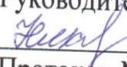
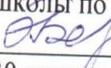


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Ковалинская основная общеобразовательная школа»

«Рассмотрено» Руководитель ШМО  И.М.Николаева Протокол № 1 от 30 августа 2022 г.	«Согласовано» Заместитель директора школы по УВР  Э.И. Бормисова 30 августа 2022 г.	«Утверждено» Директор школы  А.Н.Веселовский Приказ № 116 от 30 августа 2022 г.
---	--	--



Рабочая программа

по биологии

9 класса

2022 – 2023 учебный год

Составитель: учитель биологии Маслова Н.Г.

Пояснительная записка

Программа по биологии для **9 класса** основной школы составлены на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по биологии, утвержденного приказом № 1089 Минобрнауки РФ от 05.03.2004 года, на основе примерной программы по биологии для основной школы.

Для реализации рабочей программы используется учебник Биология. 9 класс. И.Н. Пономарева, Н.М. Чернова.–М.: Вентана-Граф, 2013.

Общая характеристика учебного предмета.

Курс «Основы общей биологии» завершает изучение дисциплины «Биология» в основной школе. Изучение курса проводится в течение одного года.

Особенностями рабочей программы являются:

- усиление внимания к изучению биологического разнообразия как исключительной ценности органического мира, к изучению живой природы родного края и бережному отношению к ней;

- раскрытие общебиологических процессов и закономерностей живой природы на основе принципа доступности с опорой на преемственность знаний и умений, приобретенных в предшествующих курсах биологии;

- предпрофильная подготовка выпускников основной школы к выбору дальнейшего образовательного пути и к практической деятельности в области сельского хозяйства, охраны природы и здравоохранения.

Формы и методы, технологии обучения: уроки-семинары, уроки-лекции, уроки-конференции, уроки ролевой(или деловой) игры, лабораторные и практические работы, экскурсии, работа с дополнительной литературой, решение задач.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую Программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой.

Лабораторные и практические работы:

В 9 классе проводится 6 лабораторных работ на четырех специально отведенных для этого уроках-практикумах:

1. По теме «Основы учения о клетке» работа №1
2. По теме «Деление клетки. Митоз» работа №2
3. По теме «Дигибридное скрещивание» работа №3
4. по теме «Наследование признаков, сцепленных с полом» работа №4
5. Практическая работа по решению генетических задач
6. По теме «Другие типы изменчивости» работа №5
7. По теме «Приспособленность организмов к действию факторов среды» работа №6

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ. В системе уроков предусмотрены уроки-зачеты, тестирование, самостоятельные работы, работы по карточкам. Включает в себя 5 уроков – зачетов.

Курс завершает урок обобщения и систематизации знаний.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;

- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации

- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Тематическое распределение количества часов.

Разделы	Количество часов	Лабораторные и практические работы	Контрольные работы
Введение в основы общей биологии (3 ч.)	3		
Основы учения о клетке (10 ч.)	10	1	1
Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (5ч)	5	1	1
Основы учения о наследственности и изменчивости (10 ч)	10	3	1
Основы селекции растений, животных и микроорганизмов (4ч)	4		
Происхождение жизни и развитие органического мира (4ч)	4		
Происхождение жизни и развитие органического мира (4ч)	4		
Учение об эволюции (10ч)	10	1	1
Происхождение человека (антропогенез) (5ч)	5		1
Основы экологии (12ч)	12		
Обобщение (5 ч)	5		1

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения биологии ученик должен:

знать/понимать:

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха; инфекционных и простудных заболеваний;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

В результате изучения материала по НРК учащиеся должны знать/ понимать:

-особенности строения представителей основных систематических групп: растений, грибов, лишайников своего края;

-особенности строения и образа жизни основных групп беспозвоночных и позвоночных животных, обитающих на территории ЧР;

-важнейшие сорта основных сельскохозяйственных растений, районированных в регионе;

-основные породы сельскохозяйственных животных и птиц, разводимых в хозяйствах края;

-важнейших вредителей и паразитов растений, животных, человека, встречающих в Чувашии, меры профилактики и борьбы с ними;

-местные виды редких и исчезающих растений и животных, меры по их охране;

