Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Школа №137 городского округа город Уфа
Республики Башкортостан

Рассмотрено
на заседании ШМО
учителей цикла естествознания
Петрова Л.С._____
Протокол № 1 от
«28» 08 2020 г.

Согласовано
Зам. Директора по УВР
_____

Утверждаю
Директор МБОУ Школа №137
_____Т.А. Алескерова
Приказ № 191 от
«28» 08 2020г.

Рабочая программа

по предмету «БИОЛОГИЯ» для 10-11 класса

Составитель программы:
Юсупова Зульфия Дарвиновна,

УФА 2020

I ПЛАНИРУЕИЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Личностные результаты

1) Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину. На уроках по всем биологическим курсам, а также в процессе внеклассной работы воспитывать у учащихся любовь к своей Родине,к родному краю, гордость за своих соотечественников, которые внесли большой вклад в развитие многих наук. В процессе преподавания многих тем можно знакомить учащихся с достижениями медицины, здравоохранения, и на конкретных примерах воспитывать у учащихся чувство гордости за русских ученных, которые внесли огромный вклад в развитие анатомии, физиологии и медицины,за спортсменов, прославивших спорт и нашу Страну.

2) Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества. Активная гражданская позиция – осознанное участие учеников в жизни общества, отражающее его сознательные реальные действия (поступки) в отношении к окружающему в личном и общественном плане, которые направлены на реализацию общественных ценностей при разумном соотношении личностных и общественных интересов.

3) Сформированность мировоззрения, каждая соответствующего современному уровню развития науки. Каждая учебная дисциплина формирует определенную составляющую научного мировоззрения. На уроках биологии будут раскрыты биолого-экологические, натуралистические, теоретические и прикладные вопросы, данные вопросы служат основой для обсуждения эколого-гуманистических и культурологических аспектов биологии. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития в области биология, в реализации которых в будущем, возможно смогут принять участие.

4) Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; осознанный выбор будущей профессии. Данное качество формируется в процессе развития навыков самостоятельной учебной и учебно-исследовательской работы учеников. Ученик сумеет самостоятельно мыслить, ставить перед собой социально значимые задачи, проектировать пути их решения, прогнозировать результаты, создавать условия для их достижения и быть открытыми для новых контактов и культурных связей. Такая деятельность раскрывает перед учениками возможные перспективы в изучении предмета и в дальнейшей профориентации в этом направлении.

5) 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, способность противостоять идеологии экстремизма,

национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;Биология, это тот предмет, который имеет большое значение для формирования мировоззрения нового поколения. Человек, не имеющий естественнонаучного взгляда на устройство современного мира, легче поддается влиянию различных тоталитарных, расистских и фундаменталистких течений.Воспитание толерантности к окружающему миру позволяет снизить агрессивность и обеспечить нормальное развитие личности. На уроках биологии мы говорим о единстве всех живых существ, необходимости каждого, и малого, и большого, звена в цепи жизни.

6) Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; Эффективным методом формирования данных качеств является учебно-проектная деятельность. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками – исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения и принимающим результаты работы. А также предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также требует наличия коммуникативных навыков у детей.

7) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;Природа является для людей объектом познания и эстетического отношения. Ее явления эстетически совершенны и доставляют эстетически развитому человеку глубокое духовное наслаждение. Проникновение в ее тайны способствует формированию научного мировоззрения. Этим обусловлена необходимость осуществления всеобщего, обязательного, начального экологического воспитания, закладывающего основы экологической культуры человека.

8) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь; Ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив.Неприятие вредных привычек: курения, употребление алкоголя, наркотиков. Принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собстенному физическому и психологическому здоровью.

9) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

10)Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;Экологическое сознание включает в себя экологические знания: факты, сведения, выводы, обобщения о взаимоотношениях и обмене, происходящих в мире животных и

растений, а также в сфере их обитания и в целом в окружающей среде. Его составной частью являются эстетические чувства и экологическая ответственность. Они побуждают ученика соблюдать осторожность в отношении к природе, заранее предусматривать и предотвращать возможные отрицательные последствия промышленного освоения природных вод, земли, атмосферы, леса.

