярный уровень жизни: значение и роль в природе. Основные химические соединения живой материи. Структура и функции нуклеиновых кислот. Процессы синтеза в живых клетках. Процессы биосинтеза белка. Молекулярные процессы расщепления. Регуляторы биомолекулярных процессов. Химические элементы в оболочках Земли и молекулах живых систем. Химическое загрязнение окружающей среды как глобальная экологическая проблема. Время экологической культуры. Заключение: структурные уровни организации живой природы.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

тема	Количество часов	В том числе	
		теоретических	практических
ведение в курс общей биологии	4	4	
сферный уровень жизни	9	9	
геоценотический уровень	8	7	1 Л.Р
уляционно- видовой уровень	12	11	1 Л.Р
рение	1		

	Тема урока	Фактич. дата
Введение в курс биологических наук. (12ч.)	Что изучает общая биология.	
	Основные свойства жизни.	
	Осенние явления в живой природе.	
	Определение понятия «жизнь».	
	Биосистема как структурная единица живой материи.	
	Структурные уровни организации жизни.	
	Практические аспекты биологии.	
	Методы биологических исследований.	
	Методика определения видов растений и животных.	
	Л.р. Определение и морфологическое описание вида.	
Первый уровень биологии. (15ч.)	Значение биологических знаний.	
	Обобщающий урок по теме «Введение в курс общебиологических явлений».	
	Учение В.И.Вернадского о биосфере.	
	Роль живого вещества в биосфере.	
	Теории абиогенеза и биогенеза о происхождении живого вещества.	
	Теории А.И.Опарина и С.Миллера о происхождении жизни на Земле.	
	Физико-химическая эволюция в развитии Земли.	
	Появление и усложнение первоначальных форм жизни в биосфере.	
	История развития жизни на Земле.	
	Биосфера как глобальная экосистема на Земле.	
Круговорот веществ в биосфере.		
Механизмы устойчивости биосферы.		
Понятие о ноосфере как новом состоянии биосферы. Человек как житель биосферы.		
Л.р.№2 Оценка состояния		

	окружающей среды.		
	Особенности биосферного уровня организации жизни и его роль на Земле.		
	Взаимоотношения человека и природы как фактор развития биосферы.		
	Обобщающий урок по теме «Биосферный уровень жизни». Контроль знаний.		
оценотический ный уровень организации жизни. (16ч.)			
	Биогеоценоз как особый уровень организации жизни.		
	Биогеоценоз как многовидовая биосистема и экосистема.		
	Строение и свойства биогеоценоза.		
	Типы связей и зависимостей в биогеоценозе.		
	Приспособленность видов к совместной жизни в биогеоценозе.		
	Л.р. №3 Черты приспособленности растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе..		
	Условия сохранения устойчивости биогеоценозов.		
	Зарождение и смена биогеоценозов.		
	Суточные и сезонные изменения биогеоценозов.		
	Многообразие морских биогеоценозов.		
	Многообразие биогеоценозов суши.		
	Агробиоценозы, их свойства и значение.		
	Необходимость сохранения разнообразных биогеоценозов.		
	Природопользование в истории человечества.		
	Экологические законы природопользования.		
	Обобщающий урок по теме «Биогеоценотический уровень жизни». Контроль знаний.		
адаптационно- ный уровень организации жизни			
	Вид, его критерии и структура.		
	Л.р. №4 Изучение морфологических свойств вида.		

	Популяция как форма существования вида.	
	Популяция как структурный компонент биогеоценоза.	
	Популяция как основная единица эволюции.	
	Понятие о микро – и макроэволюции.	
	Видообразование и его способы.	
	Система живых организмов на Земле как результат процесса эволюции.	
	Сохранения биоразнообразия-насушная задача человечества.	
	Человек как уникальный вид живой природы.	
	Этапы эволюции человека.	
	Расы человека, их происхождение и родство.	
	Особенности популяционно-видового уровня жизни.	
	Основные закономерности эволюции.	
	Современные представления об эволюции органического мира.	
	Естественный отбор и его формы.	
	Искусственный отбор и его роль в увеличении биологического разнообразия на Земле.	
	Основные направления эволюции.	
	Прогресс и регресс в эволюции живой природы.	
	Современное состояние изучения видов.	
	Значение изучения популяций и видов.	
	Генофонд и охрана видов.	
	Проблема сохранения видов.	
	Всемирная стратегия охраны природных видов.	
	Обобщающий урок по теме «Популяционно-видовой уровень организации жизни». Контроль знаний.	