-особо охраняемые природные территории федерального, регионального и локального уровня;

-значение местных видов растений и животных в природе, жизни и хозяйственной деятельности человека;

-местные традиции и обряды, связанные с охраной животного и растительного мира;

-основные группы заболеваний детей и подростков в регионе;

-этнические и природные особенности возникновения некоторых заболеваний населения республики (семейный эритроцитоз, гипотиреоз и др.);

-основные продукты питания жителей республики;

-важнейшие группы лекарственных растений, произрастающих в ЧР;

уметь:

определять принадлежность представителей местной флоры и фауны к определенной систематической группе;

распознавать на таблицах, рисунках, коллекциях, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животных;

объяснять причины исчезновения отдельных видов растений и животных, смену биогеоценозов, роль местных растений и животных в природе и жизни человека;

анализировать и оценивать воздействие различных последствий деятельности человека регионального характера на окружающую природу;

проводить самостоятельный поиск информации: находить в местных СМИ необходимые сведения о представителях флоры и фауны края для подготовки рефератов и т.д.;

прогнозировать воздействие антропогенного влияния на окружающую среду и здоровье населения республики.

Содержание курса

1. Введение в основы общей биологии (3 ч.)

Биология – наука о живом мире. Разнообразие и общие свойства живых организмов. Многообразие форм жизни, их роль в природе. Уровни организации живой природы. Особенность региональной флоры и фауны.

2. Основы учения о клетке (10 ч.)

Клетка как основная структурная и функциональная единица организмов. Вирусы – неклеточная форма жизни.

Химический состав клетки: неорганические и органические вещества, их разнообразие и свойства. Вода и её роль в клетках. Углеводы, жиры и липиды. Белки, аминокислоты. Структура и функции белков в клетке. Нуклеиновые кислоты, их структура и функции. Механизм самоудвоения ДНК.

Строение клетки. Строение и функции ядра. Строение хромосом. Цитоплазма и основные органоиды, их функции в клетке.

Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки.

Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов в клетке (фотосинтез).

Обеспечение клетки энергией в процессе дыхания. Воздействие факторов внешней среды на процессы в клетке.

Лабораторная работа:

1. Сравнение растительной и животной клеток.

Зачет №1.

2. Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (5ч)

Типы размножения организмов: половое и бесполое.

Клеточный цикл: подготовка клетки к делению (интерфаза), митоз и его фазы.

Сущность мейоза. Особенности половых клеток. Оплодотворение. Биологическая роль полового и бесполого способов размножения.

Онтогенез и его этапы. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Влияние факторов среды на онтогенез. Вредное действие алкоголя, курения и наркотиков на онтогенез человека. Экологическое состояние территории проживания и здоровье местного населения.

Лабораторные работы:

3. Рассмотрение микропрепаратов делящихся клеток.

Зачет №2.

4. Основы учения о наследственности и изменчивости (10 ч)

Основные понятия генетики: ген, генотип, фенотип, наследственность, изменчивость.

Закономерности наследования признаков. Генетические эксперименты Г.Менделя. Закон единообразия гибридов первого поколения. Закон расщепления.

Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов и их множественное действие. Определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.

Наследственные болезни человека. Значение генетики в медицине и здравоохранении.

Закономерности изменчивости. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная.

Генотипическая (комбинативная и мутационная) изменчивость. Модификационная изменчивость. Онтогенетическая изменчивость. Причины изменчивости. Опасности загрязнения природной среды мутагенами. Основные показатели состояния окружающей среды и главные экологические проблемы региона. Индивидуальные особенности здоровья и способы предупреждения возможных заболеваний. Использование мутаций для выведения новых форм растений. Генетически модифицированные организмы (ГМО, трансгены). Значение ГМО.

Понятие о генофонде. Понятие о генетическом биоразнообразии в природе.

Лабораторные работы:

4. Решение генетических задач.

5. Изучение изменчивости у организмов.

6. Выявление генотипических и фенотипических проявлений у особей вида (или сорта), произрастающих в неодинаковых условиях.

Зачет №3

5. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов (4ч)

Задачи и методы селекции. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.

Достижения селекции растений. Особенности методов селекции животных. Достижения селекции животных. Особенности региональной флоры и фауны. Исторические особенности развития сельского хозяйства Чувашской Республики.