Метапредметные результаты.

Метапредметные результаты, включают освоенные обучающимисямежпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

Межпредметные понятия курса «Биология » в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие межпредметные понятия:

1. Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную деятельность использовать;использовать все возможные ресурсы для достижения цели; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

Данная компетенция формируются при изучении биологии в нескольких аспектах:

- учебный проектная - деятельность планирование целей и процесса выполнения проекта и самоконтроль за результатами работы;
- изучение основ систематики: способствует формированию системного подхода к анализу объекта деятельности.

2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.

Данная компетенция формируются при изучении биологии в нескольких аспектах:

- Формулировка многих вопросов и заданий к теоретическим разделам курса стимулирует дискуссионной форме обсуждения и принятия согласованных решений;
- Ряд заданий предусматривает коллективные выполнение, требующее от учеников умения взаимодействовать; защита работы предполагает коллективное обсуждение её результатов.

3. Готовность и способность самостоятельно информационной - познавательной деятельности включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию получаемую из различных источников.

Выделять главную и избыточную информацию, представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, схем, диаграмм).

4. Владение навыками познавательные рефлексии как осознание совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Формированию это компетенция способствует методика индивидуального дифференцированного подхода при распределении практических заданий, которые разделены на три уровня сложности: репродуктивный, продуктивный и творческий. Такое разделение станет для некоторых учеников стимулирующим фактором при оценке и повышению уровня своих знаний и умений. Дифференциация происходит и при распределении между учениками проектных заданий.

Регулятивные УУД

Выпускник научится:

- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему учебной деятельности;
- планировать свою образовательную траекторию;
- работать по самостоятельно составленному плану;
- соотносить результат деятельности с целью;
- различать способ и результат деятельности;
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

Познавательные УУД

Выпускник научится:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельностью, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- самостоятельно ставить личностно-необходимые учебные и жизненные задачи и определять, какие знания необходимо приобрести для их решения;
- представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата;
- понимать систему взглядов и интересов человека;
- владеть приёмами гибкого чтения и рационального слушания как средством самообразования.

Коммуникативные УУД
Выпускник научится:

- толерантно строить свои отношения с людьми иных позиций и интересов, находить компромиссы;
- понимать не похожую на свою точку зрения(собеседника, автора текста);
- понимать, оценивать, интерпретировать информацию, данную в явном и неявном виде;
- объяснять смысл слов и словосочетаний с помощью толкового словаря, исходя из речевого опыта или контекста;
- самостоятельно критично оценивать свою точку зрения;
- при необходимости корректно убеждать других в правоте своей позиции (точки зрения);
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты.
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 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 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:

•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.

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

10 класс

1.Введение в курс общей биологии.

Содержание и структура курса общей биологии. Основные свойства живого. Биосистема как структурная единица живой материи. Уровни организации живой материи. Значение практической биологии. Отрасли биологии, ее связи с другими науками. Методы биологических исследований. Живой мир и культура.

2.Биосферный уровень жизни.

Учение В.И. Вернадского о биосфере. Функции живого вещества в биосфере. Происхождение живого вещества. Физико-химическая эволюция в развитии биосферы. Биологическая эволюция в развитии биосферы. Хронология возникновения жизни на Земле. Условия жизни на Земле. Биосфера как глобальная экосистема. Круговорот веществ в природе. Механизмы устойчивости биосферы. Особенности биосферного уровня организации живой материи. Взаимоотношения человека и природы как фактор развития биосферы.

3.Биогеоценотический уровень жизни.

Биогеоценоз особый уровень организации жизни. Учение о биогеоценозе и экосистеме. Строение и свойства биогеоценоза. Совместная жизнь видов в биогеоценозе. Причины устойчивости биогеоценозов. Зарождение и смена биогеоценозов. Суточные и сезонные изменения биогеоценозов. Многообразие водных биогеоценозов. Многообразие биогеоценозов суши. Сохранение разнообразия биогеоценозов (экосистема). Природопользование в истории человечества. Экологические законы природопользования.