Основные направления селекции микроорганизмов. Клеточная инженерия и её роль в микробиологической промышленности. Понятие о биотехнологии. Культура клеток и тканей растений и животных.

6. Происхождение жизни и развитие органического мира (4ч)

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Теория А.И. Опарина и современная теория возникновения жизни на Земле.

Появление первичных живых организмов. Зарождение обмена веществ. Возникновение передачи наследственности. Предполагаемая гетеротрофность первичных организмов. Раннее возникновение фотосинтеза и биологического круговорота веществ. Автотрофы, гетеротрофы, симбиотрофы.

Эволюция прокариот и эукариот. Влияние живых организмов на состав атмосферы, осадочных пород; участие в формировании первичных почв.

Этапы развития жизни на Земле. Основные приспособительные черты наземных растений. Эволюция наземных растений. Освоение суши животными. Основные черты приспособленности животных к наземному образу жизни. Особенности региональной флоры и фауны.

Появление человека. Влияние человеческой деятельности на природу Земли.

7. Учение об эволюции (10ч)

Основные положения теории Ч.Дарвина об эволюции органического мира. Искусственный отбор и его роль в создании новых форм. Изменчивость организмов в природных условиях. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный и искусственный отбор. Приспособленность как результат естественного отбора. Относительный характер приспособленности. Многообразие видов – результат эволюции. Особенности региональной флоры и фауны.

Современные представления об эволюции органического мира, основанные на популяционном принципе. Популяция как форма существования вида и единица эволюции. Элементарный материал и факторы эволюции.

Процессы видообразования. Понятие о микроэволюции и макроэволюции. Биологический прогресс и биологический регресс. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Основные закономерности эволюции.

Влияние деятельности человека на микроэволюционные процессы в популяциях. Проблемы исчезновения и сохранения редких видов. Ценность биологического разнообразия в устойчивом развитии природы. Научно обоснованные способы проявления заботы о сохранении растительного и животного мира Чувашской Республики. Ответственность каждого человека за состояние окружающей среды и устойчивость экосистем.

Лабораторные работы:

7. Приспособленность организмов к среде обитания.

Зачет №4.

8. Происхождение человека (антропогенез) (5ч)

Место человека в системе органического мира. Человек как вид, его сходство с животными и отличия от них.

Доказательства эволюционного происхождения человека от животных. Морфологические и физиологические отличительные особенности человека. Речь как средство общения у людей. Биосоциальная сущность человека. Взаимосвязь социальных и природных факторов в эволюции человека. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как единый биологический вид. Движущие силы и этапы эволюции человека: древнейшие, древние и современные люди, становление Человека разумного. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

Ответственность каждого человека за состояние окружающей среды и устойчивость экосистем.

Зачет №5.

9. Основы экологии (12ч)

Экология – наука о взаимосвязях организмов с окружающей средой. Среды жизни на Земле: водная, наземно-воздушная, почвенная, другие организмы как среда обитания.

Экологические факторы среды: абиотические, биотические и антропогенные. Основы закономерности действия факторов среды на организмы.

Биотические связи в природе. Экологическое биоразнообразие на Земле и его значение.

Основные понятия экологии популяций. Основные характеристики популяции; рождаемость, выживаемость, численность; плотность, возрастная и половая структура; функционирование в природе. Динамика численности популяций в природных сообществах. Биотические связи в регуляции численности.

Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме. Компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии как основа устойчивости. Роль разнообразия видов в устойчивости биогеоценоза.

Развитие и смена биогеоценозов. Устойчивые и неустойчивые биогеоценозы. Понятие о сукцессии как процессе развития сообществ от неустойчивых к устойчивым (на примере восстановления леса на месте гари или пашни). Разнообразие наземных и водных экосистем. Естественные и искусственные биогеоценозы.

Биосфера как глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о роли живого вещества в преобразовании верхних слоёв Земли. Биологический круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Роль биологического разнообразия в устойчивом развитии биосферы.

Роль биологического и экологического образования, роль экологической культуры человека в решении проблемы устойчивого развития природы и общества. Организации и учреждения ЧР экологической направленности. Экологические акции, программы, направленные на сохранение природы родного края и улучшения экологической ситуации. Понимание здоровья как высшей ценности. Основные факторы повседневной жизни, негативно воздействующие на здоровье; способы их нейтрализации.

Обобщение (5 ч) _Становление современной эволюции. Клетка – структурная и функциональная единица живого. Закономерности наследственности, изменчивости. Взаимодействие организма и среды обитания.

Итоговая контрольная работа

Тематическое планирование
Учебник: Пономарева И.Н. «Биология 9»
(2ч в неделю, всего 68 ч)

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
Введение в основы общей биологии (3час.)		
1	Биология-наука о живом мире	1
2	Общие свойства живых организмов	1
3	Многообразие форм живых организмов	1
Основы учения о клетке (10 час.)		
4	Цитология-наука о клетке.	1
5	Химический состав клетки	1
6	Органические вещества клетки	1
7	Строение клетки	1
8	Органоиды клетки растений и животных	1
9	Обмен веществ и энергии в клетке	1
10	Биосинтез белков в живой природе	1
11	Биосинтез углеводов – фотосинтез	1
12	Обеспечение клетки энергией	1
13	Зачет «Основы учения о клетке»	1
Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (5час.)		
14	Типы размножения организмов	1
15	Деление клетки. Митоз	1
16	Образование половых клеток. Мейоз.	1
17	Индивидуальное развитие организмов – онтогенез	1
18	Обобщение знаний по теме «Размножение и индивидуальное развитие организмов»	1
Основы учения о наследственности и изменчивости (10час.)		
19	Наука генетика. Из истории развития генетики	1
20	Генетические опыты Г.Менделя	1
21	Дигибридное скрещивание	1
22	Решение задач	
23	Сцепленное наследование генов и кроссинговер	1
24	Взаимодействие аллельных и неаллельных генов	1
25	Наследование признаков, сцепленных с полом	1
26	Наследственная изменчивость	1
27	Другие типы изменчивости	1
28	Зачет «Основы наследственности и изменчивости»	1
Основы селекции растений, животных и микроорганизмов (4 час.)		
29	Генетические основы селекции организмов	1
30	Особенности селекции растений	1
31	Особенности селекции животных	1
32	Основные направления селекции микроорганизмов	1
Происхождение жизни и развитие органического мира (4час.)		
33	Представления о возникновении жизни на Земле. Современная теория возникновения жизни на Земле	1

34	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни	1
35	Этапы развития жизни на земле	1
36	Приспособительные черты организмов к наземному образу жизни	1
Учение об эволюции (10час.)		
37	Идея развития органического мира в биологии	1
38	Основные положения эволюционной теории Ч.Дарвина	1
39	Современные представления об эволюции органического мира	1
40	Вид, его структура и особенности	1
41	Процесс образования видов - видообразование	1
42	Понятие о микроэволюции и макроэволюции	1
43	Основные направления эволюции	1
44	Основные закономерности биологической эволюции	1
45	Влияние человеческой деятельности на процессы эволюции видов	1
46	Зачет «Учение об эволюции»	1
Происхождение человека (антропогенез)(5ч.)		
47	Место и особенности человека в системе органического мира	1
48	Доказательства эволюционного происхождения человека	1
49	Этапы эволюции вида Человек разумный.	1
50	Человеческие расы	1
51	Зачет «Происхождение человека»	1
Основы экологии (12 час)		
52	Среды жизни на Земле и экологические факторы воздействия на организмы.	1
53	Закономерности действия факторов среды на организмы	1
54	Приспособленность организмов к действию факторов среде	1
55	Биотические связи в природе	1
56	Популяции как форма существования видов в природе	1
57	Биоценоз как сообщество живых организмов в природе	1
58	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера	1
59	Развитие и смена биогеоценозов	1
60	Биосфера	1
61	Основные законы устойчивости живой природы	1
62	Рациональное использование природы и ее охрана	
63	Экологические проблемы в биосфере.	1
Обобщение (5 час)		
64	Становление современной эволюции	1
65	Клетка – структурная и функциональная единица живого	1
66	Закономерности наследственности, изменчивости	1
67	Взаимодействие организма и среды обитания	1
68	Итоговая контрольная работа	1