Л. р. №1 « Приспособленность растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе».

4.Популяционно-видовой уровень жизни.

Вид его критерии и структура. Популяция как форма существования вида и как особая генетическая система. Популяция структурная единица вида. Видообразование - процесс возникновения новых видов на Земле. Система живых организмов на Земле. Сохранение биоразнообразия насущная задача человека. Этапы антропогенеза. Человек как уникальный вид живой природы. История развития эволюционных идей. Естественный отбор и его формы. Искусственный отбор и его роль в увеличении биологического разнообразия.

Современное учение об эволюции. Результаты эволюции и его основные закономерности. Основные направления эволюции. Особенности популяционно-видового уровня жизни. Значение изучения популяции и видов. Проблемы сохранения видов. Всемирная стратегия охраны природных видов.

Л. р. № 2 «Морфологические критерии, используемые при определении видов».

Л. р. №3 «Наблюдение признаков ароморфоза у растений и животных».

11класс

1.Организменный уровень организации жизни.

Организменный уровень организации 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. Развития организма от зарождения до смерти «онтогенез».

Из истории развития генетики. Изменчивость признаков организма и ее типы. Генетические закономерности открытые Г. Менделем. Наследование признаков при дигибридном скрещивании. Взаимодействие генов. Генетические основы селекции. Вклад Н.И.Вавилова в развитие селекции. Генетика пола и её наследование сцепленное с полом. Наследственные болезни человека. Мутагены и их влияние на живую природу и человека. Этические аспекты медицинской генетики. Достижения биотехнологии и этические аспекты ее исследования. Факторы, определяющие здоровье человека. Творчество в жизни человека и общества. Царство вирусы разнообразие и значение. Вирусные заболевания. Вирусология- наука о вирусах.

Лабораторная работа №1: «Модификационная изменчивость».

2.Клеточный уровень организации жизни.

Клеточный уровень организации живой материи и его роль в природе. Клетка как этап эволюции живого в истории Земли. Многообразие клеток и тканей. Строение клетки эукариот. Органоиды как структурные компоненты цитоплазмы. Особенности клеток прокариот и эукариот. Клеточный цикл. Деление клетки – митоз и мейоз. 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.

Лабораторная работа №1: «Исследования фаз митоза на микропрепарате клеток кончика корня».

3.Молекулярный уровень организации жизни.

Молекулярный уровень организации живой материи: значение и роль в природе. Основные химические соединения живой материи. Структура и функции нуклеиновых кислот. Процессы биосинтеза белка. Молекулярные процессы расщепления. Регуляторы биомолекулярных процессов. Химические элементы в оболочках Земли и молекулы живых систем. Химическое загрязнение окружающей среды как глобальная экологическая проблема. Время экологической культуры. Заключение: структурные уровни организации живой природы.

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

10 класс

№ п\п	Тема	Количество часов	В том числе	
			Лабораторные, практические работы	Контрольные работы
1	Введение в курс общей биологии.	5		
2	Биосферный уровень жизни.	9		1
3	Биогеоценотический уровень жизни.	9	1	
4	Популяционно – видовой уровень жизни.	11	2	
5	Итоговая контрольная работа по курсу 10 класса	1		1
Итого		35	3	2

Перечень лабораторных работ

Лабораторная работа №1 « Приспособленность растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе»
Лабораторная работа №2 ««Морфологические критерии, используемые при определении видов»
Лабораторная работа №3 «Наблюдение признаков ароморфоза у растений и животных»

11 класс

№ п\п	Тема	Количество часов	В том числе	
			Лабораторные, Практические работы	Контрольные работы
1	Организменный уровень организации жизни	28	2	1
2	Клеточный уровень организации жизни	27	1	
3	Молекулярный уровень организации жизни	12		
4	Итоговая контрольная работа по курсу 11 класса	1		1
Итого		68	2	2

Перечень лабораторных работ

Лабораторная работа №1 «Модификационная изменчивость»
Лабораторная работа №2 «Исследования фаз митоза на микропрепарате клеток кончика корня»